

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумов Станислав Сергеевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 16.11.2023 15:19:32  
Уникальный программный ключ:  
bfe1b4e230ffcd886bf80f5b49f378a82cbd36ca

Автономная некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
ОГСЭ. 01. Основы философии  
Для специальности:  
33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ОГСЭ. 01. Основы философии и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОГСЭ. 01. Основы философии

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8

## **1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОГСЭ. 01. Основы философии по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

В результате освоения дисциплины ОГСЭ. 01. Основы философии обучающийся должен

### **уметь:**

- ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

### **знать:**

- основные категории и понятия философии;  
- роль философии в жизни человека и общества;  
- основы философского учения о бытии;  
- сущность процесса познания;  
- основы научной, философской и религиозной картин мира;  
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;  
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

### **1.1. ОК, которые актуализируются при изучении дисциплины:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые

методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств  
по учебной дисциплине. Основы философии

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Вид оценочного контроля	Проверяемые У,З	Формируемые ОК и ПК (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Природа и форма философского знания. Значение философии	Текущий контроль	З 1;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.	Выполнение оценочного задания
2	Тема 2. История философии	Текущий контроль	З1;З2;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.	Выполнение оценочного задания
3	Тема 3. Основные проблемы философии	Текущий контроль	У 1 З1;З2; З 3	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.	Фонд тестовых заданий
4	Тема 4. Человек и его свойства как предмет философии	Текущий контроль	У 1 З1;З2; З3;З4;З 6;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.	Фонд тестовых заданий
5	Тема 5. Философия общества	Текущий контроль	У 1 З1;З2; З3;З4; З5;З6;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.	Фонд тестовых заданий
6	Тема 6. Философия и этические проблемы медицины.	Текущий контроль	У 1 З1;З2; З3;З4; З5;З6; З 7;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.	Фонд тестовых заданий
7	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	У 1 З1;З2; З3;З4; З5;З6; З 7;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.	Вопросы к дифференцированному зачету

## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Тема 1.

### Природа и форма философского знания. Значение философии.

#### Вариант 1

1. Выберите правильный ответ.

Форма мировоззрения, основанная на эмоционально- образном и фантастическом отношении к миру

А) Мифология.

Б) Религия.

В) Философия.

Г) Обыденное мировоззрение.

2. Выберите правильный ответ.

В переводе с греческого «философия» означает А) Стремление к совершенству.

Б) Наука мудрости.

В) Любовь к мудрости.

Г) Учение о законах развития.

3. Соотнесите раздел философии и его характеристику:

1	Онтология	А	Учение о ценностях
2	Философская антропология	Б	Теория познания
3	Аксиология	В	Учение о человеке
		Г	Учение о законах развития общества
		Д	Учение о бытии

4. Соотнесите функцию философии и ее характеристику:

1	Гуманистическая	А	Систематизирует и обобщает данные всех наук
2	Критическая	Б	Предугадывает тенденции развития научного знания и социальных изменений
3	Мировоззренческая	В	Знакомит человека с высшими достижениями мировой интеллектуальной культуры
		Г	Рассматривает мир через призму человека и его целей, обосновывает его самоценность, его права и

			свободы
		Д	Подвергает критике устаревшие взгляды, нормы, учения
		Е	Вырабатывает общие принципы и способы теоретического
			и практического освоения действительности
		Ж	Служит теоретическим основанием мировоззрения

**5. Продолжите и объясните.** Для религиозного мировоззрения характерны следующие особенности...

### Вариант 2

1. Выберите правильный ответ. Форма мировоззрения, основанная на вере в сверхъестественное А) Мифология.

Б) Религия.

В) Философия.

Г) Обыденное мировоззрение.

2. Соотнесите тип мировоззрения и его основные черты

1	Мифологическое	А	Слитность
2	Религиозное	Б	Логичность
3	Философское	В	Эмоциональность
		Г	Вера в сверхъестественное
		Д	Догматизм
		Е	Обобщенность
		Ж	Очеловечивание природы
		З	Моральная направленность
		И	Системность

3. Соотнесите функцию философии и ее характеристику:

1	Аксиологическая	А	Систематизирует и обобщает данные всех наук
2	Методологическая	Б	Предугадывает тенденции развития научного знания и социальных изменений
3	Общекультурная	В	Знакомит человека с высшими достижениями мировой



			интеллектуальной культуры
		Г	Рассматривает мир через призму человека и его целей, обосновывает его самоценность, его права и свободы
		Д	Подвергает критике устаревшие взгляды, нормы, учения
		Е	Вырабатывает общие принципы и способы теоретического и практического освоения действительности
		Ж	Служит теоретическим основанием мировоззрения
		З	Дает оценку миру и человеку, обосновывает значимость духовных ценностей

4. Соотнесите раздел философии и его характеристику:

1	Аксиология	А	Учение о ценностях
2	Гносеология	Б	Теория познания
3	Социальная философия	В	Учение о человеке
		Г	Учение о законах развития общества
		Д	Учение о бытии

5. Дайте определение. Мировоззрение – это...

### Вариант 3

1. Выберите правильный ответ.

Системно-теоретическое мировоззрение, для которого характерны логичность и последовательность, системность, высокая степень обобщения

А) Мифология.

Б) Религия.

В) Философия.

Г) Обыденное мировоззрение.

2. Выберите правильный ответ.

Впервые назвал себя философом... А) Платон.

Б) Аристотель. В) Фалес.

Г) Пифагор.

3. Соотнесите раздел философии и его характеристику:

1	Гносеология	А	Учение о ценностях
2	Философская антропология	Б	Теория познания
3	Аксиология	В	Учение о человеке
		Г	Учение о законах развития общества
		Д	Учение о бытии

4. Соотнесите функцию философии и ее характеристику:

1	Интегрирующая	А	Систематизирует и обобщает данные всех наук
2	Прогностическая	Б	Предугадывает тенденции развития научного знания и социальных изменений
3	Аксиологическая	В	Знакомит человека с высшими достижениями мировой интеллектуальной культуры
		Г	Рассматривает мир через призму человека и его целей, обосновывает его самоценность, его права и свободы
		Д	Подвергает критике устаревшие взгляды, нормы, учения
		Е	Вырабатывает общие принципы и способы теоретического и практического освоения действительности
		Ж	Служит теоретическим основанием мировоззрения
		З	Дает оценку миру и человеку, обосновывает значимость духовных ценностей

**5. Продолжите и объясните.** Для мифологического мировоззрения характерны следующие особенности...

**Ключи к тестовому заданию по теме 1.**

1 вариант	2 вариант	3 вариант
1 – А	1 – Б	1 – В
2 – В	2 – 1-А, В, Ж, 2-Г, Д, 3, 3-	2 – Г
3 – 1-Д, 2-В, 3-А	Б,Е,И	3 – 1-Б, 2-В, 3-А
4 – 1-Г, 2-Д, 3-Ж	3 – 1-З, 2-Е, 3-В	4 – 1-А, 2-Б, 3-З
5 – догматизм, вера в сверхъестественное, иерархия, моральная система	4 – 1-А, 2-Б, 3-Г	5 – слитность, очеловечивание природы, эмоциональность
	5 – мировоззрение – это совокупность взглядов на мир и место в нем	

	человека	
--	----------	--

## Тема 2. История философии

### Тестовое задание № 1 по теме 2.

#### Вариант 1

1. Соотнесите основной принцип средневековой философии и его характеристику:

1	Догматизм	А	Вера и откровение как путь познания
2	Иерархизм	Б	Бог как истинное бытие
3	Креационизм	В	Человек как творение бога
		Г	Власть как божественное установление

2. Выберите правильный ответ.

Эпоха Средневековья охватывает период А) IV-X вв.

Б) V-XV вв.

В) III-IX вв.

Г) VI-XVI вв.

3. Выберите правильные ответы.

Фома Аквинский развивал идеи:

А) духовного развития личности

Б) проблемы соотношения веры и разума

В) доказательства существования бога Г) проблемы теодицеи

4. Назовите работы Аврелия Августина.

5. Дайте характеристику периоду схоластика.

### Вариант 2

1. Соотнесите основной принцип средневековой философии и его характеристику:

1	Геоцентризм	А	Приоритет духовных ценностей
2	Догматизм	Б	Бог как истинное бытие
3	Психологизм	В	Человек как творение бога
		Г	Вера откровение как путь познания

2. Назовите период развития философии Средних веков, который опирался на идеи Платона.

3. Выберите правильные ответы.

Аврелий Августин развивал идеи:

- А) духовного развития личности
- Б) проблемы соотношения веры и разума
- В) доказательства существования бога
- Г) проблемы теодицеи

4. Назовите работы Фомы Аквинского.

5. Дайте определение. Теодицея – это...

### Тестовое задание №2 по теме 2

#### Вариант 1

1. Выберите правильные ответы.

К особенностям философии Возрождения относятся: А) теоцентризм Б) гуманизм В) креационизм

Г) антропоцентризм

Д) магия

2. Соотнесите направление философии Возрождения и представителей:

1	Натурфилософия	А	М. Монтень
2	Политическая философия	Б	Т. Мор
		В	Н. Кузанский
		Г	Э. Роттердамский

		Д	Г. Галилей
		Е	Н. Макиавелли

3. Выберите правильный ответ.

Эпоха Возрождения начинается с...

А) XIV века

Б) XV века

В) XVI века

Г) XVII века

4. Продолжите. Слова «точно известно, что ничего точно не известно» принадлежат...

5. Дайте определение и назовите основателя эмпиризма.

### Вариант 2

1 Выберите правильные ответы.

К особенностям философии Возрождения относятся: А) эстетизм Б) психологизм В) креационизм

Г) антропоморфность

Д) свободомыслие

2. Соотнесите философа и направление философии Возрождения:

1	Натурфилософия	А	М. Монтень
2	Скептицизм	Б	Т. Мор
		В	Н. Кузанский
		Г	Э. Роттердамский
		Д	Г. Галилей

3. Выберите правильный ответ.

Эпоха Нового времени начинается с...

А) XV века

Б) XVI века

В) XVII века

Г) XVIII века

4. Продолжите. Слова «знание - сила» принадлежат...

5. Дайте определение и назовите основателя рационализма.

### Ключи к тестовому заданию № 1 по теме 2

1 вариант	2 вариант
1 – 1-А, 2-Г, 3-В 2– Б 3–Б,В 4– «Исповедь», «О граде божьем» 5– длится с XI в. до конца средневековой эпохи и характеризуется значительным формализмом и догматизмом, опираясь в большей степени на логические и философские идеи Аристотеля.	1 – 1-Б, 2-Г, 3-А 2 – патристика 3–А,Г 4– «Сумма теологии», «Сумма против язычников» 5– оправдание Бога за зло

### Ключи к тестовому заданию № 2 по теме 2

1 вариант	2 вариант
1–Б,Г 2 – 1-В, Д, 2-Б, Е 3– А 4– М. Монтень 5– Эмпиризм – это опора на опыт. Основатель – Ф. Бэкон	1–А,Д 2 – 1-В, Д, 2-А, Г 3– А 4– Ф. Бэкон 5– Рационализм – это опора на разум. Основатель – Рене Декарт

### Тема 3.

#### Основные проблемы философии.

3.1. По мнению представителей \_\_\_\_\_ знания о вещах изменчивы и

текучи, и поэтому о всякой вещи можно сказать двояко и противоположным образом»

1. агностицизма,
2. гносеологического оптимизма,
3. догматизма,
4. скептицизма.

3.2. Сторонниками позиции, согласно, которой человек познает только явления, но не сущности вещей, называют

1. гностиками
2. апологетами
3. агностиками
4. догматиками

3.3 Эмпиризм считает, что теоретическое мышление...

1. не может выходить за пределы опыта
  2. есть главный источник знания
  3. способность выходить за пределы опыта
  4. не связано с эмпирическим познанием
- 3.4. Вера как особое состояние сознания...
1. противоречит житейскому опыту
  2. опирается на рациональные доказательства
  3. связана с ценностным отношением к предмету веры
  4. предполагает эмпирическое обоснование
- 3.5. Взгляд личности на что-либо есть...
1. понятие
  2. истина
  3. убеждение
  4. мнение
- 3.6. Вся совокупность достоверных сведений о внешнем и внутреннем мире человека, которым располагает общество или отдельный индивид, есть...
1. познание
  2. представление
  3. знание
  4. концепция
- 3.7. Знание, соединенное с верой в него, есть...
1. мнение
  2. рассуждение
  3. убеждение
  4. заблуждение
- 3.8. Источник целеполагающей активности, носитель предметно-практической деятельности, оценки и познания есть.
1. субъект познания
  2. Бог
  3. ноумен
  4. руд
- 3.9. Материальный, чувственно воспринимаемый предмет, который выступает как представитель другого предмета, свойства или отношения - это
1. символ
  2. образ
  3. отражение
  4. знак

- 3.10. Необязательность предварительных систем доказательств, опора на здравый смысл  
отличает \_\_\_\_\_ знание
1. квазинаучное
  2. паранаучное
  3. обыденное
  4. научное.
- 3.11. Обусловленный прежде всего общественно-исторической практикой процесс приобретения и развития знания, его постоянное углубление, расширение и совершенствование — это
1. образ
  2. интеллект
  3. дух
  4. познания
- 3.12. Постигание сознанием многообразных сторон и связей бытия представляет собой...
1. практику.
  2. творчество.
  3. познание
  4. инициацию.
- 3.13. Процесс постижения смысла чего - либо есть ...
1. знание
  2. вера
  3. интуиция
  4. понимание
- 3.14. Придавать смысл вещам и процессам может
1. природа, взятая вне человека,
  2. Само их существование в мире,
  3. Все существующие в природе живые существа,
  4. Лишь человек.
- 3.15. Сложность познавательного процесса отражена в следующих высказываниях
1. «вещь в себе» принципиально не может быть познана
  2. человечество никогда не будет знать обо всем
  3. в познании нет смысла
  4. в науках существуют неразрешимые проблемы
- 3.16. Такого рода знание, которое тождественно своему предмету и поэтому не может быть опровергнуто есть
1. догма



2. вера
3. абсолютная истина
4. субъективная истина

3.17. Логический прием перенесения некоторых признаков, присущих одному предмету, на другой, подобный первому предмету есть:

1. обобщение
2. абстрагирование
3. аналогия
4. моделирование

3.18. Мысленное объединение частей в единое целое есть...

1. анализ
2. характеристика
3. синтез
4. сравнение

3.19. Оперирование конкретно- чувственным и понятийными образами есть.

1. эмоциональное переживание
2. ощущение
3. интуиция
4. мышление

3.20. Опосредованно-чувственный образ предмета, создаваемый на основе восприятия, называется...

1. интуицией
2. представлением
3. понятием
4. умозаключением

3.21. Отображение отдельного свойства материального объекта, непосредственно взаимодействующего с органами чувств, называется...

1. ощущением
2. эмоциями
3. представлением
4. восприятием

3.22. Постижение истины без обоснования с помощью доказательств есть

1. вера
2. эмоция
3. наблюдение
4. интуиция

3.23. Способ логического рассуждения от единичных утверждений к

положениям, носящим более общий характер, называется.

1. Индукцией
2. Дедукцией
3. Аналогией
4. моделированием

3.24. Способность оперировать понятиями, суждениями, умозаключениями есть

1. предсознание
2. абстрактное мышление
3. чувственно-эффективный уровень сознания
4. ценностно-волевой уровень сознания

3.25. Формой рационального познания является

1. ощущения
2. понятие
3. восприятие
4. представления

3.26. Чувственной формой познания является.

1. гипотеза
2. суждение
3. понятие
4. восприятие

**Эталоны ответов - 1**

#### **Тема 4.**

#### **Человек и его свойства как предмет философии.**

1. Система исторически развивающихся надбиологических программ человеческой деятельности, поведения и общения, выступающих условием воспроизводства социальной жизни, называется.

1. культурой
2. политикой
3. бизнесом
4. образованием

2. Тип культуры, характеризующийся организованной индустрией потребления и широко разветвленной сетью средств коммуникации, называется \_\_ культурой.

1. массовой
2. аграрной
3. традиционной
4. элитарной

3. Мыслителем, рассматривающим культуру как продукт сублимации бессознательных психических процессов, является .
1. З. Фрейд
  2. А. Камю
  3. Аристотель
  4. Г. Гегель
4. Результатом отчуждения в явлении массовой культуры является ее ...
1. низкий художественный уровень
  2. интернациональный характер
  3. функция психологической компенсации
  4. способность интегрировать индивида в социальную систему
5. Подход, по которому культура - это система внебиологических программ человеческой практики, называется ...
1. деятельностным
  2. аксиологическим
  3. антропологическим
  4. сознательным
6. Тип культуры, характеризующийся организованной индустрией потребления и широко разветвленной сетью средств коммуникации, называется \_\_\_\_ культурой.
1. Массовой
  2. аграрной
  3. традиционной
  4. элитарной
7. Высшая степень ценного, или наилучшее, завершенное состояние какого-либо явления, называется.
1. идеалом
  2. превосходством
  3. рационализмом
  4. монизмом
8. Специфически социальные определения объектов окружающего мира, выявляющие их положительное или отрицательное значение для человека и общества, называются.
1. ценностями
  2. субъектами
  3. терминами
  4. фактами

9. Философское понятие, служащее для обобщенного выражения сферы высших ценностей и долженствования, есть ...

1. Мораль
2. Свобода
3. Закон
4. Аксиология

10. Результатом отчуждения в явлении массовой культуры является ее ...

1. низкий художественный уровень
2. интернациональный характер
3. функция психологической компенсации
4. способность интегрировать индивида в социальную систему

11. Учение, согласно которому смыслом человеческой жизни является достижение счастья, называется

1. эвдемонизмом
2. гедонизмом
3. сотериологизмом
4. гуманизмом

12. Многообразие производимых человеком предметов, а также природные вещи и явления, измененные воздействием человека, называются.

1. материальной культурой
2. духовным производством
3. контркультурой
4. образованием

13. Смысл жизни пантеизм и материализм усматривают в ...

1. экзистенции
2. материи
3. существовании объектов
4. самой жизни

14. Направленность на избранного потребителя, обладающего художественной восприимчивостью и материальными средствами, характерна для \_\_\_\_\_ культуры

1. элитарной
2. массовой
3. материальной
4. профессиональной

15. Передача культуры происходит по принципу ...
1. «социальных эстафет»
  2. равенства разнообразия
  3. монотеизма
16. Внеположенная сущность феномена, оправдывающая его существование, называется
1. смыслом
  2. явлением
  3. фактом
  4. объектом
17. С точки зрения деятельностного подхода, культура - это ...
1. способ жизнедеятельности человека
  2. «осевое время»
  3. совокупность символов
  4. «естественная природа»

#### **Эталоны ответов - 1**

### **Тема 5. Философия общества.**

- 5.1 Образ человека как совокупность инстинктов, влечений, конфликтов возникает в ...
1. психоанализе
  2. схоластике
  3. марксизме
  4. рационализме
- 5.2 Общество, достигшее партнерских отношений с государством, способное поставить государство под свой контроль, при этом обеспечить безопасность своих граждан, называется
1. гражданским
  2. общественной организацией
  3. нацией
  4. ноуменом
- 5.3. Мыслителем, отстаивающим приоритетность географических факторов в общественном развитии, был
1. Ш.Монтескье
  2. Д. Белл

3. Т. Мальтус
4. Г. Гегель

5.4. Личность как особая индивидуальная сущность стала объектом философского анализа в период

1. Средневековья
2. Нового времени
3. Античности
4. Возрождения

5.5. Общество, его структура и историческое развитие определяются законами природы, считают представители подхода.

1. натуралистического
2. религиозного
3. феноменологического
4. утопического

5.6 Мыслителем, утверждавшим, что выдающаяся личность должна обладать тремя решающими качествами: страстью, чувством ответственности и глазомером, был ...

1. М. Вебер
2. К. Маркс
3. А. Тойнби
4. Г. Гегель

5.7 Процесс возникновения и развития человека как биологического вида называется ...

1. антропогенезом
2. антропоморфизмом
3. антропоцентризмом
4. антропологией

5.8 Изображение идеального общественного строя, как уже существовавшей или существующей где-то страны, получило название ...

1. утопии
2. реализма
3. ноумена
4. абсолюта

5.9 Мыслителем, развивающим теорию общественного договора происхождения государства, является

1. Т. Гоббс
2. Д. Белл
3. К. Маркс

4. Аристотель

5.10 Единичный представитель человеческого рода без учета его реальных антропологических и социальных особенностей называется ...

1. индивидом
2. личностью
3. субстратом
4. элементом

5.11 Определение человека как политического (общественного) существа принадлежит

1. Аристотелю
2. Зенону
4. Ч. Дарвину
5. К. Марксу

5.12 Согласно концепции К. Г. Юнга, психологический тип человека, направленный преимущественно на свой внутренний мир, замкнутый, застенчивый, называется

1. интровертом
2. экстравертом
3. холериком
4. атлетом

5.13 Изображение идеального общественного строя, как уже существовавшей или существующей где-то страны, получило название

...

1. утопии
2. реализма
3. ноумена
4. абсолюта

5.14 По мнению И. Канта, основой личности является ...

1. моральный закон
2. истинное познание
3. индивидуальность
4. психика

5.16 Философом, обосновавшим идеал жизни по принципу «Человек человеку Бог», был

1. Л. Фейербах
2. Дж. Локк
3. В. Вернадский
4. Ф. Ницше

5.17 Ядром политической сферы общества является (-ются)

1. государство
2. профсоюзы
3. страты
4. сословия

5.18 Область знания о системной организации общества, изучающая структурный аспект

1. общественной жизни, называется ...
2. социологией
3. антропологией
4. социализацией
5. политологией

5.19 Общительный, активный человек называется ...

1. экстравертом
2. интровертом
3. флегматиком
4. астеником

5.20 Автором психоаналитической типологии характеров человека (экстраверт- интроверт) является ...

1. Клавдий Гален
2. Карл Юнг
3. Зигмунд Фрейд
5. Георг Гегель

5.21 Философом, считавшим сущностью человека совокупность общественных отношений, был

1. К. Маркс
2. Г. Гегель
3. Аристотель
4. Н. А. Бердяев

5.22 Общественное бытие определяет общественное сознание, считают представители \_\_\_\_\_ подхода.

1. марксистского
2. религиозного
3. феноменологического
4. натуралистического

**Эталоны ответов - 1**

## **Тема 6.**

### **Философия и этические проблемы медицины.**



1. Соотнесите разделы философского знания с философским учением:

- 1) онтология а) учение о человеке
- 2) гносеология б) учение о бытии
- 3) философская антропология в) учение о познании
- 4) этика г) учение о морали и нравственности

2. Основателем античной этики считается:

- а) Фалес;
- б) Сократ;
- в) Платон;
- г) Аристотель.

3. Неконтролируемые сознанием человека психические процессы получили название:

- а) интроспекция; б) супер-Эго; в) бессознательное; г) эрос.

4. Философская разработка эмпирических и рациональных методов познания необходима прежде всего для:

- а) науки;
- б) религии; в) искусства; г) философии.

5. По форме своего проявления «сознание» является:

- а) материальным;
- б) идеальным;
- в) трансцендентальным;
- г) биологическим.

6. Осознание человеком самого себя как личности - это:

- а) сознание; б) самосознание; в) память; г) мышление.

7. Система принципов и правил, регулирующая поведение и общение людей в обществе:

- а) идеология;
- б) эстетика; в) философия; г) этика.

8. Современные мировые религии:

- а) христианство; б) ислам; в) буддизм; г) индуизм; д) иудаизм.

9. Диалектико-материалистический принцип-критерий, который указывает на формационный характер развития человечества: а) рыночные отношения; б) тип национальной культуры;

- в) уровень развития духовного потенциала общества;
- г) способ производства материальных и духовных ценностей.

10. «Человек по природе своей - животное общественное (политическое), наделенное разумом», - заявил известный философ:

- а) Аристотель;
- б) Маркс;
- в) Фрейд;
- г) Поппер.

11. Сознание рассматривается как свойство высокоорганизованной материи в:

- а) объективном идеализме;
- б) субъективном идеализме;
- в) диалектическом материализме;
- г) философской антропологии.

12. Понятие «бессознательное» в современной философии означает:

- а) явление и процессы в психике человека, которые им не осознаются, но влияют на его поведение; б) рефлекторные процессы в организме человека;
- в) все, что не осознается человеком;
- г) нечто, присущее только отдельному человеку.

13. Что изучает философская онтология?

- а) пути и способы поиска смысла жизни;
- б) философские проблемы бытия;
- в) методы и средства познания мира;
- г) проблемы становления и развития человека.

14. Что изучает эпистемология?

- а) возникновение и развитие методов и средств познания;

- б) историю и теорию современной науки;
- в) философское учение о научном познании;
- г) эпистолярное наследие духовной культуры.

15. Биоэтика - это:

- а) современная медицинская этика;
- б) этическая экспертиза биологических наук;
- в) философия и наука выживаемости;
- г) соединение биологических знаний с человеческими ценностями.

16. Соборность - философская категория, обозначающая:

- а) православную традицию в России; б) регулярный сбор заинтересованных людей;
- в) упование на общину как социальную силу в России;
- г) философию религиозного социализма.

17. Медицина относится к одному из следующих типов знания:

- 1) естественно -научному;
- 2) гуманитарному;
- 3) междисциплинарному.

18. Философское основание медицинской профессии:

- 1) экономическое;
- 2) познавательное (гносеологическое);
- 3) моральное.

19. Главная цель профессиональной деятельности врача:

- 1) спасение и сохранение жизни человека;
- 2) уважение своих коллег;
- 3) материальная выгода.

20. Отличительный признак биоэтики:

- 1) осознанный выбор моральных принципов и правил поведения;
- 2) безусловное подчинение личных интересов корпоративным;
- 3) приоритет интересов медицины над интересами больного.

21. Медицину и биоэтику объединяет:

- 1) человек как предмет профессионального воздействия на него;
- 3) приемы преодоления конфликтов в человеческих отношениях;
- 4) достижение финансового благополучия человека.

22. Правильное определение этики как науки:

- 1) этика - наука об отношении живых существ между собой;

- 2) этика - наука о природе человека и смысле моральных взаимоотношений и нравственных принципов;
- 3) этика - наука об умении правильно себя вести в обществе.

23. Соотношение традиционных этических учений и биоэтики имеет характер:

- 1) социально-регулятивный;
- 2) определяющий смысл жизни людей;
- 3) профессионально-информативный.

24. Нравственность - понятие, определяющее:

- 1) совокупность индивидуальных форм поведения человека;
- 2) способность переносить все тяготы и лишения в повседневной жизни;
- 3) стремление человека оказывать помощь другому человеку.

25. Этикет - форма поведения, означающая:

- 1) опору на гуманные правила при общении с другими людьми;
- 2) народный обычай уважительного отношения ко всем людям;
- 3) воспитанная обществом вежливость во взаимоотношениях.

26. Мораль - это формы общественного сознания и поведения в обществе:

- 1) отклассифицированные культурой жизнь людей по критерию «добро-зло»;
- 2) особое философское учение о бытии человека;
- 3) форма «коллективного бессознательного», которая указывает на должное в поведении.

27. Мораль и право, согласно И. Канту, находятся в соотношении:

- 1) мораль всегда подчиняется праву;
- 2) мораль и право не противостоят друг другу, это родственные сферы духа;
- 3) мораль противостоит праву.

28. Ценность жизни людей в биоэтике определяется:

- 1) возрастом (числом прожитых лет);
- 2) психической и физической полноценностью;
- 3) уникальностью и неповторимостью человеческой личности.

29. Долг - то, что предписывается личности для исполнения в силу: 1) профессиональных обязанностей;

- 2) требования совести и следствию морального идеала;
- 3) идеологического понимания общественного прогресса.

30. Нравственный идеал - это:

- 1) образ высшего личного совершенства и высшего блага;
- 2) образец профессионального мастерства;
- 3) героизм, проявляющийся в жертвовании собой ради спасения человека.

31. Благотворительность - это:

- 1) бескорыстная деятельность в целях удовлетворения естественных потребностей и духовных интересов людей, нуждающихся в содействии;
- 2) проявление социально-культурного равенства в жизни и деятельности;
- 3) традиционная языческая добродетель.

32. Проявление милосердия заключается в:

- 1) способности к состраданию;
- 2) способности оказать помощь тому, кто в ней нуждается;
- 3) готовности выполнить любую просьбу человека.

33. Основной принцип в гиппократовской этике врача:

- 1) «не навреди»;
- 2) «не убий»;
- 3) приоритет интересов врача перед пациентом.

34. Основной принцип деонтологии:

- 1) исполнение своего профессионального долга;
- 2) сохранение врачебной тайны;
- 3) принцип невмешательства.

35. Вмешательство в организм человека осуществляется:

- 1) на основании информированного согласия пациента;
- 2) на основании медицинских показаний;
- 3) на основании требования родственников.

36. Морально-этической и правовой санкцией для искусственного прерывания беременности являются следующие факторы:

- 1) желание женщины;
- 2) личные этические убеждения врача;
- 3) медицинские показания.

37. Биоэтическая идея неприемлемости применения «аномальной техники деторождения» связана:

- 1) с нарушением права ребенка быть рожденным в традиционном браке естественным путем;
- 2) с уничтожением «лишних» человеческих эмбрионов;
- 3) с обесцениванием материнства и материнской любви в случаях легализации «суррогатного материнства».

38. Медицинская неприемлемость идеи эвтаназии определяется:

- 1) шансом на выздоровление и возможностью изменения решения пациента;
- 2) нарушением предназначения врача спасать и сохранять человеческую жизнь;
- 3) нарушением моральной заповеди «не убий».

39. Активная эвтаназия отличается от пассивной тем, что в ней:

- 1) отсутствует согласие тяжелобольного пациента на лишение его жизни;
- 2) отсутствует приоритетность решения врача перед решением пациента о прекращении его жизни;
- 3) наличествует активное, деятельное вмешательство врача в прекращение жизни по просьбе пациента.

40. Решение о допущении пассивной эвтаназии зависит от:

- 1) определения мотивов деятельности и поступка врача;
- 2) объективной картины заболевания;
- 3) универсального права человека распоряжаться своей жизнью.

### **Эталоны ответов**

1-1б,2в,3а,4г.2-г.3-в.4-а.5-б.6-б.7-г.8-а,б,в.9-г.10-а.11-в.12-а.13-б.14-а,б,в,г.15-а,б,г.16-а,в.17-3.18-2,3.19-1.20-1,2. 21-1.22-2.23-1.24-1,3.25-все.26-1.27-3.28-3.29-2.30-1.31-1. 32 - все. 33 - 1. 34 - 1. 35 - 1. 36 - все. 37 - все. 38 -все. 39 - все. 40 - 3.

### **Критерии оценки**

*Оценка «отлично»* выставляется обучающемуся за правильное выполнение более 85% заданий

*Оценка «хорошо»* выставляется обучающемуся за 70-85% правильно выполненных заданий

*Оценка «удовлетворительно»* выставляется обучающемуся за 50-70% правильно выполненных заданий

*Оценка «неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся за правильное выполнение менее 70% заданий

## **Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету**

### **ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

1. Философия, круг ее проблем и роль в обществе
2. Мироззрение: понятие, структура.
3. Философия и мироззрение. Исторические типы мироззрения
4. Основной вопрос философии: его две стороны и варианты решения
5. Исторические типы философии
6. Объект и предмет философии
7. Основные функции философии
8. Понятие картины мира. Мифологическая, религиозная и философская картины мира
9. Античная философия: общая характеристика, этапы развития
10. Первые философские школы: основные представители
11. Классическая античная философия (Сократ, Платон, Аристотель)
12. Средневековая философия: этапы развития, основные представители
13. Философия Нового времени: общая характеристика
14. Классическая немецкая философия: общая характеристика
15. Русская религиозная философия
16. Современная философия: основные школы и направления
17. Бытие, субстанция, материя как основные философские категории
18. Материя как философская категория. Атрибуты материи.
19. Движение, пространство и время как основные свойства материи
20. Материалистический и идеалистический монизм.  
Дуалистическая трактовка мира.
21. Формирование взглядов на материю в истории философии
22. Формы движения материи, их качественная специфика и взаимосвязь
23. Познание: основные этапы (чувственное и рациональное) и их формы
24. Истина: понятие, виды и основные концепции истинности
25. Наука: понятие, основные этапы развития
26. Формы и методы научного познания
27. Исторические типы диалектики.
28. Диалектика как философская наука: основные законы диалектики

29. Закон взаимного перехода количественных и качественных изменений и его значение
30. Материя как философская категория: понятие, виды, уровни развития и основные свойства
31. Сущность и содержание закона диалектического отрицания
32. Сущность и содержание закона единства и борьбы противоположностей
33. Основные законы диалектики, их сущность и методологическое значение для теории и практики
34. Диалектика как философский метод познания. Категории и принципы диалектики
35. Диалектики и метафизики как методов познания и преобразования действительности
36. Происхождение и сущность сознания
37. Сознание и общество
38. Индивид, индивидуальность, личность как основные характеристики человека
39. Философское понимание свободы. Модели взаимоотношений личности и общества по поводу свободы
40. Понятие ценностей в философии и их основные виды
41. Человек как проблема философского анализа
42. Единство биологического и социального в человеке
43. Основные версии антропосоциогенеза
44. Взгляды на сущность человека в истории философии.
45. Философское понимание общества. Природа и общество
46. Философия техники
47. Глобальные проблемы современности
48. Понятие культуры. Структура, функции культуры и закономерности ее развития
49. Массовая и элитарная культура
50. Культура и цивилизация: соотношение понятий

### **Критерии оценки:**

**Оценка «отлично»** выставляется, если: полностью раскрыто основное содержание вопросов билета; материал излагается полно, грамотно, по сути; выводы обоснованы и последовательны; выстраивается диалог с преподавателем по содержанию вопросов; отвечает на все дополнительные вопросы

**Оценка «хорошо»** выставляется, если: частично раскрыто основное содержание вопросов билета; в целом материал излагается грамотно, по сути билета; выводы обоснованы и последовательны; выстраивается диалог с преподавателем по содержанию вопроса; отвечает на большую часть дополнительных вопросов.



**Оценка «удовлетворительно»** выставляется, если: раскрыты не все вопросы билета; недостаточно полно и не структурировано отвечал по содержанию вопросов; не рассматривал разные точки зрения на проблему; возникли проблемы в обосновании выводов, аргументаций; не отвечает на большинство дополнительных вопросов.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если: не раскрыт ни один из вопросов билета; допущены существенные неточности и ошибки при изложении материала; практическое отсутствие реакции на дополнительные вопросы по билету.

Автономная некоммерческая организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
ОГСЭ. 02. ИСТОРИЯ**

**Для специальности:  
33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ОГСЭ.02. История и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОГСЭ.02. История

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	21

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОГСЭ.02. История по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

В результате освоения дисциплины История обучающийся должен **уметь:**

– ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;

– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

**знать:**

– основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;  
– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;

– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;

– назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;

– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

### 1.3. ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность. Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителем.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

**Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств  
по учебной дисциплине ОГСЭ.02. История**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Вид оценочного контроля</b>	<b>Проверяемые У, З</b>	<b>Формируемые ОК и ПК (или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	Основные тенденции развития СССР к 1980г.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; 35;36.	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос, тестовое задание,
2	Внешняя и внутренняя политика СССР к 1980г.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; 34;35; 36.	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
3	Дезинтеграционные процессы в Европе 2-й	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,	Фронтальный опрос,

	половины 80г. и их отражение на событиях в СССР.		3 4.	9, 10, 11, 12	тестовое задание,
4	Распад СССР и образование СНГ. РФ - преемница СССР.	Текущий контроль	У 1-2 3 1-3; 3 6.	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
5	Распад СССР. Причины и последствия.	Текущий контроль	У 1-2 3 1-3; 35;36;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос, тестовое задание.
6	1990г. Двоевластие в СССР.	Текущий контроль	У 1-2 3 1-3; 35;36;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
7	Антиконституционный переворот ГКЧП в августе 1991г.	Текущий контроль	У 1-2 3 1-3; 34;36;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
8	Постсоветское пространство в 90-е г. 20в.	Текущий контроль	У 1-2 3 1-3; 34;35; 3 6;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
9	Локальные конфликты на территории бывшего СССР.	Текущий контроль	У 1-2 3 1-3; 3 5;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
10	Участие международных организаций (ООН, ОБСЕ, НАТО, ЕС, СЕ, ЮНЕСКО) в решении мировых конфликтов.	Текущий контроль	У 1-2 3 1-3; 34;36;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
11	Россия в планах международных организаций. Военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество.	Текущий контроль	У 1-2 3 1-3; 34;35; 3 6;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
12	Россия и государства СНГ.	Текущий контроль	У 1-2 3 1-3; 34;35; 3 6;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.

13	Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; 35;36;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
14	Россия и мировые интеграционные процессы.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; 34;36;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
15	Расширение Евросоюза и НАТО. Участие России в этих процессах.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; 34;36;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
16	Россия и Европа – проблемы в перспективе сотрудничества.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; 34;35; З 6;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
17	Культура России на рубеже 20-21вв.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; З 5;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
18	Проблемы экспансии западной системы ценностей.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; 34;35;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
19	Перспективы развития РФ в современном мире.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; 34;35; З 6;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
20	Основные условия политического развития современной России.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; З 4;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
21	Приоритетные направления экономического развития России в 21веке.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; 34;36;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
22	Проблемы и перспективы духовного развития России.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; З 5;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
23	Социальные проблемы современной России.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; З 5;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,	Фронтальный опрос.



				12	
24	Вызовы будущего и России.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; 34;35;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
25	Международные акты о правах человека.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; 34;36;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
26	Региональные законы и правовые акты о правах человека.	Текущий контроль	У 1-2 З 1-3; 34;36;	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Фронтальный опрос.
27	Дифференцированный зачет.		У 1-2 З 1-6	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	тестирование

## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Тема 1.1.** Основные тенденции развития СССР к 1980г.

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

1. Охарактеризуйте особенности общественно-политической жизни начала 80-х годов
2. Оцените уровень социально-экономического развития советского государства к 1980 году
3. Нарастание кризисных явлений в экономике и обществе. Укажите причины.
4. Опишите основные тенденции развития СССР к 1980г.
5. Объясните причины роста благосостояния населения к 1980г.
6. XX Олимпийские игры. Оцените их значение.

**Задание № 2** Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:

- 1) Какое понятие стало символическим обозначением разделения капиталистического и социалистического мира в период «холодной войны»
  1. «новый мировой порядок»;
  2. «ядерный щит»;
  3. «невидимый фронт»;
  4. «железный занавес».
- 2) Советские войска вступили в Афганистан в:
  - А) 1978г.;
  - Б) 1979г.;
  - В) 1980г.

**Тема 1.2.** Внешняя и внутренняя политика СССР к 1980г.

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

1. Опишите внешнеполитические отношения СССР с США к 1980г.
2. «Эпоха застоя». Опишите это явление и объясните его противоречивые оценки
3. Внешнеполитические отношения СССР с ЕС. Дайте оценку.
4. Охарактеризуйте внешнеполитические отношения СССР с сопредельными странами.
5. Ввод советских войск в Афганистан. Укажите причины.

**Тема 1.3.** Дезинтеграционные процессы в Европе 2-й половины 80г. и их отражение на событиях в СССР

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

1. Дайте определение термину «Перестройка»
2. Раскройте исторические предпосылки и сущность перестройки

3. Раскройте основные направления внешней политики СССР второй половины 80-х годов XX века.
4. Когда была провозглашена политика гласности? Что под ней подразумевается?
5. Определите экономические, социальные и политические предпосылки перестройки. Какие задачи ставило перед собой новое руководство СССР, приступая к реформированию общества?
6. Что такое парад суверенитетов? Какие республики первыми вышли из состава Союза?
7. Какое значение имел уход с поста министра иностранных дел А. Громыко и назначение на эту должность Э. Шеварнадзе? Когда это произошло? Какие принципиальные коррективы были внесены в традиционные приоритеты СССР в сфере международных отношений?
8. Чем был вызван решительный поворот во внешней политике СССР на рубеже 1987-1988 гг.? Какие внутривластные причины лежали в его основе?
9. Какие региональные (межнациональные) конфликты конца 80-х годов вы можете назвать?
10. Проанализируйте содержание основных этапов экономической реформы в годы перестройки. Почему она не дала ожидаемых результатов?

**Задание № 2** *Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

1) В декабре 1989 г. союзное руководство выступило с программой перехода к регулируемой рыночной экономике потому, что

1. была завершена программа ускорения социально экономического развития страны
2. была завершена реформа политической системы советского общества, что создавало предпосылки перехода к рынку
3. реформа политической системы превратилась в самоцель и не инициировала перехода к новым экономическим отношениям

2) М.С. Горбачев в области внешней политики провозгласил:

1. «новое мышление»;
2. «ускорение»;
3. гласность;
4. военный паритет..

3) Вывод советских войск из Афганистана состоялся:

1. в 1979г.;
2. в 1986г.;
3. в 1989г.;
4. в 1991г.

- 4) Заявление о том, что «ядерная война никогда не должна быть развязана, в ней не может быть победителей», сделали на встрече в середине 1980-х гг. в Рейкьявике руководители:
1. Б.Н. Ельцин и Дж. Буш;
  2. Л.И. Брежнев и Р. Никсон;
  3. М.С. Горбачев и Р. Рейган;
  4. Н.С. Хрущев и Дж. Кеннеди
- 5) Какое из государств сохранило свою целостность после распада двухполюсного мира?
1. СССР;
  2. Югославия;
  3. Венгрия;
  4. Чехословакия
- 6) Что из перечисленного относится к попыткам реформирования экономики в период перестройки в СССР?
1. либерализация цен;
  2. представление полной самостоятельности предприятиям;
  3. отказ от государственной монополии внешней торговли;
  4. переход к отраслевой системе управления;
- 7) Кто возглавил «бархатную революцию» в Чехословакии:
1. Валенса;
  2. Гавел;
  3. Желев;
  4. Чаушеску.
- 8) Какие преобразования государственно-политической системы СССР произошли в период перестройки?
1. проведение выборов на альтернативной основе;
  2. образование Государственной думы;
  3. образование ряда новых политических партий;
  4. создание Совета Федерации;
  5. учреждение съезда народных депутатов;
  6. образование Совета Министров
- 9) М.С. Горбачев стал лидером партии и страны в:
1. 1984г.;
  2. 1985г.;
  3. 1987г.
- 10) Многопартийность начала возрождаться в СССР в:
1. 1988г.;
  2. 1990г.;
  3. 1991г.
- 11) Концепция перехода советской Экономики к регулируемой рыночной экономике была принята в:
- А) 1988г.;

Б) 1989г.;

В) 1990г.

12) Вывод советских войск из Афганистана начался в:

А) 1987г.;

Б) 1988г.;

В) 1989г.

13) «Бархатные революции» в Восточной Европе имели место в:

А) 1989г.;

Б) 1990г.;

В) 1991г.

14) Лидером страны после смерти Л.И. Брежнева

стал: А) К.У. Черненко; Б) М.С. Горбачев; В) Ю.В.

Андропов

15) Президентом СССР М.С. Горбачев был избран в:

А) 1989г.;

Б) 1990г.;

В) 1991г.

16) Статья 6 Конституции СССР была отменена в:

А) 1985г.;

Б) 1990г.;

В) 1991г.

17) Первый после 50-х гг. визит советского лидера в Китай состоялся в:

А) 1987г.;

Б) 1989г.;

В) 1991г.

18) Организация Варшавского Договора была распущена в:

А) 1986г.;

Б) 1989г.;

В) 1991г.

#### **Тема 1.4. Распад СССР и образование СНГ. РФ - преемница СССР**

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Распад СССР. Назовите причины и последствия.

2. Международное значение распада СССР. Дайте оценку.

3. Охарактеризуйте начальный этап образования СНГ.

4. Российская Федерация как преемница СССР. Укажите юридические обоснования.

5. Опишите взаимоотношения новообразованной РФ со странами постсоветского пространства.

#### **Тема 1.5. Распад СССР. Причины и последствия**

**Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:**

1. Укажите предпосылки распада СССР.
2. Назовите причины, лежащие в основе национальных проблем с 1988-1991г.
3. Объясните стремление республик, входящих в СССР, к обретению суверенитета.
4. Охарактеризуйте реакцию союзного центр власти на стремление к независимости союзных республик.
5. Опишите взаимоотношения с НАТО на момент распада СССР.

**Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:**

1) Биполярная система распалась и мир в глобальном военно политическом измерении стал однополюсным

Варианты ответа:

1. в начале 70 х годов, когда был достигнут военно стратегический паритет между СССР и США, ОВД и НАТО
2. в середине 70 х годов, когда была достигнута разрядка международной напряженности
3. во второй половине 80 х годов, когда были подписаны соглашения между СССР и США об уничтожении ракет средней дальности и сокращении стратегических наступательных вооружений
4. на рубеже 80 90 х гг., когда распалась мировая социалистическая система, произошел распад СССР и Россия сменила модель общественного развития

2) Перестроечные реформы привели к тому, что

Варианты ответа:

1. в экономике усилились предпринимательские, новаторские начала конкуренции и децентрализация производства
2. средний слой получил более широкие возможности для самореализации
3. кризис советской индустриальной системы приобрел открытый характер
- 3) К последствиям политики перестройки в СССР относится:
  1. обострение межнациональных отношений;
  2. милитаризация страны;
  3. укрепление отношений центральной и республиканских властей;
  4. подъем промышленного производства.
- 4) Политическое и идеологическое течение, отстаивающее свободу предпринимательства, парламентский строй, демократические права и свободы личности:
  1. консерватизм;
  2. либерализм;
  3. тоталитаризм;
  4. плюрализм.

5) Беловежское соглашение о прекращении действия Союзного договора 1922г. подписали. Выберите несколько правильных ответов.

1. Б.Н. Ельцин;
2. Н.А. Назарбаев;
3. М.С. Горбачев;
4. Л.М. Кравчук;
5. С.В. Шушкевич;
6. Г.А. Алиев.

6) Программа радикального перехода к рынку была принята российским руководством в:

- А) мае 1990г.;
- Б) октябре 1991г.;
- В) декабре 1992г.

7) Новая Конституция в России была принята:

- А) 12 июня 1991г.;
- Б) 5апреля 1993г.;
- В) 12 декабря 1993г.

8) Вывод российских войск из Германии был завершен в:

- А) 1991г.;
- Б) 1993г.;
- В) 1994г.

9) Впервые Президентом России Б.Н. Ельцин был избран в;

- А) 1990г.;
- Б) 1991г.;
- В) 1992г.

10) Автором программы «500 дней» были:

- А) М.С. Горбачев;
- Б) Л.И. Абалкин;
- В) С.С. Шаталин;
- Г) Е.Т. Гайдар;
- Д) Г.А. Явлинский.

11) Чековая приватизация в России началась в:

- А) 1992г.;
- Б) 1993г.;
- В) 1994г.;

12) Первым министром иностранных дел суверенной России был: А) Э.А. Шеварднадзе; Б) А.А. Бессмертных

В) А.В. Козырев

**Тема 1.6. 1990г. Двоевластие в СССР**

**Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:**

1. Охарактеризуйте экономическую ситуацию в СССР в начале 90-х годов XX века.
2. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Цели и принципы в неё заложенные.
3. Проанализируйте роль Декларации о государственном суверенитете РСФСР в распаде Советского Союза.
4. Опишите политическую борьбу, предшествующую подписанию Декларации о государственном суверенитете РСФСР.
5. Последствия принятия Декларации о государственном суверенитете РСФСР.

### **Тема 1.7** Антиконтитуционный переворот ГКЧП в августе 1991г.

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

1. Опишите обстоятельства отстранения М. Горбачева от власти
2. Укажите причины путча в августе 1991 г.
3. Опишите причины, по которым путчисты не получили поддержки в обществе
4. Охарактеризуйте развитие событий в СССР осенью 1991 г.
5. Назовите и дайте характеристику основным лицам, принимавшим участие в событиях августа 1991 г.

### **Тема 2.1.** Постсоветское пространство в 90-е г.

**20в Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

1. Раскройте сущность и противоречия процесса становления нового конституционного строя в России в начале 90-х гг. XX века.
2. Раскройте сущность и последствия реформ «шоковой терапии».
3. Охарактеризуйте общественно-политическое развитие России в 90-е годы XX века.
4. Каковы особенности радикального изменения геополитического положения России после распада СССР?
5. Почему и когда Е. Гайдар вынужден был уступить свой пост В. Черномырдину?
6. Как характеризует Конституция 1993 года государство Российской Федерации?

### **Тема 2.2.** Локальные конфликты на территории бывшего

**СССР Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

1. Охарактеризуйте военно-политические конфликты 90-х годов XX века на территории бывшего СССР
2. Какие региональные (межнациональные) конфликты конца начала 90-х годов вы можете назвать?
3. Проанализируйте предысторию локальных конфликтов на территории бывшего СССР



4. Охарактеризуйте участие международных организаций («ООН», «ЮНЕСКО») в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве

5. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Укажите причины, опишите участников, содержание и результаты вооруженного конфликта в этом регионе

**Тема 2.3.** Участие международных организаций (ООН, ОБСЕ, НАТО, ЕС, СЕ, ЮНЕСКО) в решении конфликтов

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Дайте оценку деятельности ООН в укреплении мира и безопасности
2. Назовите методы контроля над соблюдением прав человека, путем развития международного сотрудничества в области просвещения, науки, культуры.
3. Охарактеризуйте деятельность ЮНЕСКО в сохранения природных и исторических мировых памятников
4. Дайте оценку участию ООН в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.
5. Опишите роль России в сотрудничестве с ООН и ЮНЭСКО по урегулированию локальных конфликтов.

**Тема 2.4.** Россия в планах международных организаций. Военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество.

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Изменение расстановки сил на международной арене. Опишите роль России в сложившейся ситуации
2. Участие РФ в деятельности ООН. Дайте оценку
3. Военно-политическая конкуренция и социально-экономическое сотрудничество РФ с ведущими державами мира. Укажите государства и основные факторы, влияющие на взаимоотношения между государствами.
4. Дайте оценку взаимоотношениям РФ и ЕС.
5. Опишите роль России в деятельности ЮНЕСКО

**Тема 2.5.** Россия и государства СНГ

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Дайте оценку взаимоотношениям России и государств СНГ.
2. Становление новых межгосударственных отношений. Опишите принципы, на которых его выстраивает РФ и приведите примеры.
3. Опишите роль РФ в формировании единого экономического пространства.
4. Система коллективной безопасности. Охарактеризуйте роль России в ней.
5. Назовите вызовы и задачи стоящие перед Россией и СНГ.

**Тема 2.6.** Укрепление влияния России на постсоветском пространстве

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

1. Оцените влияние РФ на социально - экономическое развитие государств СНГ.
2. Опишите роль РФ в политике государств СНГ.
3. Опишите причины укрепления влияния России на постсоветском пространстве.
4. Укажите перспективы взаимоотношений РФ с постсоветскими странами.
5. Укажите перспективы военного сотрудничества со странами СНГ.

**Тема 2.7.** Россия и мировые интеграционные процессы

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

1. Глобальные проблемы человечества. Дайте оценку.
2. Участие России в решении общечеловеческих проблем мирового сообщества.
3. Экономическая интеграция для РФ. Укажите перспективы.
4. Оцените перспективы интеграционных процессов для России в рамках ЕАЭС.
5. Интеграционные процессы в мировой экономике и место России в ней. Дайте оценку.

**Тема 2.8.** Расширение Евросоюза и НАТО. Участие России в этих

процессах **Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

1. Охарактеризуйте расширение Евросоюза, как реальный фактор мирового развития в 21 веке.
2. НАТО и Россия: назовите проблемы и оцените перспективы сотрудничества.
3. Опишите перспективы экономических отношений РФ и ЕС.
4. Политическое сотрудничество РФ и ЕС. Дайте оценку.
5. Укажите основные направления расширения НАТО на восток и меры, предпринимаемые Россией для сдерживания военного блока.

**Тема 2.9.** Россия и Европа – проблемы в перспективе сотрудничества

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

1. Укажите проблемы в перспективе сотрудничества РФ и ЕС.
2. Назовите основные пути выхода из кризиса взаимоотношений между РФ и ЕС
3. Укажите факторы, позволяющие преодолеть напряженность между Россией и ЕС.
4. Опишите внешнеполитическую позицию ЕС по отношению к России.
5. Опишите внешнеполитическую позицию РФ по отношению к ЕС.

**Тема 2.10.** Культура России на рубеже 20-21вв.

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

1. Культура России на рубеже 20-21 вв. Дайте оценку её состоянию.
2. Сочетание мировых, национальных и интернациональных тенденций в культуре России конца 20 и начала 21 веков.
3. Причины упадка отечественной культуры в 90-е годы 20 века.
4. Влияние мировых культурных тенденций на российскую молодёжь.
5. Влияние советского культурного наследия и дореволюционной культуры на российское общество в начале 21 века.

**Тема 2.11.** Проблемы экспансии западной системы ценностей

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Система западных ценностей. Дайте характеристику.
2. Экспансия западных ценностей в России. Приведите примеры.
3. Влияние западной культуры на российское общество. Дайте оценку.
4. Опишите стандарты современной европейской культуры.
5. Оцените тенденции развития общемировой культуры.

**Тема 2.12.** Перспективы развития РФ в современном мире

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Роль РФ в современном мире. Дайте оценку.
2. Укажите перспективы развития России в современном мире.
3. Укажите перспективы увеличения экономического влияния РФ на мировой арене.
4. Назовите причины увеличения политического авторитета РФ в современном мире.
5. Увеличение военного влияния РФ в мире. Дайте оценку.

**Тема 2.13.** Основные условия политического развития современной России

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Назовите основные условия политического развития современной России.
2. Дайте оценку совершенствованию демократии в современной России.
3. Укрепление правового государства. Дайте оценку.
4. Активизация гражданского общества в России. Назовите причины.
5. Укрепление суверенитета современной России. Укажите основные причины.

**Тема 2.14.** Приоритетные направления экономического развития России в 21 веке

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Инновационные технологии в экономике РФ.
2. Создание техно-городов в современной России.
3. Назовите причины повышения производительности труда в РФ.
4. Повышение качества продукции в РФ. Дайте оценку.

5. Переход от сырьевого начала в экономике к производящему.  
Назовите перспективы.

**Тема 2.15.** Проблемы и перспективы духовного развития России *Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Возвращение к истокам российской духовности. Дайте оценку.
2. Влияние современных реалий на духовное развитие России.
3. Влияние общечеловеческих ценностей на духовное развитие России.
4. Оцените перспективы духовного развития в современной России.
5. Назовите проблемы духовного развития современной России.

**Тема 2.16.** Социальные проблемы современной России *Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Оцените социальные проблемы современной России.
2. Назовите методы, принимаемые для укрепления здоровья нации в современной России.
3. Перспективы повышения качества образования. Дайте оценку.
4. Занятость, социальное обеспечение в РФ. Дайте оценку.
5. Повышение уровня жизни в РФ. Назовите методы.

**Тема 2.17.** Вызовы будущего и России

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Глобализация. Укажите плюсы и минусы этого явления.
2. Демократизация общества. Дайте оценку и укажите перспективы
3. Влияние процессов глобализации на российское общество. Дайте оценку.
4. Укрепление демократических институтов в современной России. Укажите перспективы.
5. Оцените роль России в глобализации.

**Тема 2.18.** Международные акты о правах человека

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Отражение прав человека в Конституции РФ.
2. Права инвалидов в РФ. Дайте оценку.
3. Международные акты о правах человека и их действие на территории РФ.
4. Соблюдение прав человека в современной России. Дайте оценку.
5. Влияние международных правовых актов в сфере прав человека и их влияние на законодательство РФ.

**Тема 2.19.** Региональные законы и правовые акты о правах человека *Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Должность Уполномоченного по правам человека в субъектах РФ. Дайте определение.
2. Укажите задачи Уполномоченного по правам человека.
3. Укажите юридические нормы, которыми руководствуются омбудсмены РФ в своей деятельности.
4. Назовите требование, выдвигаемые к Уполномоченному по правам человека в России
5. Институт регионального омбудсмена в России. История появления.

### Критерии оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОГСЭ.02. История направленные на формирование общих компетенций.

Оценка индивидуальных образовательных достижений:

**«Отлично».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос. Ответ должен быть полным и правильным. Также студент должен дать правильные и полные ответы на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Хорошо».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос, дал неполные ответы на уточняющие вопросы преподавателя или при ответе на них допустил неточности.

**«Удовлетворительно».** Студент дал ответ на теоретический вопрос, но ответы были неполными и с неточностями. Также студент не дал ответов на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Неудовлетворительно».** Студент не дал ответа на теоретический вопрос, либо ответы на вопросы содержали грубые ошибки и неточности, искажающие смысл и содержание.

Оценка индивидуальных образовательных достижений (тесты, практические задания.)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ОГСЭ.02. История является дифференцированный зачет, примерные во тестовые задания доводятся до сведения студентов заранее.

Знания и умения студента оцениваются: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

### **Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче дифференцированный зачета.**

#### **Критерии оценки**

*Оценка «отлично»* выставляется обучающемуся за правильное выполнение более 95 % заданий

*Оценка «хорошо»* выставляется обучающемуся за 75-95% правильно выполненных заданий

*Оценка «удовлетворительно»* выставляется обучающемуся за 50-75% правильно выполненных заданий

*Оценка «неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся за правильное выполнение менее 50% заданий

**Вопросы к дифференцированному зачету по ОГСЭ.02.  
История. Специальность 33.02.01 «Фармация»**

**1. Чем характеризуется современное развитие стран мира:**

- а) холодной войной;
- б) глобализацией; в) агрессивией;
- г) ростом численности населения.

**2. Первые годы проведения рыночных реформ в России (1992–1993 гг.) были отмечены:**

- а) падением объёмов производства;
- б) макроэкономической стабилизацией;
- в) развитием военно-промышленного комплекса;
- г) увеличением доходов большинства населения.

**3. Какое событие 20 века послужило толчком к созданию Организации Объединённых Наций?**

- а) начало освоения космоса;
- б) открытие атома; в) создание лекарств;
- г) Вторая мировая война.

**4. Послевоенное восстановление экономики СССР прошло успешно благодаря:**

- а) финансовой и экономической помощи СССР по плану Маршалла; б) самоотверженному труду советских граждан.
- 1) только А; 2) только Б; 3) и А, и Б; 4) ни А, ни Б.

**5. Победа СССР в Великой Отечественной войне способствовала:**

- а) демократизации общественной жизни;
  - б) укреплению сталинского режима.
- 1) Только А; 2) только Б; 3) и А, и Б; 4) ни А, ни Б.

**6. Отсутствие патриотизма и преклонение перед «западной культурой получило название:**

- а) космополитизм;
- б) интернационализм;
- в) шовинизм; г) национализм.

**7. С именем Н. С. Хрущева во внутренней политике связывают:**

- а) возврат к сталинизму;
- б) процесс десталинизации;
- в) продолжение массовых репрессий;

г) отказ от реформ.

**8. В октябре 1964 года на Пленуме ЦК КПСС Н. С. Хрущев был обвинен:**

а) в волюнтаризме;

б) в космополитизме;

в) в возрождении сталинизма;

г) в принятии плана строительства коммунизма.

**9. Расположите события в хронологической последовательности.**

а) 1) Образование ОВД; 2) Корейская война; 3) образование НАТО.

б) 1) Раскол Германии; 2) испытание в СССР водородной бомбы; 3) подписание перемирия между правительствами Северной и Южной Кореи.

**10. Какое название носит денежная единица европейского характера введенная в 1999 году:**

а) франки;

б) европейские

доллары; в) евро; г)

иена.

**11. Во время Корейской войны СССР:**

а) ввёл войска в Северную Корею;

б) послал в КНДР лётчиков и военных специалистов; 1) только А; 2) только Б; 3) и А,иБ;3)ниА,ниБ.

**12. Как называется организация в занимающаяся вопросами ядерной энергии:**

а) ООН;

б) НАТО;

в) ОБСЕ;

г) ЕВРАТОМ.

**13. Какие из перечисленных ниже конфликтов относятся к самым противоречивым XXI века:**

а) чеченская война;

б) ливийская война;

в) арабо-израильский конфликт;

г) революция на Украине.

**14. Какое из перечисленных международных организаций относиться к примеру интеграции в странах Латинской Америки:**

а) НАФТА;

б) БРИК; в)

СНГ; г)

АТЕС.

**15. На чем специализируется экономика стран Латинской Америки:**

а) кредитах;

б) сельском хозяйстве;

в) машиностроении;

г) ядерном производстве.



**16. Какое из названных государств не входит в «большую восьмерку»:**

- а) Великобритания;
- б) Россия; в) Испания; г) Япония.

**17. Противоборство двух сверхдержав — США и СССР во второй половине XX века получило название:**

- а) «холодная война»;
- б) Великая депрессия;
- в) Вторая мировая война;
- г) региональный конфликт.

**18. В международных отношениях в период «холодной войны» к понятию «Восток» относили:**

- а) США и ее союзников;
- б) Движение неприсоединения;
- в) СССР и дружественные социалистические страны;
- г) развитые государства.

**19. США предоставляли финансовую и экономическую помощь государствам Западной Европы по плану Маршалла при условии:**

- а) вступления страны в ООН;
- б) удаления коммунистов из состава правительства;
- г) признания доллара международной валютой; д) вхождения в СЭВ.

**20. С именем ученого И. В. Курчатова в послевоенной истории СССР было связан(о):**

- а) создание ядерного оружия;
- б) запуск первого в мире искусственного спутника Земли; в) создание водородной бомбы;
- г) проектирование межконтинентальных баллистических ракет.

**21. Первое в период «холодной войны» открытое противостояние между СССР и США произошло во время:**

- а) войны во Вьетнаме;
- б) Карибского кризиса;
- в) Корейской войны;
- г) реализации плана «Дропшот».

**22. С какого процесса начался распад СССР:**

- а) «деколониализация»;
- б) «модернизация»;
- в) «перестройка»;
- г) «парад суверенитетов».

**23. Какое объединение создано странами Азии для взаимопомощи и поддержки друг друга:**

- а) НАТО;

- б) БРИКС;
- в) АСЕАН;
- г) СЭВ.

**24. Какое из перечисленных международных событий было связано с деятельностью Н. С. Хрущева?**

- а) Корейская война;
- б) Карибский кризис;
- в) разделение Германии на два государства;
- г) Потсдамская конференция

**25. Какая специализированная организация в составе ООН занимается вопросами образования, науки и культуры:**

- а) ВОЗ;
- б) ЮНИСЕФ;
- в) ЮНЕСКО;
- г) МВФ.

**26. Кто руководит ООН:**

- а) Генеральный секретарь;
- б) президент;
- в) премьер-министр;
- г) секретарь.

**27. Причина политики перестройки:**

- а) распад СССР;
- б) стремление демократов быстрее прийти к власти;
- в) экономический и политический кризис;
- г) приход на пост Генерального секретаря М. С. Горбачева.

**28. Германию, Корею и Вьетнам в период «холодной войны» объединяло следующее обстоятельство:**

- а) на территории этих стран происходили военные конфликты;
- б) каждая из стран была расколота на два государства с противоположным общественным строем;
- в) эти страны стали учредителями Организации Объединенных Наций;
- г) данные государства приняли участие в Корейской войне

**29. Цель создания и работы ВТО:**

- а) единый рынок;
- б) преодоление войн;
- в) обеспечение деньгами;
- г) интеграция.

**30. Цель международной политики стран мира:**

- а) раздел мира на сферы влияния;
- б) интеграция во всех сферах жизни;
- в) стремление к гегемонии;
- г) разобщенность.

**31. Страны, какого региона лидируют в области нефтедобычи и продажи:**

- а) Юго-Восточной Азии;
- б) Арабского Востока;
- в) Российская Федерация;
- г) Латинская Америка.

**32. Основной проблемой современного развития стран Азии является:**

- а) низкий уровень жизни;
- б) локальные конфликты;
- в) колониальные режимы;
- г) «экономическое чудо».

**33. Какой политический режим характерен для Китайской республики:**

- а) демократия;
- б) неоконсерватизм;
- в) социализм; г) коммунизм.

**34. На чем основаны правящие режимы стран Азии:**

- а) на правах и свободах граждан;
- б) на диктатуре;
- в) опоре на церковь;
- г) армии.

**35. Назовите договор, по которому СССР и США запрещалось размещать в околоземном пространстве средства борьбы с межконтинентальными и баллистическими ракетами противника.**

- а) ПРО;
- б) ОСВ-1;
- в) ОСВ-2;
- г) СБСЕ

**36. Время создания ООН:**

- а) 1999г.;
- б) 1990г.;
- в) 1945г.;
- г) 1949г.

**37. Хронологические рамки иракской войны:**

- а) 1994 – 2000гг.;
- б) 2003 – 2008гг.;
- в) 2003 – 2010гг.;
- г) 2010 – 2012гг.

**38. Укажите договор, в котором были закреплены принципы взаимоотношений государств: неприменение силы или угрозы силой; нерушимость послевоенных границ; невмешательство во внутренние дела.**

- а) ПРО;
- б) ОСВ-1;
- в) ОСВ-2;

**39. Одной из самых острых проблем современности является:**

- а) международный бандитизм;
- б) международный терроризм;
- в) антиглобализм;
- г) национализм.

**40 Цель программы «Партнерство во имя мира» принятой НАТО:**

- а) подавление революций;
- б) стабильность и безопасность в мире;
- в) пропаганда национализма;
- г) экономическое сотрудничество.

**41. Когда был совершен террористический акт против США вследствие которого в корне поменялись международные отношения и международная политика:**

- а) 11 сентября 2001г.;
- б) 1 сентября 2008г.;
- в) 29 октября 2010г.;
- г) 11 марта 2011 г.

**42. На каких идеях основан современный терроризм:**

- а) на исламе;
- б) на буддизме;
- в) на нацизме;
- г) на пацифизме.

**43. В современной Великобритании у власти находится партия:**

- а) либералов;
- б) демократов;
- в) лейбористов;
- г) консерваторов.

**44. Укажите договор, в котором впервые устанавливались пределы роста ракетно-ядерных вооружений.**

- а) ПРО;
- б) ОСВ-1;
- в) ОСВ-2;
- г) СБСЕ

**45. После распада СССР страны входящие в него создали международный блок:**

- а) НАТО;
- б) СЭВ;
- в) СНГ;
- г) ЕС.

**46. Стабилизация внутреннего и внешнего развития РФ произошла:**

- а) при Б.Н. Ельцине;
- б) при Г. Н. Зюганове;
- в) В.В. Путине;
- г) Д.А. Медведеве.

**47. Процесс совершенствования и перестройки науки и научных достижений второй половины XX начала XXI вв. называется:**

- а) неолитическая революция;
- б) НТР; в) промышленная революция; г) чудо.

**48. Конституция РФ была принята:**

- а) в 1992г.;
- б) в 1991г.;
- в) в 1993г.;
- г) в 1996г.

**49. Страны Восточной Европы к строительству демократического общества перешли от:**

- а) капитализма;
- б) фашизма; в) социализма;
- г) консерватизма.

**50. В 2000 году страны Восточной Европы и страны Прибалтики вошли в международный блок:**

- а) СНГ;
- б) ОВД;
- в) НАТО;
- г) ООН

**51. Соотнесите даты и события:**

Даты		События	
1	1948г.	А	Создание Организации варшавского договора
2	1949г.	Б	СССР испытал первую водородную бомбу
3	1950г.	В	Создание Организации Североатлантического договора
4	1953г.	Г	Берлинский кризис
5	1955г.	Д	Вторжение северокорейских войск на территорию Южной Кореи

**52. К современным направления НТП относят:**

- а) атомное строение;
- б) роботостроение; в) микроэлектроника; г) генная инженерия.

**53. Современная цель развития РФ:**

- а) усиление своих позиций в мире;
- б) конкурентоспособная экономика;
- в) подавление экстремистских движений на Востоке; г) расширение территорий на Восток.

**54. Российская Федерация не входит в**

- а) НАТО;
- б) ООН;
- в) СНГ;
- г) ВТО.

**55. Какая террористическая организация является основным организатором мировых терактов:**

- а) Игил;
- б) Абу Нидаля;
- в) Абу Сайяф;
- г) Аль Каида.

**56. Какая организация в составе ООН занимается вопросами сельского хозяйства:**

- а) ЮНЕСКО;
- б) ЮНИСЕФ;
- в) ФАО; г) ВТО.

**57. Какой международный блок, был создан для совместного решения проблем европейского региона:**

- а) ООН;
- б) НАТО;
- в) ЕС;
- г) «большая восьмерка».

**58. Какая политическая партия занимает лидирующее место в политической системе страны:**

- а) «Справедливая Россия»;
- б) ЛДПР; в) КПРФ;

г) «Единая Россия».

**59. Сколько государств участвовало во Второй мировой войне?**

- 1). 62
- 2). 38
- 3). 45
- 4). 100

**60. Основные линии политики держав-победительниц в отношении Германии:** 1). Длительная оккупация Германии

2). Демилитаризация, денацификация, демократизация, декартелизация

3). Предоставление самостоятельности

4). Отказ от заключения с Германией каких-либо договоров

**61. Главными органами ООН являются:**

1). Совет министров иностранных дел

2). Союзный совет

3). Генеральная ассамблея и Совет Безопасности

4). Международный суд

**62. Назовите год, когда была провозглашена «доктрина Трумэна»:**

- 1). 1945 г.
- 2). 1949 г.
- 3). 1947 г.
- 4) 1951 г.

**63. Укажите год образования ФРГ и**

**ГДР:** 1). 1946 г.

- 2). 1947 г.
- 3). 1948 г.
- 4). 1949 г.

**64. Назовите год, когда была создана Организация Варшавского Договора:** 1). 1949 г.

- 2). 1955 г.
- 3). 1948 г.
- 4). 1953 г.

**65. Организация Варшавского Договора являлась военно-политическим союзом следующих государств:**

- 1). СССР и дружественных ему стран Восточной Европы
- 2). Западной Европы
- 3). США, Канады и Западной Европы
- 4). Страны Восточной Европы

**66. Военно-политический союз НАТО включил в себя страны:**

- 1). Западной Европы
- 2). США, Канаду и страны Западной Европы
- 3). СССР и страны Восточной Европы
- 4). СССР и страны Западной Европы

**67. Какое из перечисленных событий произошло раньше**

**других:** 1). Окончание Второй мировой войны

- 2). Потсдамская конференция
- 3). Начало Корейской войны
- 4). Образование НАТО

**68. В какой период второй половины XX в. руководством СССР была провозглашена политика мирного сосуществования со странами Запада?**

- 1). первая половина 50-х гг.
- 2). вторая половина 50-х – начало 60-х гг.
- 3). 70-е гг.
- 4). 80-е гг.

**69. В каком году в Москве был подписан Договор между СССР, США, Великобританией о запрещении ядерных испытаний в атмосфере, космосе и под водой?**

- 1). 1953 г.
- 2). 1963 г.
- 3). 1972 г.

4). 1982 г.

**70. Какое из названных событий произошло в 1957 г.?**

1). первый полет человека в космос

2). XX съезд КПСС

3). запуск первого искусственного спутника Земли

4). Карибский кризис

### Ключ к тестам

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	б	16	в	31	б	46	а	61	2
2	а	17	б	32	б	47	в	62	2
3	г	18	в	33	б	48	в	63	3
4	в	19	г	34	г	49	б	64	4
5	г	20	а	35	в	50	в	65	1
6	в	21	б	36	б	51	в	66	3
7	в	22	г	37	в	52	в	67	1
8	б	23	в	38	в	53	г	68	2
9	б	24	б	39	г	54	в	69	1
10	в	25	б	40	б	55	г	70	4
11	г	26	в	41	г	56	а		
12	г	27	а	42	а	57	г		
13	в	28	в	43	а	58	в		
14	а	29	б	44	в	59	в		
15	б	30	а	45	а	60	г		



Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
ОГСЭ. 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**Для специальности:  
33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ОГСЭ.03. Иностранный язык и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОГСЭ.03. Иностранный язык

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	44

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОГСЭ.03. Иностранный язык

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

В результате освоения дисциплины. Иностранный язык

обучающийся должен **уметь:**

общаться (устно и письменно) на английском языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) английские тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

**знать:**

лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

### 1.4. ОК и ПК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и лич-

	ностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ПК 1.2.	Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.
ПК 1.3.	Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.
ПК 1.5.	Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств  
по учебной дисциплине ОГСЭ.03. Иностранный язык

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Вид оценочного контроля	Формируемые ОКиПК (или ее части)	Проверяемые У, З	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Вводный курс Тема 1.1. Вводно-коррективный фонетико-грамматический курс	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-2	Грамматические задания.
2	Раздел 2. Развивающий курс Тема 2.1. Я – студент – медик	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-2 З 1.	Комплекс грамматических и практических заданий.
3	Тема 2.2. Свободное время	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-2 З 1.	Комплекс грамматических и практических заданий.
4	Тема 2.3. Здоровый образ жизни	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-2 З 1.	Комплекс грамматических и практических заданий.
5	Тема 2.4. Природа и человек	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-2 З 1.	Комплекс грамматических и практических за-

					даний.
6	Тема 2.5. Место, где я родился. Национальные наследия	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-2 З 1.	Комплекс грамматических и практических заданий.
7	Тема 2.6. Профессии. Карьера	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-2 З 1.	Комплекс грамматических и практических заданий.
8	Тема 2.7. Научно-технический прогресс в медицине	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-2 З 1.	Комплекс грамматических и практических заданий.
9	Раздел 3. Профессиональная направленность Тема 3.1. Гигиена человека	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-3 З 1.	Комплекс грамматических и практических заданий.
10	Тема 3.2. Основы рационального питания	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-2 З 1.	Комплекс грамматических и практических заданий.
11	Тема 3.3. Здравоохранение. Медицинское образование	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-2 З 1.	Комплекс грамматических и практических заданий.
12	Тема 3.4. Медицинские учреждения	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-2 З 1.	Комплекс грамматических и практических заданий.
13	Тема 3.5. Анатомия человека	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-2 З 1.	Комплекс грамматических и практических заданий.
14	Тема 3.6. Заболевания	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3,	У 1-2 З 1.	Комплекс грамматиче-

			1.5		ских и прак- тических за- даний.
15	Тема 3.7. Лекар- ственные средства	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-3 З 1.	Комплекс грамматиче- ских и прак- тических за- даний.
16	Тема 3.8. Фармация	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-3 З 1.	Комплекс грамматиче- ских и прак- тических за- даний.
17	Тема 3.9. Оказание доврачебной меди- цинской помощи при неотложных и экс- тремальных состоя- ниях	Текущий контроль	ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-3 З 1.	Комплекс грамматиче- ских и прак- тических за- даний.
18	Дифференцированный зачет.		ОК 4-6, 8 ПК 1.2, 1.3, 1.5	У 1-3 З 1.	тестирование

## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## Раздел 1. Вводный курс Тема 1.1. Вводно-коррективный фонетико-грамматический курс

**Задание 1.** Сгруппируйте слова в зависимости от типа слога.

Plate, leg, hot, care, fire, man, pork, more, hide, he, lunch, gym, sore, lip, cut, term, name, hurt, rose, tyre, blame, sick, cup, whole, first, tube, far, here, cure, gap, sand, her, not, full.

**Задание 2.** Выберите слова, в которых встречаются следующие звуки:

[Λ], [dʒ], [a:], [i:], [i], [ɔ], [ɔ:], [u], [e], [æ], [ʃ], [ð], [tʃ], [ə:]

Heart, man, page, store, this, check, girl, hit, nurse, look, set, thick, sport, turn, what, arm, cheek, hand, back, dark, tooth, kidney, stomach, pad, injection.

**Задание 3.** Поставьте глагол *to be* в нужной форме

1. I ... a student. 2. My father ... not a teacher, he ... a doctor. 3. ... your aunt a nurse? - Yes, she ... . 4. ... they at home? - No, they ... not at home, they ... at work. 5. ... you an

engineer? - Yes, I... 6. ... this your watch? - Yes, it ... . 7. These ... my books. 8. His family ... not in St. Petersburg, it ... in New York. IV. Поставьте глагол *to have* в нужной форме

1. Does she ... lessons on Monday? 2. They ... a lot of friends. 3. I don't ... breakfast in the morning. 3. She ... much free time. 4. Does he ... a sister? 5. My uncle ... a large family.

**Задание 4.** Заполните пропуски артиклями *a/an* или *the* где это необходимо

1. This is ... clock. 2. ... London is ... big city. 3. Is ... newspaper in ... bag? 4. ... Pacific Ocean is ... largest in ... world. 5. Is ... teacher in ... classroom? 6. Is ... your room large? 7. Are you ... students? 8. ... sportsmen are always in good form. 9. ... children we saw in ... street are schoolboys. 10. She lives in ... 1st flat.

**Задание 5.** Определите тип вопроса

1. Do you play computer games? 2. What makes you feel upset? 3. Was he at the cinema yesterday? 4. Did they finish writing or reading the article? 5. She prefers meat to fish, doesn't she?

2. **Задание 6.** Выберите и прочитайте слова первого типа слога:

3. Cat, plate, Pete, zero, hare, notebook, life, tree, letter, July, tube, nose, music, fly, pine, pulse

**Задание 7.** К какому типу слога относятся следующие слова.

Scarf, yard, purple, skirt, park, bird, girl, dark, March, her, perfume, fork, turkey

**Задание 3.** Как читается сочетание букв -oo - в словах:

a. [Λ]

b. [u:]



c.[I:]

**Задание 8.** Поставьте артикль a/an перед словами.

- a. onion
- b. nurse
- c. apartments
- d. orange

**Задание 9.** Вставьте вместо пропусков подходящий по смыслу артикль **a/an, the** или **нулевой артикль (-)**.

a. **a**   b. **an**   c. **the**   d. **-**

- 1) What did you have for \_\_\_ lunch?
- 2) \_\_\_ Pacific Ocean is the largest ocean in the world.
- 3) Mary is learning to play \_\_\_ piano.
- 4) Close \_\_\_ window, please.
- 5) There is \_\_\_ map on the wall.
- 6) His \_\_\_ son's name is \_\_\_ Nick.
- 7) Sedow is \_\_\_ professor.
- 8) He has \_\_\_ wife and \_\_\_ daughter.

**Задание 10.** Образуйте множественное число существительных.

A child, a dress, an office, a knife, a son, a woman, a lady, a box, a month, a hero, a goose, a chief, a day

**Задание 7.** Образуйте форму единственного числа существительных.

Potatoes, feet, shelves, stories, firemen, lips, stockings, classes

**Задание 8.** Из трех вариантов выберите правильное образование множественного числа существительного a fish – рыба.

- a. Fish
- b. Fishes
- c. Fishs

**Задание 11.** Замените выделенное существительное в предложении личным местоимением.

**Peter** does not have a dictionary.

- a. I
- b. she
- c. It
- d. He

**Задание 12.** Выберите нужную форму притяжательного местоимения.

- 1) Look at \_\_\_\_ . She is ill.
  - a. her
  - b. it c.
  - its d.
  - him
- 2) The workers are telling us about \_\_\_\_ work.
  - a. They
  - b. them

- c. their
- d. him
- 3) Tom has no father. \_\_\_\_ father is dead.
- a. Them
- b. Him
- c. His
- d. her

**Задание 13.** Выберите нужную форму указательного местоимения.

- 1) \_\_\_\_ children will do their exercises in writing.
- a. This
- b. These
- c. Their
- 2) Give me \_\_\_\_ pencil, please.
- a. That
- b. Those
- c. These

**Задание 14.** Выберите соответствующие местоимения.

- 1) Do you speak \_\_\_\_ foreign language?
- a. Some
- b. No
- c. Any
- 2) I'd like to buy \_\_\_\_ flowers.
- a. Some
- b. Any
- c. No

**Задание 15.** Выберите правильную форму глагола “to be” для следующих предложений:

- a) **Is**; b) **are**; c) **am**
- 1. There \_\_\_\_ little light in the room.
- 2. This theme \_\_\_\_ very interesting.
- 3. I \_\_\_\_ late.
- 4. They \_\_\_\_ children.
- 5. These red pens on the table \_\_\_\_ good.

**Задание 16.** Скажите по-английски года.

- a) 1492
- b) 1616
- c) 1918
- d) 1713

**Задание 17.** Соотнесите дату с английским вариантом.

- 1) 1 января 1714
- The 1<sup>st</sup> of January nineteen fifteen      2) 1 июня 1915
- 3) 1 января 1915

**Задание 18.** Образуйте притяжательный падеж.

- 1) The room of my sister
- 2) The son of my friend
- 3) The answers of the students

### **ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ**

Задание 3.

Plate, Pete, zero, life, tree, July, tube, nose, fly, pine

Задание 4.

Третий тип слога

Задание 5.

[u:]

Задание 6.

- a. an
- b. a
- c. —
- d. an

Задание 7.

1. d 2. c 3. d 4. c 5. a 6. d, d 7. a 8. a, a

Задание 8. Children, dresses, offices, knives, sons, women, ladies, boxes, months, heroes, geese, chiefs, days

Задание 9. A potato, a foot, a shelf, a story, a fireman, a lip, a stocking, a class

Задание 10. a)

Задание 11. d)

Задание 12. 1a, 2c, 3c

Задание 13. 1b, 2a

Задание 14. 1c, 2a

Задание 15. 1a, 2a, 3c, 4b, 5b

Задание 16.

- a. Fourteen ninety-two
- b. Sixteen sixteen
- c. Nineteen eighteen
- d. Seventeen thirteen

Задание 17. 3)

Задание 18.

1. My sister's room
2. My friend's son
3. The students' answers

## **Раздел 2. Развивающий курс**

### **Тема 2.1. Я – студент – медик**

**Задание 1.** Прочитайте и письменно переведите текст на русский язык:

#### **The Medical College**

Every year many young people who really love medicine enter our medical college. It is one of the most popular educational establishments in our city. The medical college was founded in 1991 on the base of the medical school. The medical school appeared from the military school, which was evacuated from Leningrad in 1942. This school existed up to 1957. Then it became the civil medical school, later it became the medical college. Our college has four faculties: 1) nursing faculty, 2) pharmaceutical faculty, 3) clinical faculty, 4) doctor's assistant laboratory faculty.

Our students are future medical workers. They have an excellent opportunity for getting education. There are special well-equipped classrooms for theoretical and practical studies. Students learn pre-clinical and clinical subjects, such as Human Anatomy, Latin language, Pharmacology, Microbiology, Surgery and so on. Our students have practical training at different clinics and hospitals, because it is the main part of the course. The students work at laboratories and make analysis for their scientific work.

Each college's year consists of two terms. At the end of the term students take exams and credit-tests. Many students get scholarships. Some students live at the hostel, the others with their relatives. Our students take an active part in the life of the college. During the course of studies the students master the basis of theoretical and practical medicine. Finishing the course the students take state examinations in three or four main subjects. When they pass their exams, they become medical workers and begin their work.

### **Задание 2.** Ответить на вопросы

1. Who usually enters the medical college?
2. When was the college founded?
3. What faculties are there in the college?
4. Where do the students have practical training and theory?
5. What subjects do the students study?
6. What should the students master during the course?
7. What do the students do after finishing the course?

### **Задание 3.** Сказать на английском языке

1. Медицинский колледж – это популярное образовательное учреждение в городе.
2. В колледже 4 факультета: сестринский, лечебный, фармацевтический и факультет лабораторной диагностики.
3. Наши студенты имеют возможность получить хорошее образование.
4. Они изучают доклинические и клинические предметы, проходят практику в больницах и работают в лабораториях.
5. Наши студенты овладевают основами практической и теоретической медицины.
6. В конце каждого года студенты сдают экзамены и зачёты.
7. Многие студенты принимают активное участие в жизни колледжа.
8. Заканчивая колледж, студенты становятся медицинскими работниками и начинают работать.

### **Задание 4.** Диалог на английском языке

1. Where does he study?
2. What's his future profession?
3. What does he study? 4. Does he get scholarship?
5. Does he take part in the public life?
6. Does he take exams and credit tests?
7. Does he like his studies?

**Задание 5.** Расскажите о своем распорядке дня на английском языке My day

- 1) Расскажите о своем распорядке дня. Во сколько встаете, умываетесь, чистите зубы, делаете зарядку, чем завтракаете, как добираетесь до учебного заведения, во сколько начинаются уроки, какие предметы, во сколько заканчиваются занятия, чем занимаетесь после занятий, какие секции посещаете, во сколько ужинаете и чем, во сколько садитесь за уроки и во сколько ложитесь спать.

2) My medical school

Задание 4.1. Расскажите о своем медицинском колледже, в котором вы учитесь. Где находится, описание здания, какие есть отделения, предметы, на кого учат. Важность выбранной профессии.

**Задание 6.** Переведите на английский язык

Медицинский колледж, высококвалифицированный специалист, сестринское дело, медсестра, профилактические и реабилитационные меры, лечебное дело, фельдшер, скорая помощь, акушерка, санитарный врач, вредное влияние, зубной техник, фармацевт.

**Тема 2.2. Свободное время**

**Задание 1.** Фонетическая зарядка.

*T:* You are right. We'll also read about famous man's hobbies and try to write about our hobby. But first of all let's warm up! Let's pronounce the words you will need this lesson.

Say after me:

[a:] – gardening, dancing, basketball, pastime

[ʌ] – club, rugby, hunting, jumping, running

[o:] – horse riding, sport, drawing, walk

[o] – jogging, fond, hobby, popular, watching

[I:] – reading, sleeping, keeping, free, keen

[I] – activity, fishing, knitting, interested [aI]

– time, like, bike, hiking, diving, riding

[eI] – playing, games, crazy, favourite, famous

**Задание 2.** Речевая зарядка.

*T:* They say tastes differ. Different people have different habits. Look at the pictures and say how you would spend your free time.

*P1:* I would watch videos.

*P2:* I would collect stamps.

*P3:* I would...

*T:* Tastes really differ. Different people spend their free time differently. Let's see what the most popular pastime activities are. Look at the screen, match the words and make up word combinations. Then write the answers. Use the model.

Model: 1 – c

**Задание 3.** Расскажите на английском языке не менее 20 предложений. 1. My hobby

Чем именно увлекло вас хобби, в какое время вы занимаетесь им. Что дает вам увлечение этим занятием.

2. Sport in my life

Расскажите о том виде спорта, которым вы занимаетесь не менее 20 предложений. Какой это вид спорта, как в него играют, чем он полезен для вашего здоровья, кто еще кроме вас увлекаются этим видом спорта, нравится ли он вам.

**Задание 4.** Перевести

1. On Saturday I go swimming with my friends. It is the only time when I can relax and have a good time together.

а) В воскресенье я хожу на плавание со своими друзьями. Это единственное время, когда я могу отдохнуть и хорошо провести время вместе.

б) В субботу я хожу на плавание со своими друзьями. Это единственное время, когда я могу отдохнуть и хорошо провести время вместе.

с) В субботу я хожу кататься на лыжах со своими друзьями. Это единственное время, когда я могу отдохнуть и хорошо провести время вместе.

2. To know English today is absolutely necessary for every educated man, for every good specialist.

**Тема 2.3. Здоровый образ жизни**

**Задание 1.** Перевести грамматически правильно.

So the best thing for you is to go in for sports.

а) Поэтому самое важное для тебя – это заниматься спортом.

б) Поэтому самое лучшее для тебя – это заняться спортом.

с) Поэтому самое лучшее для тебя – это ходить в спортзал.

**Задание 2.** Заполните пропуски подходящими по смыслу словами и фразами.

1. Exercise has an ... effect in healthy people. a. Antidepressant

b. Risk

c. Depressed

2. Cigarette smoking combination with ... intake significantly increases the risk of different diseases.

- a. Stress
- b. Alcohol
- c. Obesity
- 3. A healthy lifestyle is defined as one that gives an individual his or her optimal level of physical or mental ... .
- a. Problem
- b. Wellbeing
- c. Health

**Задание 3.** Выберите правильный перевод выражений.

- 1. Preventive treatment
  - a. Профилактическое лечение
  - b. Превентивная защита
  - c. Профилактика здоровья
- 2. Consult a neuropathologist
  - a. Консультироваться с массажистом
  - b. Проконсультироваться у невропатолога
  - c. Советоваться с врачом
- 3. Sickness
  - a. Рвота
  - b. болезнь
  - c. тошнота

**Задание 4.** Найдите правильный перевод предложения.

- 1. I eat milk chocolate sometimes and then run for a longer time in the park.
  - a. Я ем молочный шоколад каждый день, а затем долгое время бегаю в парке.
  - b. Иногда я пью молочный шоколад, а затем долгое время бегаю в парке.
  - c. Иногда я ем молочный шоколад, а затем долгое время бегаю в парке.
- 2. Many British people eat a lot low-fat food and more fibre.
  - a. Многие англичане много едят пищу с низким содержанием жира и больше клетчатку.
  - b. Многие британские люди много едят пищу с низким содержанием жира и меньше клетчатку.
  - c. Некоторые англичане много едят пищу с низким содержанием жира и больше клетчатку.

**Задание 5.** Установите соответствие между английскими и русскими словами.

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. assotiative memogy | a. общая психология     |
| 2. general psychology | б. внимание             |
| 3. Attention          | в. ассоциативная память |

**Задание 6.** Выберите правильную видовременную форму глагола в пассивном залоге.

1 Antibiotics ... by Fleming in 1929.

- a. were discovered
- b. was discovered
- c. are discovered

- d. discovered
- 2 The work ... by Sunday.
- will do
  - will have been done
  - will be done
  - will done
- 3 The brother Tom ... by her sister Ann.
- was looked
  - will be looked
  - is looked after
  - are looked after

#### **Эталоны ответов**

Задание 2. 1а, 2b, 3с

Задание 3. 1а, 2b, 3с

Задание 4. 1с, 2а

Задание 5. 1в, 2а, 3б

Задание 6. 1а, 2с, 3с

#### **Тема 2.4. Природа и человек**

**Задание 1.** Сопоставить английские и русские слова;

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1.environment    | 1.тепло           |
| 2. source        | 2.уголь           |
| 3. to use        | 3.ископаемый      |
| 4. soil          | 4.предприятие     |
| 5. rare          | 5.поверхность     |
| 6. harmful       | 6.окружающ. среда |
| 7. fuel          | 7.уровень         |
| 8. to suffer     | 8.редкий          |
| 9. warming       | 9.пыль            |
| 10. surface      | 10.вещество       |
| 11.to pollute    | 11.загрязнять     |
| 12.plant         | 12.вредный        |
| 13.nitrous oxide | 13.парниковый     |
| 14.fossil        | 14.страдать       |
| 15. substance    | 15.растение       |
| 16. oil          | 16.источник       |
| 17. pollution    | 17.потепление     |
| 18.dust          | 18.количество     |
| 19. level        | 19.повышать       |
| 20.heat          | 20.загрязнение    |
| 21.coal          | 21.нефть          |
| 22.greenhouse    | 22.использовать   |
| 23.to increase   | 23.почва          |



24. amount	24.топливо
25. carbon	25. исчезать
26. enterprise	26.окись азота
27. disappear	27. углерод

**Задание 2.** Перевести фразы по теме.

1. global warming
2. the great amount of oil
3. greenhouse gases
4. harmful substances
5. to pollute water, soil, and air
6. to disappear forever
7. to suffer from smog
8. rare animals
9. short-wave solar radiation
10. sea level
11. climate changes
12. the use of fossil fuel
13. carbon dioxide
14. acid rain
15. cutting of tropical forests

**Задание 3.** Перевести и дополнить предложение недостающими словами.

1. The industrial enterprises ... the air we breathe.
2. Many cities ... from smog.
3. Beautiful forests, some rare animals and plants ... forever.
4. Carbon dioxide, methane, and nitrous oxide contribute to the ... effect.
5. The industry pollutes the atmosphere with dust and other ... substances.
6. The ... radiation heats the earth's surface.
7. The amount of carbon dioxide has been increasing because of the use of fossil ...
8. The climate can change because of the global ...

---

Suffer, warming, short-wave solar, fuel, disappear, harmful, pollute, greenhouse

**Задание 4.** Работа с текстом: прочитать, перевести, найти сложные предложения Variant 1

The ecological situation has become very acute. It is because of nuclear and hydroelectric power engineering which is very dangerous. People's careless interaction with it caused environmental disasters. The most horrible disaster which happened in April 1986 befell Belarus and Ukraine and their people. As a result of the Chernobyl tragedy about 18 % of the territory of Belarus and Ukraine was polluted with radioactive substances. Great damage has been done to the republics' agriculture, forests and people's health. The envi-ronmental safety of nuclear and hydroelectric power engineering is beginning to assume

paramount importance, because when people build and exploit hydroelectric power stations they change the structure and properties of the soil and water.

#### Variant 2

People have become more environment-conscious in recent years because now nature is in a very dangerous situation. Many parts of the world are overcrowded. Most of the people live in big cities which suffer from smog. The waste of the enterprises is very dangerous. The waste gets into the soil, water, air and of course this affects the health of people. The earth is our home, and we must take care of it for ourselves and for the next generations. This means keeping the environment clean. Environmental protection is a universal concern of all people and all countries. That is why Russia is cooperating in the field of environmental protection with the United States, Canada, Norway, Finland and other countries. People must discuss different ecological problems and make correct conclusions. Only common efforts of all the people of the world will help to stop further pollution of the earth.

#### Variant 3

Railway transport pollutes the air. Every year railway enterprises throw into the atmosphere nearly 40 thousand tons of harmful substances. Railway transport throws out into the atmosphere 300 kinds of harmful substances which change the structure of air. Near the railway track, locomotive depots, near the railway stations the concentration of soot and carbon is much higher than the admissible level. In all countries scientists want to exploit environment-friendly railway transport. In some regions of the world and of our country people have problems with local harmful substances. These substances get into the water, so many rivers, oceans and lakes are much polluted. When people build and exploit railway stations they change the structure and properties of the soil. People pollute the soil with industrial and communal waste. The pollution of the air and the soil can lead our planet to a global catastrophe. So people of the whole world must take urgent measures to keep the environment clean.

#### Variant 4

Noise is a special kind of environmental pollution and most of it is made by transport, especially by city traffic, by trucks, trains, sea and river boats in ports, planes near airports, by locomotives and passing trains near the railway track. Of course noise influences very badly the health of people. Great attention is devoted to the settlement of this problem. We have found new ways and means to reduce harmful exhaust in all environmental media, as well as noise and vibration levels. They are used in many parts of our country.

### **Тема 2.5. Место, где я родился. Национальные наследия**

**Задание 1.** Расскажите о нашей стране Россия не менее 20 предложений. В своем рассказе обязательно упомяните о географическом положении страны, государственном устройстве, флаг, государственные символы, история, климат, промышленность, СМИ, достопримечательности.

**Задание 2.** Расскажите о нашей столице Москва не менее 20 предложений. В своем рассказе обязательно упомяните о географическом положении столицы,

численность населения, история развития города, промышленность, культурное развитие, достопримечательности.

**Задание 3.** Расскажите о праздниках и традициях в России или конкретно об одном любимом, но более подробно не менее 20 предложений. В своем рассказе не забудьте упомянуть об истории праздника или традиции, способе проведения, символах, какую ценность несет в себе этот праздник или традиция.

**Задание 4.** Расскажите о своем родном городе не менее 20 предложений. В своем рассказе обязательно упомяните о географическом положении страны, государственном устройстве, флаг, государственные символы, история, климат, промышленность, СМИ, достопримечательности.

**Задание 5.** Выберите правильную глагольную форму.

1) I \_\_\_ long and dark hair last year.

a) Has

b) Had

c) Have

2) This student \_\_\_ anatomy

well. a) Know

b) Knew

c) Knows

3) The hospital \_\_\_ next year.

a) Builds

b) Will build

c) Built

4) You \_\_\_ early every day.

a) Will get up

b) Got up

c) Get up

**Эталоны ответов**

Задание 5. 1b, 2c, 3b, 4c

**Задание 6.** About myself

Расскажите о себе не менее 20 предложений. При составлении рассказа обязательно представьтесь, сообщите сколько вам лет, откуда вы, описание внешности, семейное положение, где учитесь, на кого, чем занимаетесь в свободное время, на выходных, хобби, друзья, любимый вид спорта, планы на будущее.

**Задание 7.** My family

Расскажите о своей семье не менее 20 предложений. При составлении рассказа обязательно сообщите большая или маленькая у вас семья, из сколько человек состоит, перечислите членов семьи, как зовут, возраст, чем занимаются мама, папа, сестры, братья; как проводите время в рабочие дни и на выходных, дружная ли у вас семья.

**Задание 8.** My home

Расскажите о своем доме не менее 20 предложений. При рассказе обязательно скажите большой или маленький у вас дом или квартира, сколько этажный, сколько комнат, какие комнаты, что есть в комнатах, какие коммуникации есть в доме, бытовая техника. А также что находится около дома, сзади, напротив. Любите или не любите свой дом.

**Задание 9.** Найдите правильный перевод предложения.

1) I am the only child in the family.

- a) Я живу вместе с моими родителями.
- b) Я единственный ребенок в семье.
- c) Я не единственный ребенок в семье.

2) As my mother had no possibility to be a housewife I had to be taken to a nursery when I was not more than two years old.

- a) Так как моя мама была домохозяйкой, то меня отдали в ясли едва мне исполнилось два года.
- b) Так как у моей мамы не было возможности сидеть дома, то меня отдали в ясли через два года.
- c) Так как у моей мамы не было возможности сидеть дома, то меня отдали в ясли едва мне исполнилось два года.

3) My house is not large, but it is comfortable and well-planned.

- a) Мой дом большой, удобный и хорошо спланированный.
- b) Мой дом небольшой, но он неудобный и хорошо спланированный.
- c) Мой дом небольшой, но удобный и хорошо спланированный.

## **Тема 2.6. Профессии. Карьера**

**Задание 1.** Прочитать и перевести текст.

Since we all are human and always tend to develop, in order to be useful and successful personality, the main question we ask ourselves after finishing school is: which profession should I choose? Who do I want to be? Normally we choose the one that brings more money and success and is considered a decent and popular profession in the society and presupposes the future career growth. But the more correct approach would be: what do I do best of all? What do I want most of all to be?

Indeed it is a hard choice, but still very important. Let's take an overview to the most large and popular profession areas that young people consider while choosing a profession.

**Задание 2.** Образование в России.

Расскажите об образовании в России не менее 20 предложений. А именно, что это является долгом, дошкольное образование, школьные ступени, предметы, экзамены, среднее профессиональное образование, высшее образование.

**Задание 3.** Выберите подходящие по смыслу выражения.

- 1) I will bring a ... to a bed-patient for washing.
- a) cleansing enema

- b) basin
- c) pipette
- d) cups
- 2) A nurse will take a patient in a ... into a ward.
- a) wheel-chair
- b) ice-bag
- c) stretcher
- d) sponge
- 3) A sick child needs good ... .
- a) protection
- b) caring
- c) nursing
- d) hygiene
- 4) The doctors put on sterile ... and masks.
- a) gowns
- b) skirts
- c) shirts
- d) blouses

**Задание 4..** Установите соответствие между названиями процедур по-английски и по-русски:

- |                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. to feel the pulse       | а) измерять давление    |
| 2. to take the temperature | б) измерять температуру |
| 3. to check BP             | в) измерять пульс       |
|                            | г) измерять рост        |

**Задание 5.** Установите соответствие между названиями медицинских инструментов по-английски и по-русски:

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 1. hot water bottle | а) шприц           |
| 2. syringe          | б) водяная грелка  |
| 3. dropping bottle  | в) пузырь со льдом |
|                     | г) капельница      |

**Задание 6.** Переведите предложения.

1. Put a thermometer to a bed-patient and then read it.
2. Give a patient a feeding cup of milk.
3. Give a bed-pan to a bed-patient.
4. Take a patient in a wheel-chair into an operating-room.
5. Fill a hot-water bottle with hot water.

**Задание 7..** Переведите правила поведения медработника.

1. If you made a mistake in your work you must tell the doctor about it at once.
2. Don't be rude when you speak with patients, control your feelings.
3. When you are angry count to a hundred.

**Задание 8** Переведи грамматически правильно.

“Nursing Affair” gives qualification of a nurse of general practice.

а) «Сестринское дело» дает квалификацию медсестры.

б) На отделении «Сестринское дело» присваивают квалификацию медсестры общей практики.

с) ) На отделении «Сестринское дело» присваивают квалификацию медсест-ры

**Задание 9.** Расскажите о профессии фармацевта.

**Пример** My future profession is a pharmacist. At this time, i'm in college. And my profession with each passing day more begins to like it. Pharmacist interesting work to the same is a very complex and dangerous. Pharmacist - a specialist in the field of manufacturing, research selling drugs. Pharmacist should have such qualities such as responsibility, усидчивость, punctuality, good attention and memory. I chose this profession be-cause I want to help people to get rid of diseases and to reduce the suffering. This is the second person after a doctor, to which we call if we have problems with health. Pharmacists can not only work in pharmacies, as well as in laboratories, research institutions, warehouses medicines. I would like to benefit people. Perhaps, I am lucky enough to participate in patent medicines from fatal diseases.

## **Тема 2.7. Научно-технический прогресс в медицине**

**Задание 1.** Прочитайте и письменно переведите текст на русский язык:

### Scientific and technical progress

The basis of scientific and technical progress of today is new informational technology which is very different from all the previous technologies. Thanks to up-to-date software and robots new informational technologies can make many processes much faster and transmit information more quickly. It is important today because the quantity of information grows rapidly.

New informational society has its peculiarities. Firstly, more and more employees work in the sphere of service and information. Secondly, more and more huge databases appear to collect and store the information. And finally, information and IT become goods and start playing important part in the country's economy. These processes affect social structures and values.

It becomes important to learn to get new knowledge quickly and sometimes to change your qualification. IT can first lead to unemployment, but later create even more workplaces especially for highly qualified professionals. While the hardest work can be performed by robots and routine calculations by computers, in the future people with the most creative mind and numerous fresh ideas will get better career chances.

On one hand technology development gives more access to professional and cultural information and leads to new forms of individual enterprises. But on the other hand there is a danger of total control of private life unless special laws are enforced by the government.

Another danger is «intellectual terrorism» when computer viruses block important programs.

There are other directions of technical and scientific progress of today.

One of them is the development of new ecologically clean sources of energy using sun, gravitation, winds or rain. New kind of transports and new agricultural methods that do not harm our nature are being developed today.

Breakthroughs in science have led to creation of artificial viruses for new medicines and products, body organs for transplantation and productive soils for growing vegetables and crops. Many new materials and technologies are being used in our everyday life. All these innovations may have influence on our life, social relations and globally on our Earth.

The influence can be very different: from psychological and health problems of children who spend too much time online to an opportunity to prevent genetic diseases for future generations.

But the most difficult problems the humanity faces are global problems.

The first and foremost is ecological problem: pollution of air, water and soil, exhaustion of natural resources. Renewable natural resources such as oxygen, forests, flora and fauna do not have enough time to regenerate. This leads to different changes in climate and nature such as depletion of ozone layer and other things that has not been properly studied by scientists yet.

Other crucial problems include wars, epidemics, and demographic problems.

The only way to solve them is to work globally and in cooperation with other countries.

And here the humanity should find a way to use new technologies for the common good. The solution of these problems cannot be postponed because otherwise people will have fewer chances to survive on this planet.

## **Задание 2.** Выучить слова

access - доступ

affect - влиять

breakthrough - открытие, достижение, научный прорыв

calculation - вычисление

common good - общее благо

crucial - важнейший, ключевой

development - развитие

to enforce - зд. приводить в силу (закон)

to face - сталкиваться

genetic - генетический

to harm - вредить, наносить вред

highly qualified –

высококвалифицированный humanity -

человечество to lead - вести к чему-то

otherwise - иначе, в противном случае

peculiarities - особенности

postpone - откладывать, переносить (во времени)

properly - как следует, должным образом

quantity - количество

rapidly - быстро

to regenerate - восстанавливаться, возрождаться

renewable natural resources - возобновляемые природные ресурсы

routine - обычный, стандартный

software - программное обеспечение

to solve a problem - решать проблему

solution - решение

source - источник

survive - выживать

transmit - передавать, переслать

unemployment - безработица

up-to-date - новейший, современный

values - ценности

**Задание 3. Ответить на вопросы**

1. Why is IT progress different from other progresses?
2. What are the peculiarities of information society?
3. What is the role of information in this society?
4. According to the text who will have better career chances in the near future and why?
5. What are the possible dangers of wide access to information?
6. What ecologically clean sources of energy do you know?
7. How can scientific innovations influence our everyday life?
8. What are the key problems that humanity faces today?
9. How can these problems be solved?
10. What ecological problems are mentioned in the text?
11. What are the benefits of the scientific and technical progress?
12. What are the drawbacks of the scientific and technical progress?
13. Find in the text synonyms to the words «new», «fast», «important» and «to send». Can you think of other synonyms to these words?
14. Translate the underlined words and use them in your own sentences.

**Задание 4. Продолжите на английском языке не менее 5**

предложений Achievements in Medicine and Biology

overpower — одолеть

incurable diseases — неизлечимые

заболевания cell — клетка

genetic engineering — генная инженерия

cloning — клонирование

Dozens of **incurable diseases** have been **overpowered**. The man has penetrated inside the **cell** and such branch of science as **genetic engineering** is doing wonders nowadays. However its results are sometimes scary, for example **cloning**. It has caused heated ar-guments because of its moral side.

**Раздел 3. Профессиональная направленность**



### Тема 3.1. Гигиена человека

#### Задание 1. Лексическая зарядка:

You see different parts of habits on the blackboard. *Match the words from the 1-st and the 2-nd columns.*

A. Physical	a. low-fat food	1. влияние окружающей среды
B. Taking	b. breakfast	2. есть низкокалорийную еду
C. Personal	c. activity	3. регулярные приемы пищи
D. Skipping	d. alcohol	4. пить спиртные напитки
E. Regular	e. drugs	5. принимать наркотики
F. Environmental	f. diet	6. привычки здоровья
G. Health	g. hygiene	7. физическая активность
H. Healthy	h. meals	8. пропускать завтрак
I. Eating	i. influence	9. здоровая диета
J. Drinking	j. habits	10. личная гигиена

#### Задание 2. Прочитайте и переведите текст, используя Глоссарий:

**Personal hygiene** is the first step to good health. Elementary cleanliness is common knowledge. Every external part of the body demands a basic amount of attention on a regular basis.

#### Hygiene of hair

Wash your hair at least once a week using soap or mild shampoo. Avoid shampoos with alkalis. Rinse well. Dry your hair after a wash.

Brush your hair three to four times a day with a soft brush or a wide comb.

Wash your brush and comb every time you wash your hair. Oil the scalp, once a week, preferably an hour before hair wash.

#### Hygiene of skin

In Victorian England, modest young women were taught to wash themselves without get-ting quite naked.

Soap and water are essential for keeping the skin clean. A good bath once or twice a day is recommended, especially in tropical countries like India. A mild soap will do the job adequately. Germicidal or antiseptic soaps are not essential for the daily bath. You can use a bath sponge for scrubbing.

The genitals and the anus need to be cleaned well because of the natural secretions of these areas, in unhygienic conditions, can cause irritation and infection.

Wash off well after soaping. Drying with a clean towel is important. Avoid sharing soaps and towels.

Change into clean underwear after bath.

### **Hygiene of hands**

Wash hands thoroughly with soap and water before and after every meal and after visiting the toilet. Soaping and rinsing should cover the areas between fingers, nails and back of the hand. Hands should be dried with a clean towel after wash. The towel at the wash stand has to be washed and changed every day.

If you need to use a handkerchief or tissue, wash your hands after that. Keep your nails short.

### **Hygiene of nails**

Do not keep your nails painted continuously. It causes the keratin, of which nails are made, to split.

Pamper your hands and nails once every three weeks with a manicure.

This requires soaking your hands in warm water for ten minutes, massaging of hands, thorough cleaning and shaping of nails. Choose your manicure kit with care. In some kits, the instruments are crudely made and they will do more harm than good.

### **Глоссарий:**

external – внешний

to avoid – избегать

basic – основной

alkalis – щелочь

to rinse – промывать, ополаскивать

comb – гребешок, расческа

essential – существенный

germicidal – бактерицидный

bath sponge – губка для ванны

irritation – раздражение

thoroughly – тщательно

continuously – постоянно

keratin – кератин

to split – раскалываться, ломаться

manicure kit – маникюрный набор

crudely – грубо

**Задание 3.** В колонке *A* найдите перевод каждого английского слова из колонки *B*

*A*

*B*

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1. cleanliness            | a) предпочтительно              |
| 2. external part          | b) смазывать маслом кожу головы |
| 3. once a week            | c) внешняя часть                |
| 4. avoid                  | d) антисептическое мыло         |
| 5. a wide comb            | e) избегать                     |
| 6. oil the scalp          | f) гениталии                    |
| 7. preferably             | g) губка для ванны              |
| 8. keeping the skin clean | h) вызывает кератин             |
| 9. antiseptic soap        | i) антигигиенические условия    |
| 10. a bath sponge         | j) чистота                      |
| 11. genitals              | k) поддерживать чистоту кожи    |
| 12. secretions            | l) раз в неделю                 |
| 13. unhygienic conditions | m) секрции                      |
| 14. causes the keratin    | n) широкий гребешок             |

**Задание 4.** Переведите на русский язык следующие прилагательные. Составьте с ними словосочетания

Elementary, external, regular, mild, soft, essential, clean, germicidal, unhygienic.

**Задание 5.** Раскройте скобки, вставляя подходящее по смыслу слово

1. Wash your hair at least once a (*day, week*) using soap or mild shampoo.
2. Brush your hair three to four times a day with a (*rude, soft*) brush.
3. Oil the scalp, once a week, preferably an hour (*before, after*) hair wash.
4. Germicidal or antiseptic soaps (*are, are not*) essential for the daily bath.
5. The towel at the wash stand has to be washed and changed (*once a week, everyday*).
6. (*Keep, do not keep*) your nails painted continuously.

**Задание 6.** Дополните предложения информацией из текста

1. Personal hygiene is the first step ... .
2. Avoid shampoos ... .
3. Oil the scalp ... .

4. Soap and water are ... .
5. You can use ... .
6. Avoid sharing ... .
7. Wash hands thoroughly ... .
8. Hands should be dried with ... .
9. Pamper your hands and nails ... .
10. Choose your manicure kit ... .

**Задание 7.** Переведите следующие предложения на английский язык

1. Мойте волосы как минимум раз в неделю.
2. Высушивайте волосы после мытья.
3. Смазывайте маслом кожу головы перед мытьем.
4. Не пользуйтесь с другими людьми одним мылом и полотенцем.
5. Тщательно мойте руки с мылом и водой.
6. Выбирайте маникюрный набор с особой осторожностью.

### **Тема 3.2. Основы рационального питания**

**Задание 1.** Выберите правильный вариант.

- 1) Garlic
  - a) морковь
  - b) лук
  - c) чеснок
  - d) картофель
  
- 2) a piece of butter
  - a) кусочек масла
  - b) кусочек сыра
  - c) кусок хлеба
  - d) обеденный перерыв
  
- 3) огурец
  - a) melon
  - b) lettuce
  - c) cereal
  - d) cucumber
- 4) A diet must consist of ...
  - a) vitamins, proteins, carbohydrates
  - b) minerals, fats, water

c) meat, sugar, butter, kidney, cheese

5) Vitamin B strengthens

a) bones and teeth

b) nervous system

c) eyes

б) стать слабым, ослабеть

a) become weak

b) become healthy

c) become poor

**Задание 2.** Вставьте пропущенные слова или окончание предложения.

1) ... is the most substantial meal of the day and it is usually eaten at 7 o'clock.

2) As I spend a lot of time at school it is necessary to have a ... at midday just to keep me going.

**Задание 3.** Переведите предложения.

1. Вы должны употреблять мясо, рыбу, молоко, сахар, яйца, сыр.

2. В больнице врач обращает особое внимание на диету.

3. Принимайте витамин В ежедневно.

**Задание 4.** Выберите количественный определитель.

1) I don't know \_\_\_\_ people. a) Many

b) A lot of

c) Few d)

Much

2) He drinks \_\_\_\_ milk.

a) Many

b) Much

c) A little

d) Little

3) I spend \_\_\_\_ money on books.

a) Many

b) Much

c) A lot of

d) Little

**Задание 5.** Выберите подходящий модальный глагол.

1) She doesn't \_\_\_\_ take the train to work. It's very close to her house and she can walk.

a) Has to

b) May

c) Have to

d) Can

2) He doesn't live a healthy life and he never gets ill, so he \_\_\_\_ see the doctor. a) Must

b) Have to

- c) May
- d) Has to

**Задание 6.** Вставьте вместо пропусков нужные по смыслу возвратные местоимения.

1) You don't have to look at me, but at \_\_\_\_

- ! a) Myself
- b) Yourself c)
- Yourselves d)
- Himself

2) He can support only \_\_\_\_ .

- a) Myself
- b) Yourself
- c) Herself
- d) Himself

**Эталоны ответов**

Задание 1. 1c, 2a, 3d, 4a, b, 5b, 6a

Задание 2. 1) dinner 2) snack

Задание 3. 1) You must eat meat, fish, milk, sugar, eggs, cheese.  
2) In hospital a doctor pays special attention to the diet.  
3) take Vitamin B every day.

Задание 4. 1a, 2b, d, 3c

Задание 5. 1c, 2d

Задание 6. 1b, 2d

**Тема 3.3. Здоровоохранение. Медицинское**

**образование Задание 1.** Прочитать и перевести текст.

The growing necessity in the health care are can be explained by constantly growing population number and peoples' average age – people are living longer so the increasing number of elderly people demands more health care services. Consequently the more working, administrative roles should be filled.

**Задание 2.** Ответить на вопросы

1. Was the National Health Service in England inaugurated on July 5, 1948 by the Minister for Health under the National Health Service Act of 1946?
2. Who are Health Service doctors paid by?
3. Does the pay depend on the number of patients they have served every month?
4. Who may take part in the Family Doctor System?
5. The number of doctors in England is not quite enough to serve millions of patients treated at the National Health Service, isn't it?
6. What hospitals does the National Health Service include?
7. What do they provide?
8. How many Regional Hospital Boards are there in England?

9. What is there in each hospital area?

**Задание 3.** Прочитать и перевести текст.

### HEALTH SERVICE IN RUSSIA

The main attention of health service in Russia is paid to prophylaxis. One of the most important task in the fight against different diseases is the early detection of the first signs of the disease. We pay much attention to the popularization of medical science among the population. We believe that one of the main available methods of preventing the spread of diseases is health education. The press, cinema, radio and television are very helpful for this purpose.

The basic medical unit in our country is the polyclinic. We have polyclinics for the adult population and for children. Ambulant patients are seen at the polyclinic by the district doctors. A patient who is ill at home is visited by his district doctor. The doctor works 6 hours a day. For the district doctor this is made up of 3 hours in consultation at the polyclinic and 3 hours in visiting patients in their homes.

The emergency ambulance service operates day and night and is free of charge. The ambulances are equipped by diagnostic, respiratory, anesthetics and electro-therapeutic apparatus, blood-transfusion and other equipment.

There are several specialized hospitals in Russia for the treatment of particular diseases — infections, psychiatric diseases, cancer, ophthalmological diseases and others.

Much attention in our country is paid to the scientific problems, concerning the prevention and treatment of cardiovascular, viral and oncological diseases, the problems of gerontology, medical genetics, immunology and the creation of artificial organs.

**Задание 4.** Введение новой лексики

- 1) to pay attention — обратить внимание
- 2) the spread of diseases — распространение заболеваний
- 3) emergency ambulance service — служба скорой помощи
- 4) free of charge — бесплатно
- 5) to be equipped — быть оборудованным
- 6) respiratory apparatus — аппаратура для дыхания
- 7) blood-transfusion — переливание крови
- 9) viral — вирусный
- 10) artificial organs — искусственные органы
- 11) creation — создание.

### Тема 3.4. Медицинские учреждения

**Задание 1.** Установите соответствие между английскими и русскими словами:

- 1)
  1. therapy
  2. obstetrics
- a) акушерство
- б) гигиена

3. hygiene
- 2)
1. therapist
  2. nurse
  3. surgeon
- 3) 1. City hospital  
2. geriatric home  
3. subnormality hospital
- 4) 1. ward nurse  
2. doctor on duty  
3. traumatologist
- в) терапия  
г) хирургия
- а) терапевт  
б) хирург  
в) гинеколог  
г) медсестра
- а) дом престарелых  
б) городская больница  
в) родильный дом  
г) больница для умственно отсталых
- а) травматолог  
б) палатная медсестра  
в) перевязочная медсестра  
г) дежурный врач

### Эталоны ответов

- Задание 1. 1) 1в, 2а, 3б  
2) 1а, 2г, 3б  
3) 1б, 2а, 3г  
4) 1б, 2г, 3а

### Задание 2.

#### В терапевтическом отделении

#### I. Заполните пропуски соответствующими глаголами из списка и переведите предложения на русский язык

Prescribe, give, take, insert, bring, review

1. A doctor ... treatment.
2. ...the patient a stomach wash out.
3. A nurse must ... a temperature chart daily.
4. Aspirin helps to ...the fever down.
5. ... a thermometer to a patient.
6. ... an intramuscular injection to a patient.
7. It is necessary to ...arterial pressure two times a day.

#### II. Напишите названия предметов по-английски





### **III. Подберите соответствия**

1. A sustained elevation of blood pressure
  2. The period of rest of the heart
  3. Inflammation of the appendix
  4. Deformity of a bone
  5. Acute inflammation of the lung
  6. A disease of the bones due to deficiency of Vitamin D
  7. A doctor of general practice
  8. Loss of blood
- a) Rickets
  - b) Fracture
  - c) Pneumonia
  - d) Bleeding
  - e) Hypertension
  - f) Diastole
  - g) Appendicitis
  - h) Physician

### **Задание 3.**

#### **В инфекционном отделении**

#### **I. Подберите соответствующее слово из списка и переведите предложения на русский язык**

Complication, congenital, incubation, listlessness, susceptible, symptom, convalescence

1. People of all ages are ... to infectious diseases.
2. A doctor should know the main ... of diseases.
3. The gradual recovery of health and strength after illness or injury is ... .
4. If you don't treat the disease it may lead to serious ... .
5. If a pregnant woman gets measles, there is a danger of the baby being born with ... malformations.
6. The ... period is the period between acquiring the infection and the first symptoms.
7. Many diseases are accompanied by ....

#### **II. Подберите названия инфекционных болезней к описаниям**

1. It attacks one or both parotid glands located near the angle of the jaw.
2. The eyes and the skin become yellow.
3. It may affect testicles in boys and ovaries in girls resulting in sterility.
4. There is a lot of itching and the child may scratch some of the blisters.
5. It is not communicable. The main symptoms are stiffness of jaw, spasms, difficulty in swallowing.

- a) Tetanus
- b) Chickenpox[
- c) German measles
- d) Hepatitis
- e) Mumps

### III. Переведите на английский

Инфекционное заболевание, затруднение дыхания, устойчивый вирус, потеря аппетита, боль в желудке, красноватая сыпь, иммунизация, приводит к бесплодию, облегчить зуд, недомогание, инкубационный период, терять вес, осложнения на легкие, умеренная степень лихорадки.

### Тема 3.5. Анатомия человека

#### Задание 1. Назовите по-английски

Сердце, пищевод, мочевой пузырь, тонкая кишка, почка, печень, матка, поджелудочная железа, двенадцатиперстная кишка, желудок, прямая кишка, желчный пузырь, легкие, глотка, язык, пищевод.

#### Задание 2. Выберите правильный ответ.

- 1) The \_\_\_ is the center of a wide system of communication.
  - a) heart
  - b) brain
  - c) stomach
- 2) All the vertebrae compose the \_\_\_\_ .
  - a) spleen
  - b) diagnosis
  - c) spine
- 3) The stomach is a part of \_\_\_\_ system.
  - a) skeletal
  - b) digestive
  - c) reproductive
- 4) The endocrine glands produce regulatory substances called \_\_\_\_ .
  - a) urine
  - b) blood
  - c) hormones

#### Задание 3. Установите соответствие между названиями органов по-английски и по-русски:

- 1).
 

1. Ureter	a) кость
2. Vessel	б) сосуд
3. Bone	в) мочеточник

г) мочевого пузыря

2)

- 1. trunk
- 2. the external ear
- 3. kidneys

- а) наружное ухо
- б) конечность
- в) туловище, тело
- г) почки

3)

- 1. ankle
- 2. principle organs
- 3. gullet

- а) пищевод
- б) основные органы
- в) лодыжка
- г) икра

**Задание 4.** Дополните предложения недостающими по смыслу словами.

- 1) The \_\_\_ is the largest and longest bone in the trunk.
- 2) In the Anatomy class medical students study the bones of the \_\_\_ .
- 3) The \_\_\_ is thinner than the dermis and is made up of several layers of different kinds of cells.

**Задание 5.** Вставьте числительные.

- 1. There are ... vertebrae in the cervical part of the spine.
- 2. There are ... vertebrae in the thoracic part of the spine.
- 3. There are ... bones in the skull.

**Задание 6.** Выберите правильный вариант и закончите предложение.

- 1. Thrombocytes are necessary for ...
  - 2. About 5 litres of blood fill our ...
  - 3. You can strengthen your heart, protect it from diseases ...
- a. by exercises and regular regimen.
  - b. blood clotting.
  - c. arteries, veins and capillaries.

**Задание 7.** Переведите предложения на русский язык.

- 1. Blood cells are so small that one cubic millimeter of blood contains about five million red cells, 7000 white cells and 250 000 platelets.
- 2. Thrombocytes or platelets are tiny cells formed in the bone marrow.

**Задание 8.** Переведите предложения на английский язык.

- 1. Артерии несут кровь от сердца.
- 2. Сердце совершает около 70 ударов в минуту.

**Эталоны ответов**

Задание 2. 1)б 2)с 3)б 4)с

Задание 3. 1) 1в 2б 3а

2) 1в 2а 3г

3) 1в 2б 3а

Задание 4. 1. Breastbone 2. Skeleton 3. Epidermis

Задание 5. 1) 7, 2) 12, 3) 26

Задание 6. 1б, 2с, 3а

Задание 7.

- 1) Клетки крови настолько малы, что в 1 кубическом миллиметре крови содержится около 5 млн. красных клеток, 7000 белых и 250 000 тромбоцитов.
- 2) Тромбоциты – это крошечные клетки, формирующиеся в костном мозге.

Задание 8.

1. Arteries carry blood from the heart.
2. Heart makes about 70 beats per minute.

### **Тема 3.6. Заболевания**

**Задание 1. Прочитайте и письменно переведите текст на русский язык:**

#### **Diphtheria**

Diphtheria is a highly contagious disease which mainly effects the throat. The symptoms are sore throat, fever, headache. There is difficulty in swallowing. There is a whitish patch in the throat and if it spreads to the windpipe, there is difficulty in breathing. The child looks ill and toxic. The disease can lead to many complications of nerves, heart and kidneys, and sometimes an emergency operation (trecheostomy) may have to be done if the windpipe gets blocked with the membrane and the child has difficulty in breathing. The child will have to be hospitalized in an infectious diseases hospital for 3-4 weeks, and then convalescence proceeds at home for a few weeks more. This disease can be pre-vented by immunizing the child.

**Задание 2. Напишите основные симптомы дифтерии по-английски**

**Задание 3. Прочитайте и письменно переведите текст на русский язык:**

#### **Hepatitis**

This is quite a common disease and every now and then one hears of someone who has jaundice. The disease is acquired by drinking, or eating anything contaminated by the hepatitis virus, which is passed in the infected person's stool.

The presence of hepatitis is a pointer to the inadequate arrangements of safe water supply and sewage disposal in a locality. The virus is very resistant and even boiling does not destroy it.

There is fever, loss of appetite, vomiting and pain in the upper abdomen. Loss of appetite and a feeling of being ill is out of proportion of the fever. Even the smell or sight of food may make потеря аппетита, боль в желудке, запах и вид пищи, моча становится темной, кожа желтеет, печень.the person sick. In 4-5 days the urine becomes dark in colour, and later the eyes and skin become yellow. Gradually, the appetite returns and the fever comes down.

The child should remain in bed as long as he has fever and feels ill. Once his appetite returns he can play about in the house, but should not go to nursery school till jaundice has disappeared and he feels quite well.

In the acute stage, the child should be encouraged to drink sweet drinks such as orange juice. Sugarcane juice is excellent. Sugar is good for recovery of the liver.

As the appetite returns, ordinary household food can be given, but you should cut down on butter, oil, fried food.

**Задание 4. Скажите по-английски:** потеря аппетита, боль в желудке, запах и вид пиши, моча становится темной, кожа желтеет, печень.

**Задание 5. Назовите симптомы гепатита по-английски.**

**Задание 6. Прочитайте и письменно переведите текст на русский язык:**

### Mumps

Mumps is a communicable virus disease, that usually attacks one or both parotid glands located near the angle of the jaw. It commonly occurs between 5 and 15 years of age. The incubation period, i. e., the period between acquiring the infection and the first symptoms, is usually three weeks. One attack gives immunity.

There is pain on opening the mouth or chewing, a moderate degree of fever, loss of appetite, headache and body pain. Both sides of the face may swell at the same time or there may be a gap of a few days between one side and the other. The swelling lasts about 6—7 days.

Mumps may affect testicles in boys and ovaries in girls, resulting in sterility. This is rare before puberty, and so it is best if children acquire the disease at a younger age. Treatment consists of bed-rest during fever, mouth-washes to keep the mouth clean and aspirin for fever and pain. Mumps can be prevented by immunizing the child with mumps vaccine.

**Задание 7. Напишите по-английски:** поражать околоушные железы, первые симптомы, умеренная степень лихорадки, половая зрелость, промежуток в несколько дней, опухоль длится, может поражать, лечение состоит из..., может привести к бесплодию.

**Задание 8. Напишите симптомы паротита по-английски.**

**Задание 9. Переведите письменно текст с английского языка на русский:**

### Whooping cough

A newborn baby has no immunity to this disease at all, and he must be kept protected from children who have any kind of cough. Whooping cough seems like an ordinary cough for the first few days, but gradually the bouts become more and more prolonged and the child coughs continuously. His face becomes red and he very often vomits. At the end of the bout of cough, when he takes a deep breath, a croaky sound is heard which is called the whoop and which gives the disease its name. The disease is a prolonged one and the cough may last 2—3 months. It can lead to lung complications also. The child loses weight because of repeated vomiting. Fortunately, it can be prevented by immunizing the child with le antigen (DPT) injections.

**Задание 10. Напишите следующие слова и словосочетания на английском языке:**

Кашель, продлевать, осложнение, новорожденный ребенок, обычный кашель, ребенок теряет вес, глубокий вдох, повторяющаяся рвота, осложнения на легкие, иммунитет, коклюш, постепенно, лицо становится красным, может быть предотвращен.

**Задание 11. Назовите симптомы коклюша по-английски.**

**Задание 12. Переведите письменно текст с английского языка на русский. German measles**

This is a mild disease with low-grade fever, some pain behind ears due to enlargement of glands, and a mild pinkish rash, which only lasts for a day or two. The whole illness lasts 2—3 days and needs no treatment at all. If, however, a pregnant mother gets German measles during the first 3 months of her pregnancy, there is great danger of the baby being born with some congenital malformation. Under doctor's advise it is permissible to have an abortion induced for such an eventuality. Fortunately, most mother would have already had the infection in their childhood.

One attack of German measles usually gives a lifelong immunity, although, rarely, a second attack may occur. A vaccine has now been developed to prevent German measles.

**Задание 13. Напишите по-английски:** боль за ушами, красноватая сыпь, беременная женщина, врожденные уродства, в детстве, беременность, допустимо.

**Задание 14. Назовите симптомы краснухи (рубеллы) по-английски.**

### **Тема 3.7. Лекарственные средства**

**Задание 1.** Выберите правильный вариант перевода.

- 1) powder
  - a) порошок
  - b) раствор
  - c) мазь
- 2) decoction
  - a) капли
  - b) настойка
  - c) отвар
- 3) infusion
  - a) микстура
  - b) настой
  - c) отвар
- 4) прием внутрь
  - a) orally
  - b) topically
  - c) variety
- 5) сульфаниламидные препараты
  - a) pausea
  - b) sulfonamides
  - c) antibiotic

**Задание 2.** Переведите предложения на английский язык.

1. Пейте таблетки от головной боли 3 раза в день.

2. Взболтайте микстуру перед употреблением.
3. Употребляйте эти капли с молоком.
4. Принимайте настой по 3 столовые ложки натошак.

**Задание 3.** Выберите правильный перевод предложения.

- 1) Antibiotics are effective against germs.
  - a) Антибиотики эффективны против микробов.
  - b) Антибиотики растворимы в воде.
  - c) Антибиотики вызывают аллергические реакции.
- 2) Sometimes sulfonamides cause toxic side-effects such as nausea, vomiting, headache, rash.
  - a) Иногда сульфаниламидные препараты бывают причиной тошноты, рвоты, головной боли, сыпи.
  - b) Сульфаниламидные препараты вызывают аллергические реакции.
  - c) Иногда сульфаниламидные препараты вызывают токсические побочные эффекты: тошнота, рвота, головная боль, сыпь.

**Задание 4.** Ответьте на вопросы.

1. When were sulfonamides discovered?
2. What diseases do sulfa drugs treat?

**Задание 5.** Выберите правильную видовременную форму.

1. We ... in Moscow at 10 o'clock in the morning.
  - a) shall arrive
  - b) shall be arriving
  - c) are arriving
2. They ... in their new house when you come.
  - a) will be living
  - b) will live
  - c) live
3. We ... you a telegram as soon as we arrive in Sochi.
  - a) Shall be sending
  - b) Are sending
  - c) Shall send

**Эталоны ответов**

Задание 1. 1a, 2c, 3b, 4a, 5b

Задание 2.

1. Take tablets from a headache 3 times a day.
2. Shake the mixture before use.
3. Take these drops with milk.
4. Take infusion for 3 tablespoons on an empty stomach.

Задание 3. 1a, 2c

Задание 4.

1. Sulfonamides were discovered in 1935.
2. Sulfa drugs treat many infectious diseases such as meningitis, scarlet fever, mumps, chicken-pox.

## Тема 3.8. Фармация

### Задание 1. Напишите названия по-английски



### Задание 2. Закончите предложения, заменив русские слова в скобках их английскими эквивалентами.

1. Drugs can come from many different (источников).
2. Drugs can be obtained from various parts of plants, such as (листья, стебли, корни).
3. Liquid forms of drugs are: (настой, настойка, отвар).
4. Every small bottle or a box has (этикетку) with the name of medicine stuck on it.
5. White ones are stuck to (указывать) drugs for internal use.
6. Nurses, doctors and patients themselves must not (путать) different medicines because some of them are poisonous and their (передозировка) may cause an untoward reaction.

### Задание 3. Закончите предложения, используя модальные глаголы *can*, *may*, *must*. Переведите предложения на русский язык.

1. Medicines ... be very beneficial.
2. You ... be very careful while taking drugs.
3. Some medicines ... cause untoward reactions and even death.
4. Drugs ... be dangerous if taken in the wrong amount.
5. One ... follow the instructions indicated on a bottle or a packet of a drug.
6. Drugs ... have various forms.

### Задание 4. Расположите предложения в логическом порядке так, чтобы они представляли связный текст.

1. In addition, many medicines work by destroying infectious microorganisms or abnormal cells.
2. For example, antibiotics such as penicillin can destroy bacteria by killing them directly or by preventing their multiplying .
3. Other medicines work by killing abnormal cells, for example some anti-cancer drugs directly target and kill harmful cancer cells.



4. These deficiency disorders can be treated with medicines or hormones that replace or restore the levels of the missing substances.
5. So these medicines are used to treat a variety of conditions, such as blood clotting disorders, heart and kidney diseases.
6. Some important substances are insufficient or lacking, this can lead to medical disorders called deficiency disorders.
7. Medicines replace substances that are deficient or missing in the body.
8. Thus, medicines destroy infectious microorganisms or abnormal cells.

### **Тема 3.9. Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях**

**Задание 1.** Вставьте подходящее по смыслу слово.

- 1) When you give the first aid you must be calm and act without ...
  - a) anatomy
  - b) panic
  - c) instruments
  - d) crying
- 2) She has to go to the hospital because she has an open ...
  - a) sunstroke
  - b) pain
  - c) fracture
  - d) shock

**Задание 2.** Выберите верное оказание первой помощи.

- 1) What must you do if a person has nosebleed?
  - a) put a cold compress
  - b) put hot water-bag
  - c) take the temperature
  - d) put a thermometer
- 2) What must you do if a person has poisoning?
  - a) keep him quiet
  - b) put him on his back
  - c) empty his stomach as soon as possible
  - d) sprinkle cold water on his face

**Задание 3.** Установите соответствие между названиями оказания первой помощи по-английски и по-русски:

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 1) Loose consciousness | a) положить компресс |
|                        | b) несчастный случай |
|                        | c) причинить боль    |
|                        | d) терять сознание   |
| 2) bruised place       | a) ушибленное место  |
|                        | b) удушье            |
|                        | c) солнечный удар    |

d) переливание крови

**Задание 4.** Переведите предложения на английский язык.

- 1) Первая помощь спасает много жизней.
- 2) Вы должны быстро остановить кровотечение.
- 3) У мальчика открытый перелом.

#### **Эталоны ответов**

Задание 1. 1b, 2c

Задание 2. 1a, 2c

Задание 3. 1d, 2a

Задание 4.

- 1). First aid saves many lives.
- 2). You must stop bleeding immediately.
- 3). A boy has an open fracture.

**Задание 5.** Напишите на английском языке эквиваленты следующих русских слов и словосочетаний: *заразное заболевание, трудности при дыхании, выглядит больным, дыхательное горло, заболевание можно предупредить, поражать, распространять, осложнение, неотложная помощь, выздоровление, продолжать.*

#### **Критерии оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОГСЭ.03. Иностранный язык направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Оценка индивидуальных образовательных достижений:

«**Отлично**». Студент должен правильно выполнить задание. Ответ должен быть полным и правильным. Также студент должен дать правильные и полные ответы на уточняющие вопросы преподавателя.

«**Хорошо**». Студент должен правильно выполнить задание, дал неполные ответы на уточняющие вопросы преподавателя или при ответе на них допустил неточности.

«**Удовлетворительно**». Студент выполнил задание, но ответы были неполными и с неточностями. Также студент не дал ответов на уточняющие вопросы преподавателя.

«**Неудовлетворительно**». Студент не выполнил задание, либо ответы на вопросы содержали грубые ошибки и неточности, искажающие смысл и содержание.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ОГСЭ.03. Иностранный язык является дифференцированный зачет, примерные во тестовые задания доводятся до сведения студентов заранее.

Знания и умения студента оцениваются:

- 5 (отлично),
- 4 (хорошо),
- 3 (удовлетворительно), 2  
(неудовлетворительно).

**Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче дифференцированный зачета.**

### **Критерии оценок**

1 балл за абсолютно правильно выполненное упражнение. Если в упражнении 3 задания, то 3 балла за правильно выполненные задания. Если одна ошибка, то минус 1 балл.

От 70% - 79% - удовлетворительно

От 80% - 89% - хорошо

От 90% - 100% - отлично

Время на подготовку и выполнение. Зачет проводится на заключительном занятии.

Подготовка – 10 минут;

Выполнение -1 час;

Оформление и сдача – 5 минут;

Подведение итогов -15 минут.

Перечень материалов, оборудования и информационных источников используемых в аттестации.

Бумага, ручка, англо-русский словарь

*Приложение №1*

**Тестовый контроль знаний по дисциплине «Английский язык» для специальности 33.02.01 «Фармация»**

**Вариант 1**

*Задание 1. Выберите правильный вариант:*

1. In fainting a person ... consciousness.  
A) is losing  
B) loses
2. Red rash ... on his body yesterday.  
A) appears  
B) appeared
3. As the patient... of the dentist, the dental nurse ... him an injection now. A) are afraid of A) gives  
B) is afraid of B) is giving
4. Pete ... from 5 to 6 o'clock yesterday.  
A) was reading  
B) read
5. The syringe ... by the nurse ten minutes ago. A) was boiled  
B) boiled
6. The patient... in a wheel chair into a ward in an hour.  
A) will be taken  
B) will take
7. Strong emotion, want of food, fatigue and pain ... the causes of fainting.  
A) are B) is

**Задание 2. Найдите в правой колонке перевод каждого русского выражения:**

1. Укрепить сердце	A) to take blood pressure
2. Измерить кровяное давление	B) to strengthen the heart

**Задание 3. Переведите выражения:**

1. To put cold cloth on the head	A) сделать переливание крови
2. It will relieve the pain	B) делать рентген
3. To make blood transfusion	C) это облегчит боль
4. To use x-rays	D) положить холодную ткань на голову

**Задание 4. В правой колонке найдите перевод каждого русского слова:**

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| 1. Енema         | A) грелка    |
| 2. Hot-water bag | B) градусник |
| 3. Thermometer   | C) шприц     |
| 4. Syringe       | D) клизма    |
| 5. Bed-pan       | E) судно     |

**Задание 5. По симптомам определите название заболевания:**

The symptoms of...

a patient has sore throat, fever, headache, he often vomits. His face is flushed, the skin is hot and dry. The rash appears on the second day.

- A) measles
- B) pneumonia
- C) scarlet fever
- D) rickets
- E) influenza
- F) tonsillitis.

**Задание 6. Из слов, данных в скобках, выберите нужные по смыслу:**

- 1) There are many (woman, women) among the doctors.
- 2) Her (child, children) is two years old.
- 3) The (life, lives) of great (man, men) are very interesting.

**Задание 7. Ответьте на вопросы:**

- 1) Who takes an examination in anatomy at the end of the first year?
- 2) Who treats people for different diseases?

**Задание 8. Поставьте вопросы к данным предложениям, начиная со слов, указанных в скобках.**

- 1) There are twenty-five students in our group (How many...)
- 2) There was an interesting meeting in our group (Where...)

**Задание 9. Переведите только модальные глаголы:**

- 1) В колледже вы должны получить глубокие знания по медицине.
- 2) Можно мне посетить вашу лекцию?
- 3) Вы можете (в состоянии) легко выполнить это задание.

**Задание 10. Поставьте вопросы к выделенным словам.**

- 1) Patients like doctor Somov *because he is kind and talented person*.
- 2) A doctor must examine a patient *carefully*.
- 3) *M. P. Konchalovsky* is a prominent Soviet therapist.

**Задание 11. Ответьте на вопросы, обращая внимание на время глаголов-сказуемых.**

- 1) Do you study Biology?
- 2) Are you studying Biology?
- 3) Do you attend lectures in Microbiology?

**Задание 12. Замените прямую речь косвенной:**

- 1) The nurse said: "Your weight is too small".
- 2) The doctor said: "Your blood pressure is higher on the right arm than on the left arm".

**Задание 13. Обратите внимание на выделенные в предложениях слова и употребите необходимое в данном случае время.**

- 1) The nurse already (to estimate) the number of blood cells.
- 2) Any patient's pulse rate never (to be) regular on physical exertion.
- 3) The doctor just (to discharge) my mother from the hospital.
- 4) Recently his respiratory rate (to increase) considerably.
- 5) You (to determine) the number of this patient's heart beats?

**Задание 14. Переведите неопределенно-личные предложения.**

- 1) *It is known* that the increase of the number of leucocytes takes place when a person is ill.

**Задание 15. Поставьте глагол в придаточном предложении в соответствующем времени, учитывая, что действие в нем произошло раньше действия в главном предложении.**

- 1) The doctor was told that the patient (to have) a sound sleep the night before.
- 2) The nurse said that she already (to make) this patient's blood count.

**Задание 16. Переведите предложения, обращая внимание на выделенные слова *to find* (находить), *to find out* (устанавливать), *to found* (основывать) и их производные.**

- 1) Physiologists *found* that blood had vitamins.
- 2) The first Russian University was *founded* by Lomonosov.

**Задание 17. Переведите только видовременную форму глагола, обращая внимание на использование *Past Indefinite (Simple)* и *Past Perfect*.**

**I**

- 1) Исследователь закончил свои наблюдения на прошлой неделе.

**II**

- 1) Врач изолировал больного до того, как он поставил диагноз инфекционного заболевания.

**III**

- 1) Она начала исследовать структуру этой ткани в прошлом году.

**Задание 18. Поставьте глагол в *Future Perfect*.**

- 1) The scientists think that they (to prove) their conclusion by the end of their experiments.

- 2) I think that I (to accomplish) my investigation by the beginning of the next year.

**Задание 19. Выберите правильный перевод предложения.**

- 1) The therapist knew that the patient recovered quickly.
  - a) Терапевт знал, что больной быстро выздоравливает.
  - b) Терапевт знал, что больной уже выздоровел.
  - c) Терапевт знал, что больной скоро выздоровеет.

**Задание 20. Из слов, данных в скобках, выберите соответствующие по анализу.**

- 1) His hearing is (weak, delicate) and he can hear any sound well.
- 2) The patient's (tongue, language) was thickly coated.
- 3) The patient became quiet and soon (dropped, fell) as sleep.
- 4) Last week my elder brother (fell, dropped) ill with the grippe.

**Задание 21. Ответьте на вопросы, заменяя инфинитивы, данные в скобках, герундием.**

Образец: What is a reception ward used for? (to receive patients).

A reception ward is used for receiving patients.

- 1) What is a drug cabinet used for? (to keep drugs and remedies)
- 2) What is a label used for? (to indicate the dose of the medicine)

3) What is a temperature chart used for? (to write down the patient's temperature)

**Задание 22. Из названий заболеваний выберите подходящее для следующих описаний:**

(appendicitis, gastritis, bronchitis, myocarditis, pneumonia, pleurisy, cholecystitis, tracheitis, pancreatitis)

1)... is the inflammation of the appendix. 2)... is the inflammation of the bronchi. 3)... is the inflammation of the gallbladder. 4)... is the inflammation of the mucous membrane of the stomach.

**Задание 23. Ответьте на следующие вопросы.**

- 1) What is myocarditis?
- 2) What is tracheitis?
- 3) What is pancreatitis?

**Задание 24. Замените инфинитивы, данные в скобках, герундием.**

- 1) After the recovery the patient stopped (to lose) his weight.
- 2) My brother had to give up (to smoke) due to chronic bronchitis.
- 3) The young physician tried (to introduce) various new ways of treatment.

**Задание 25. Ответьте на вопросы, используя слова, данные в скобках.**

- 1) What does a successful recovery depend on? (following the prescribed treatment)
- 2) What will you soon finish? (carrying on my investigations)
- 3) What are you responsible for? (summarizing the result of all the experiments)

**Задание 26. Ответьте на альтернативные вопросы.**

- 1) Does the term "aetiology" mean the causes of the disease or the mechanism of its development?
- 2) Is urinalysis an instrumental or a laboratory study?

**Задание 27. Поставьте вопросы к следующим предложениям, используя вопросительные слова в скобках.**

- 1) Moist rales have been changing gradually during the whole course of the disease (when).
- 2) The tuberculous patient has been taking air baths for about a month (what).

### **Эталоны ответов**

Задание 1. 1B, 2A, 3B, 4A, 5A, 6A, 7A

Задание 2. 1B, 2A

Задание 3. 1D, 2C, 3A, 4B

Задание 4. 1D, 2A, 3B, 4C, 5E

Задание 5. C)

Задание 6.

- 1) Women
- 2) Child
- 3) Lives, men

Задание 7.

- 1) A teacher in Anatomy takes an examination at the end of the first year.
- 2) A doctor treats people for different diseases.

Задание 8.

- 1) How many students are there in our group?
- 2) Where was an interesting meeting?

Задание 9.

- 1) must
- 2) may
- 3) are able to

Задание 10.

- 1) Why do patients like doctor Somov?
- 2) How must a doctor examine a patient?
- 3) Who is a prominent Soviet therapist?

Задание 11.

- 1) Yes, I do.
- 2) No, I am not.
- 3) Yes, I do.

Задание 12.

- 1) The nurse said that my weight was too small.
- 2) The doctor said that my blood pressure was higher on the right arm than on the left arm.

Задание 13.

- 1) Has estimated
- 2) Has been
- 3) Has discharged
- 4) Has increased
- 5) Did you determine .... ?

Задание 14.

1) Известно, что лейкоциты в крови начинают расти, когда человек болен. Задание 15.

- 1) The doctor was told the patient *had had* a sound sleep the night before.
- 2) The nurse said that she *had* already *made* this patient's blood count.

Задание 16.

- 1) Физиологи обнаружили, что в крови есть витамины.
- 2) Первый русский Университет был основан Ломоносовым.

Задание 17. 1) finished

- 2) had isolated, gave
- 3) began

Задание 18.

- 1) Will have proved
- 2) Shall have accomplished

Задание 19. 1a)

Задание 20.

- 1) Delicate
- 2) Tongue



3) dropped

4) fell

Задание 21.

1) A drug cabinet is used for keeping drugs and remedies.

2) A label is used for indicating the dose of the medicine.

3) A temperature chart is used for writing down the patient's temperature.

Задание 22.

1) appendicitis

2) bronchitis

3) cholecystitis

4) gastritis

Задание 23.

1) Myocarditis is the inflammation of the heart muscle.

2) Tracheitis is the inflammation of the trachea

3) Pancreatitis is the inflammation of the pancreas.

Задание 24.

1) losing

2) smoking

3) introducing

Задание 25.

1) A successful recovery depends on the following prescribed treatment.

2) I shall soon finish carrying on my investigations.

3) I am responsible for summarizing the result of all the experiments.

Задание 26.

1) The term "aetiology" means the causes of the disease.

2) Urinalysis is a laboratory study.

Задание 27.

1) When have moist rales been changing gradually?

2) What patient has been taking air baths for about a month?

## Вариант 2

**Задание 1. Выберите правильный вариант:**

1. Strong emotion, want of food, fatigue and pain ... the causes of fainting.

A) are B)is

2. Soon                      my                      friend                      ...                      a                      doctor

A) will be

B)is

C)was

3. Last year during my work with infectious patients. I... two important tasks: to take care of the patient and to prevent the spread of infection.

A) has

B) have

C) had

4. Grown up children with rickets... protruding bellies, big heads and crooked legs.

A) have

B) has

5. Высокая температура

B) general pains

C) high temperature

6. Корь:

A) influenza

B) measles

C) rickets

7. Предотвратить распространение инфекции

A) take care of the hygiene

B) to prevent the spread of infection

C) the first symptoms

**Задание 2. Найдите в правой колонке перевод каждого русского выражения:**

1. Сдать анализ крови	C) to take the pulse
2. Измерить пульс	D) to take blood test

**Задание 3. Переведите выражения:**

1. To use x-rays	D) причина обморока
2. The cause of fainting	E) дыхание быстрое и поверхностное
3. Breathing is rapid and shallow	F) опорожнить желудок
4. To empty the stomach	G) сделать рентген

**Задание 4. В правой колонке найдите перевод каждого русского слова:**

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| 1. Enema         | A) грелка    |
| 2. Hot-water bag | B) градусник |
| 3. Thermometer   | C) шприц     |
| 4. Syringe       | D) клизма    |
| 5. Bed-pan       | E) судно     |

**Задание 5. По симптомам определите название заболевания:**

The symptoms of...

a patient has a heavy cold, a running nose, a dry cough, sneezing, high temperature and a dislike of the light. The disease passes from one child to another.

A) measles

B) pneumonia

C) scarlet fever

D) rickets

E) influenza

F) tonsillitis.

**Задание 6. Из слов, данных в скобках, выберите нужные по смыслу:**

- 1) The (life, lives) of great (man, men) are very interesting.
- 2) His father's (foot, feet) ache (to ache — болеть).
- 3) Does your (tooth, teeth) ache?

**Задание 7. Ответьте на вопросы:**

- 1) Who studies human anatomy?
- 2) Who gains knowledge of medicine at medical college?

**Задание 8. Поставьте вопросы к данным предложениям, начиная со слов, указанных в скобках.**

- 1) There was an interesting meeting in our group (Where...)
- 2) There were many nurses at the surgical department (Where...)

**Задание 9. Переведите только модальные глаголы:**

- 1) Вы можете (в состоянии) легко выполнить это задание.
- 2) Мы должны закончить работу в 6 часов.
- 3) Возможно преподаватель прочтет лекцию в среду.

**Задание 10. Поставьте вопросы к выделенным словам.**

- 1) *M. P. Konchalovsky* is a prominent Soviet therapist.
- 2) *The necessary remedy* is on the nurse's table.
- 3) *My sister* works as a nurse.

**Задание 11. Ответьте на вопросы, обращая внимание на время глагольско-сказуемых.**

- 1) Are you attending the lecture in Microbiology?
- 2) Do you perform laboratory works?
- 3) Are you performing a laboratory work?

**Задание 12. Замените прямую речь косвенной:**

- 1) The surgeon said: "The new method of the operation on the heart is used widely".
- 2) The doctor said: "The cause of the disease is clear".

**Задание 13. Обратите внимание на выделенные в предложениях слова и употребите необходимое в данном случае время.**

- 1) Today the surgeon (to complete) the operation.
- 2) The patient (to lose) 3 kilograms of weight this month.
- 3) The scientists (to estimate) the amount of blood pumped by the heart daily.
- 4) I (not to see) him since he got his work appointment.
- 5) My brother (not to take) any treatment since he was discharged from the hospital.

**Задание 14. Переведите неопределенно-личные предложения.**

- 1) *It is considered* that the first heart sound is the longest.

**Задание 15. Поставьте глагол в придаточном предложении в соответствующем времени, учитывая, что действие в нем произошло раньше действия в главном предложении.**

- 1) The doctor considered that the changes in the patient's mental state (to take place) a month before.
- 2) It was stated that patient Orlov (to have) the differences in the white blood cell

count before.

**Задание 16. Переведите предложения, обращая внимание на выделенные слова to find (находить), to find out (устанавливать), to found (основывать) и их производные.**

- 1) Lesgaft is one of the *founders* of functional anatomy.
- 2) It was *founded out* that when a person died his body continued to live for some time.

**Задание 17. Переведите только видовременную форму глагола, обращая внимание на использование Past Indefinite (Simple) и Past Perfect.**

**I**

- 1) Мы узнали, что исследователь уже закончил свои наблюдения.

**II**

- 2) Врач изолировал больного на прошлой неделе.

**III**

- 3) Она начала исследовать структуру этой ткани задолго до того, как сделала доклад на конференции.

**Задание 18. Поставьте глагол в Future Perfect.**

- 1) The researcher (to isolate) the necessary substance before he begins a new experiment.
- 2) Do you think we (to complete) our observations by the next month?

**Задание 19. Выберите правильный перевод предложения.**

- 1) The investigator said that he would prove it by his experiences.
- a) он может доказать это своими опытами.  
b) он уже смог доказать это своими опытами.  
c) он сможет доказать это своими опытами.

**Задание 20. Из слов, данных в скобках, выберите соответствующие по анализу.**

- 1) Last week my elder brother (fell, dropped) ill with the grippe.
- 2) (May, allow) I measure this patient's blood pressure?
- 3) On examination it was found out that the surface of the skin was (quiet, smooth).
- 4) The surgeon performs (thin, delicate) operations on the eyes.

**Задание 21. Ответьте на вопросы, заменяя инфинитивы, данные в скобках, герундием.**

Образец: What is a reception ward used for? (to receive patients).

A reception ward is used for receiving patients.

- 1) What is a patient's card used for? (to fill it in with all the findings about the patients disease)
- 2) What is a cough mixture used for? (to relieve a bad cough)
- 3) What are antibiotic injections used for? (to prevent inflammation)

**Задание 22. Из названий заболеваний выберите подходящее для следующих описаний:**

(appendicitis, gastritis, bronchitis, myocarditis, pneumonia, pleurisy, cholecystitis, tracheitis, pancreatitis)

1)... is the inflammation of the pancreas. 2)... is the inflammation of the pleura. 3)... is the inflammation of the lung. 4)... is the inflammation of the trachea.

**Задание 23. Ответьте на следующие вопросы.**

- 1) What is appendicitis?
- 2) What is cholecystitis?
- 3) What is tonsillitis?

**Задание 24. Замените инфинитивы, данные в скобках, герундием.**

- 1) The young physician tried (to introduce) various new ways of treatment.
- 2) You must avoid (to catch) a cold as you have just been ill with pneumonia.
- 3) What has prevented you from (to attend) this lecture?

**Задание 25. Ответьте на вопросы, используя слова, данные в скобках.**

- 1) What are you responsible for? (summarizing the result of all the experiments)
- 2) What are you interested in? (preventing poisonous effects of the drug)
- 3) What will you start doing next? (making the analysis of the sputum)

**Задание 26. Ответьте на альтернативные вопросы.**

- 1) Are haemorrhage and vomiting subjective or objective symptoms?
- 2) Is a productive cough associated with the discharge of sputum or is it dry?

**Задание 27. Поставьте вопросы к следующим предложениям, используя вопросительные слова в скобках.**

- 1) For several months the patient has been receiving food with a large amount of proteins and carbohydrates (what — какую).
- 2) Due to the use of antibiotics, the cure of tuberculosis has been progressing during the recent years (why).

### **Эталоны ответов**

Задание 1. 1A, 2A, 3C, 4A, 5C, 6B, 7B

Задание 2. 1D, 2C

Задание 3. 1G, 2D, 3E, 4F

Задание 4. 1D, 2A, 3B, 4C, 5E

Задание 5. A)

Задание 6.

- 1) lives, men
- 2) feet
- 3) tooth

Задание 7.

- 1) Students study human anatomy.
- 2) Students gain knowledge of medicine at medical college.

Задание 8.

- 1) Where was an interesting meeting?
- 2) Where were many nurses?

Задание 9.

- 1) Are able to
- 2) must
- 3) may

Задание 10.

- 1) Who is a prominent Soviet therapist?
- 2) What is on the nurse's table?
- 3) Who works as a nurse?

Задание 11.

- 1) No, I am not/Yes, I am.
- 2) No, I don't/Yes, I do.
- 3) No, I am not.

Задание 12.

- 1) The surgeon said that the new method of the operation on the heart was used widely.
- 2) The doctor said that the cause of the disease was clear.

Задание 13.

1. Has completed
2. Lost
3. Estimated
4. Haven't seen
5. Hadn't taken

Задание 14. Считается, что первый удар сердца самый длинный. Задание 15.

- 1) The doctor considered that the changes in the patient's mental state had taken place a month before.
- 2) It was stated that patient Orlov had had the differences in the white blood cell count before.

Задание 16.

- 1) Лесгафт – один из основателей функциональной анатомии.
- 2) Было установлено что, когда человек умирает, его тело продолжает жить некоторое время.

Задание 17.

- 1) Knew, had finished
- 2) Isolated
- 3) Began, had made

Задание 18. 1) will have isolated

2) will have completed

Задание 19. 1a)

Задание 20.

1. Fell
2. May
3. Smooth
4. Delicate

Задание 21.

- 1) A patient's card is used for filling it in with all the findings about the patient's disease.
- 2) A cough mixture is used for relieving a bad cough.
- 3) Antibiotic injections are used for preventing inflammation.

Задание 22.

- 1) Pancreatitis
- 2) Pleurisy
- 3) Pneumonia
- 4) Tracheitis

Задание 23.

- 1) Appendicitis is the inflammation of the appendix.
- 2) Cholecystitis is the inflammation of the gallbladder.
- 3) Tonsillitis is the inflammation of the glands.

Задание 24.

- 1) introducing
- 2) catching
- 3) attending

Задание 25.

- 1) I am responsible for summarizing the result of all the experiments.
- 2) I am interested in preventing poisonous effects of the drug.
- 3) I'll start making the analysis of the sputum.

Задание 26.

- 1) Haemorrhage and vomiting are objective symptoms.
- 2) A productive cough is associated with the discharge of sputum.

Задание 27.

- 1) What food has the patient been receiving for several months?
- 2) Why has the cure of tuberculosis been progressing during the recent years?

Автономная некоммерческая организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине**

**ОГСЭ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**Для специальности:**

**33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины  
ОГСЭ.04. Физическая культура  
и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности  
33.02.01 Фармация,  
утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**



Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОГСЭ.04. Физическая культура

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	22

## **1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОГСЭ.04. Физическая культура по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

В результате освоения дисциплины ОГСЭ.04. Физическая культура обучающийся должен

**уметь:**

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

**знать:**

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  
основы здорового образа жизни.

### **1.1. ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

1.2 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств  
по учебной дисциплине ОГСЭ.04. Физическая культура

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Вид оценочного контроля	Проверяемые У, З	Формируемые ОК и ПК (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Введение	Текущий контроль	З 1	ОК 2, 6, 12,	Вопросы для устного обсуждения, Наблюдение, контроль практической работы, тестирование.
2	Раздел 2. Легкая атлетика	Текущий контроль	У 1 З 1-2.	ОК 2, 6, 12,	Наблюдение, контроль практической работы, тестирование, ведение дневника самонаблюдения.
3	Раздел 3. Спортивные игры Тема 3.1. Волейбол	Текущий контроль	У 1 З 1-2.	ОК 2, 6, 12,	Наблюдение, контроль практической работы, тестирование .
4	Раздел 3. Спортивные игры Тема 3.2. Баскетбол	Текущий контроль	У 1 З 1-2.	ОК 2, 6, 12,	Наблюдение, контроль практической работы, тестирование
5	Раздел 4. Гимнастика Раздел 4.1. Гимнастика основная	Текущий контроль	У 1 З 1-2.	ОК 2, 6, 12,	Наблюдение, контроль практической работы, тестирование, ведение дневника самонаблюдения.

6	Раздел 4.2 Атлетическая гимнастика.	Текущий контроль	У 1 З 1-2.	ОК 2, 6, 12,	Наблюдение, контроль практической работы, тестирование, ведение дневника самонаблюдения.
7	Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Текущий контроль	У 1 З 1-2.	ОК 2, 6, 12,	Наблюдение, контроль практической работы, тестирование, ведение дневника самонаблюдения.
8	Раздел 6. Военно-прикладная физическая подготовка	Текущий контроль	У 1 З 1-2.	ОК 2, 6, 12,	Наблюдение, контроль практической работы, тестирование, ведение дневника самонаблюдения.
9	Дифференцированный зачет		У 1 З 1-2.	ОК 2, 6, 12,	Задания.

Общая физическая, спортивно-техническая, профессионально-прикладная подготовка и овладение жизненно необходимыми умениями и навыками оцениваются по результатам выполнения контрольных упражнений и тестов, разработанных и утвержденных предметно-цикловой комиссией на основании рекомендуемых требований к результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура».

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование традиционной системы отметок в баллах, полученных обучающимися за все составляющие: знания, двигательные умения и навыки, умения осуществлять физкультурно-оздоровительную и методико-практическую деятельность, уровень физической подготовленности.

Условием допуска к зачетным упражнениям является регулярность посещения учебных занятий. Контрольные тесты и контрольные упражнения обучающиеся сдают с учетом медицинской группы

Студенты, отнесённые по состоянию здоровья к подготовительной группе, оцениваются на общих основаниях, за исключением тех видов двигательных действий и нормативов, которые им противопоказаны по состоянию здоровья

## **2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Задания для проведения текущего контроля**

#### **Раздел 1. Введение**

Вопросы для устного обсуждения,

1. Цель и задачи занятий физической культурой в медицинском колледже.
2. Роль физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
3. Основы здорового образа жизни
4. Правила безопасности на занятиях в спортивном зале.
5. Правила безопасности на занятиях в открытой площадке.
6. Правила безопасности на занятиях в тренажерном зале.

#### **Раздел 2. Легкая атлетика**

Тема 2.1. Специальная разминка в легкой атлетике. Бег – разновидности. Много-скоки

Вид контроля: индивидуальное практическое занятие :

изучение подготовительных упражнений для прыжков с места , прыжков способом «согнув ноги»

-ТБ на занятиях по лёгкой атлетике;

-многоскоки на одной ноге с подтягиванием толчковой ноги вперёд-вверх;

-бег с низкого старта 30-40 метров;

-ходьба со штангой широким хватом;

-пробегание первой части разбега прыжковообразным бегом в 6 беговых шагов; -6-8 беговых шагов и прыжок в длину, выполнение в среднем и быстром темпе; -4-6 беговых шагов в длину ,через линию с приземлением на маховую ногу

Тема 2.2. Техника выполнения прыжков с места. Экспресс-тест.

(Контрольный норматив).

Вид контроля: индивидуальное практическое занятие, выполнение подготовительных упражнений для сдачи норматива:

- приседания с использованием штанги небольшого веса;

-выпады с весом; подъём на носки со штангой в руках; -

запрыгивания на скамейку или другое возвышение; -

прыжки вверх из глубокого приседа; вращения стопами;

-ходьба гуськом.

Тема 2.3. Бег на короткие дистанции. Техника низкого старта, бега по дистанции, финиша.

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-бег 100м

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-16,4 Юноши- 13,8
4	Девушки-17,5 Юноши- 14,2
3	Девушки-18,3 Юноши- 14,8

Тема 2.4. Бег с низкого старта. Демонстрация техники на отрезке до 30 м. (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Бег, разминочные упражнения для бегуна на короткие дистанции. Бег до 30 м на время с низкого старта по сигналу стартера. По результатам выставляется оценка.

Тема 2.5. Эстафетный бег. Виды эстафет. Техника передачи эстафетной палочки  
Бег, разминочные упражнения для бегуна на короткие дистанции. Передача эста-фетной палочки на отрезках 10-15 метров. Передача в линейной, встречной эста-фете.

Тема 2.6. Методы воспитания скоростной выносливости. Виды челночного бега.  
Бег, разминочные упражнения для бегуна на короткие дистанции. Многократное пробегание коротких отрезков с максимальной скоростью. Челночный бег.

Тема 2.7. Челночный бег 10х10м или 5х18м (в зале) на время. (Контрольный нор-матив).

Бег, разминочные упражнения для бегуна на короткие дистанции. По выбору проведение челночного бега на дистанции 10х10м или 5х18м в зале. Критерии оценки – уложится в установленные нормативы

Тема 2.8. Легкоатлетические метания. Техника выполнения метания мяча. Разбег, скачок, финальное усилие.

Легкоатлетические метания. Техника выполнения метания теннисного мяча. Раз-бег, скачок, финальное усилие. Метание с места и с разбега.

Тема 2.9. Метание малого мяча в цель. (Контрольный норматив).

После разминки выполнить метание теннисного мяча в цель с 12 метров девушки, 18 м юноши

Тема 2.10. Кроссовый бег 1000 м на время. (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-После разминки тактически правильно пробежать кроссовую дистанцию 1000 м

Тема 2.11. Кроссовый бег 2000м – девушки, 3000м – юноши на время или 3000м, 5000м, без учета времени. (Контрольный норматив).

Разминочный бег, спец.упражнения.

Кроссовый бег 2000м – девушки, 3000м – юноши на время или 3000м, 5000м, без учета времени. (Контрольный норматив). Упражнения на восстановления дыхания.

Вид контроля: Сдача контрольного норматива

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки- 3,5 Юноши- 2.0
4	Девушки- 4.0 Юноши- 2.05
3	Девушки- 4.2 Юноши- 2.15

### **Раздел 3. Спортивные игры**

#### **Тема 3.1. Волейбол**

Тема 3.1.1. Правила игры. Перемещения, стойки игрока Спортивный инвентарь, оборудование. Размер и разметка площадки. Правила игры. Стойка игрока. Перемещение игрока на площадке. Оценка технического уровня игроков.

Тема 3.1.2. Техника выполнения приема мяча сверху. Игра в парах. Учебная игра. Технические приемы: прием – передача мяча через сетку, прием – передача мяча сверху на месте и в движении. Варианты

Тема 3.1.3. Прием-передача мяча сверху от стены. (Контрольный норматив). С расстояния 2 метра выполнить 10 прием-передача мяча от стены. Показать навыки приема мяча в игре.

Тема 3.1.4. Техника выполнения приема мяча снизу. Игра в парах Технические приемы: прием – передача мяча снизу. Игра в парах и у стены. Варианты.

Тема 3.1.5. Прием-передача мяча снизу от стены. (Контрольный норматив). Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Технические приемы: прием – передача мяча снизу. Игра в парах и у стены. Варианты.

Тема 3.1.6. Техника выполнения удара по мячу при подаче и нападающем ударе. Техника выполнения удара по мячу при подаче и нападающем ударе. Положение рук при ударе. Отработка удара у стены и через сетку.



Тема 3.1.7. Выполнение имитации удара по мячу при подаче и нападающем ударе с отскоком от стены. (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Выполнить слитно 10 ударов по мячу в пол – отскок от стены. Показать технику удара по мячу в игре.

Тема 3.1.8. Техника выполнения подачи мяча. Виды подачи. Учебная игра.

Вид контроля: индивидуальное практическое занятие:

- ТБ на занятиях спортивных игр
- совершенствование приёма мяча снизу двумя руками ;
- совершенствование передачи мяча сверху двумя руками;
- перемещение к мячу после выхода вперёд, назад, в сторону, в прыжке;
- владение групповыми и командными навыками

Тема 3.1.9. Подача мяча в пределы площадки. (Контрольный норматив).

Вид контроля: практическое занятие, сдача норматива –передача мяча сверху, снизу (из 10)

- выполнение перемещений: бег, скачок вперёд, в сторону; -выполнение игровых элементов на оценку;
- игра по упрощённым правилам. -игра по правилам

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки- 8 Юноши- 10
4	Девушки- 6 Юноши - 8
3	Девушки- 4 Юноши 6

Тема 3.1.10. Техника выполнения нападающего удара. Атака с первой и второй ли-нии.

Вид контроля: индивидуальное практическое занятие:

- совершенствование стоек-основной,стартовой;
- совершенствование стоек-устойчивой,неустойчивой.
- выполнение двигательных действий согласно поставленным задачам -применение стоек игроков .

Тема 3.1.11. Блокировка нападающего удара. Техника выполнения.Выполнение нападающего удара после паса игрока 3 зоны. Применять полученные навыки в игре. Выполнять блокировку нападающего удара в игре.

Тема 3.1.12. Нападающий удар с первой линии атаки. (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Совершенствование верхней прямой подачи мяча. Подача в заданные зоны.

#### Тема 3.1.13. Совершенствование подачи мяча. Подача в заданные зоны

Совершенствование приема-передачи мяча. Выполнение пяти приемов-передач сверху, над собой, с отскоком не менее 2 метров. (Контрольный норматив). Применение полученных навыков в игре.

#### Тема 3.1.14. Совершенствование приема-передачи мяча. Выполнение пяти приемов-передач сверху, над собой, с отскоком не менее 2 метров. (Контрольный норматив).

Совершенствование приема-передачи мяча. Выполнение пяти приемов-передач снизу, над собой, с отскоком не менее 2 метров. (Контрольный норматив) Применение полученных навыков в игре.

#### Тема 3.1.15. Совершенствование приема-передачи мяча. Выполнение пяти приемов-передач снизу, над собой, с отскоком не менее 2 метров. (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива -С расстояния 2 метра выполнить 8 приемов-передач мяча от стены. Показать навыки приема мяча в игре.

#### Тема 3.1.16. Двусторонняя учебная игра. Судейство игры. Действия судей

Правила игры, жесты судей. Действия и полномочия судей. Судейство игры. Двусторонняя учебная игра.

### **Тема 3.2. Баскетбол**

#### Тема 3.2.1. Баскетбол. Правила игры, судейство, перемещение на площадке. Действия с мячом.

Правила игры, судейство, перемещение на площадке. Стойки игрока. Действия с мячом: ведение, передачи, броски.

#### Тема 3.2.2. Специальная разминка баскетболиста. Техника штрафного броска. Учебная игра.

Специальная разминка баскетболиста. Передвижение по площадке шагом, бегом, приставным шагом, зигзагообразно. Техника штрафного броска. Броски с места, с указанных точек.

#### Тема 3.2.3. Броски с места и в движении. Штрафной бросок. (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Броски с места и в движении. Броски с 2-х очковой зоны, с 3-х очковой, с указанных точек. Штрафной бросок. (Контрольный норматив).

#### Тема 3.2.4. Техника передачи мяча. Виды передачи мяча. Ловля мяча.

Техника передачи мяча. Положение рук при передаче. Виды передачи мяча. Передача из-за головы, от груди, одной, двумя руками. Ловля мяча.

Тема 3.2.5. Ловля и передача способом от груди, из-за головы двумя руками – на время. (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Ловля и передача способом от груди, из-за головы двумя руками – на время. (Контрольный норматив). Выполнить ловлю – передачу мяча с отскоком от стены, слитно, от груди 5, из-за головы 5. На время.

Тема 3.2.6. Тактика нападения. Быстрый прорыв. Взаимодействие игроков. Техника ведения мяча.

Тактика нападения. Варианты нападения. Быстрый прорыв. Тактика атаки на кольцо. Взаимодействие игроков. Техника ведения мяча.

Тема 3.2.7. Владение мячом. Дриблинг мяча на месте – левой, правой, двумя руками одновременно и попеременно. (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Владение мячом. Дриблинг мяча на месте – левой, правой, двумя руками одновременно и попеременно. (Контрольный норматив).

Тема 3.2.8. Ведение мяча на время левой, правой рукой, обведение препятствий. (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Ведение мяча на время левой, правой рукой, обведение препятствий. (контрольный норматив). В качестве препятствий используются стулья, обручи. Ведение осуществляется на время.

Тема 3.2.9. Тактика защиты. Зонная защита. Прессинг игрока. Учебная игра.

Тактика защиты. Варианты защиты. Зонная защита. Взаимодействие игроков. Прессинг игрока. Учебная игра.

Тема 3.2.10. Броски в движении. Двойной шаг-бросок с левой, правой стороны. (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Броски в движении. Двойной шаг-бросок с левой, правой стороны.

Тема 3.2.11. Взаимодействие игроков. Обманные движения. Игра под кольцом. Съём мяча.

Взаимодействие игроков. Обманные движения. Игра под кольцом. Съём мяча.

Тема 3.2.12. Финт на проходе – бросок мяча в корзину. (Контрольный норматив). Учебная игра.

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Финт на проходе - бросок мяча в корзину. (Контрольный норматив). Учебная игра.

Тема 3.2.13. Заслоны игрока. Выбор тактики игры.

Заслоны игрока. Выбор тактики игры. Техника выполнения заслонов игрока

Тема 3.2.14. Зачетная двухсторонняя игра. Судейство игры.

Зачетная двухсторонняя игра. Судейство игры. Назначение судей из числа студентов и оценивание качества судейства игры.

## **Раздел 4. Гимнастика**

### **Раздел 4.1. Гимнастика основная**

Тема 4.1.1. Виды гимнастики. Терминология. Общеразвивающие упражнения.

Виды гимнастики. Терминология. Общеразвивающие упражнения.

Тема 4.1.2. Проведение комплекса ОРУ, продемонстрировав зеркальный показ, рассказ, счет. (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Проведение комплекса ОРУ, продемонстрировав зеркальный показ, рассказ, счет. (Контрольный норматив).

Тема 4.1.3. Акробатические упражнения. Кувырки. Комбинации элементов.

Акробатические упражнения. Кувырки. Комбинации элементов.

Тема 4.1.4. Кувырок вперед, назад – техника выполнения. Длинный кувырок (юноши).

Кувырок вперед, назад – техника выполнения. Длинный кувырок (юноши)

Тема 4.1.5. Кувырок вперед, назад, стойка, комбинация элементов. (Контрольный норматив). Длинный кувырок, высокий кувырок, кувырок назад с выходом через стойку, комбинации элементов (юноши).

Кувырок вперед, назад, стойка, комбинация элементов. (Контрольный норматив). Длинный кувырок, высокий кувырок, кувырок назад с выходом через стойку, комбинации элементов (юноши).

Тема 4.1.6. Акробатика – стойка на голове, руках (юноши), упражнение «Мост» (девушки).

Акробатика – стойка на голове, руках (юноши), упражнение «Мост» (девушки).

Тема 4.1.7. Опорные прыжки через козла в ширину (девушки), через коня в длину (юноши). (Контрольный норматив).

Опорные прыжки через козла в ширину (девушки), через коня в длину (юноши). (Контрольный норматив).

Тема 4.1.8. Опорные прыжки через коня боком с поворотом на 180 градусов (девушки), через коня в длину (юноши). (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Опорные прыжки через коня боком с поворотом на 180 градусов (девушки), через коня в длину (юноши). (Контрольный норматив).

Тема 4.1.9. Брусья. Подъем переворотом на нижней, с опорой о верхнюю жердь (девушки). Махи, соскок махом вперед, назад (юноши). (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Брусья. Подъем переворотом на нижней, с опорой о верхнюю жердь (девушки). Махи, соскок махом вперед, назад (юноши). (Контрольный норматив).

Тема 4.1.10. Брусья. Комбинация 3-4 элемента (девушки), комбинация 2-3 силовых элемента (юноши).

Брусья. Комбинация 3-4 элемента (девушки), комбинация 2-3 силовых элемента (юноши).

Тема 4.1.11. Брусья. Комбинация 5-6 элементов (девушки), комбинация 4-5 силовых элементов (юноши).

Брусья. Комбинация 5-6 элементов (девушки), комбинация 4-5 силовых элементов (юноши).

Тема 4.1.12. Упражнения в равновесии. Ходьба по бревну, гимнастической скамейке

Упражнения в равновесии. Ходьба по бревну, гимнастической скамейке.

Тема 4.1.13. Упражнения в равновесии. (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Упражнения в равновесии. (Контрольный норматив).

## **Раздел 4.2 Атлетическая гимнастика.**

Тема 4.2.1. Общая физическая подготовка. Силовые упражнения. Снаряды, подходы, повторы. Тренажеры – виды, техника безопасности.

Общая физическая подготовка. Силовые упражнения. Снаряды, подходы, повторы. Тренажеры – виды, техника безопасности.

Тема 4.2.2. Упражнения для развития силы рук. Отжимания от пола. (Контрольный норматив). Упражнения с отягощением.

Вид контроля: сдача контрольного норматива-сгибание и разгибание рук в положении лёжа (отжимание) кол-во раз:

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Девушки-10 Юноши - 25
4	Девушки- 8 Юноши - 20
3	Девушки- 6 Юноши - 15

Тема 4.2.3. Статические, динамические упражнения, упражнения для развития мышц груди, рук. Упражнения с отягощением.

Вид контроля: индивидуальное практическое занятие.

- подъём рук с гантелями;
- приседания на одной ноге с гантелями;
- сведение рук с гантелями;
- выпады с гантелями

Тема 4.2.4. Упражнения для развития силы мышц плеча. Подтягивание из виса, из виса лежа. (Контрольный норматив).

Вид контроля: сдача контрольного норматива-девушки поднимание туловища из положения лёжа(пресс) кол-во раз за 30 сек; юноши подтягивание на высокой перекладине.

-ТБ на занятиях атлетической гимнастикой;

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-28 Юноши -13
4	Девушки-20 Юноши -11
3	Девушки-15 Юноши - 8

Тема 4.2.5. Упражнения с партнером, упражнения с набивным мячом, скакалкой.

Упражнения с партнером, упражнения с набивным мячом, скакалкой.

Тема 4.2.6. Упражнения для развития мышц туловища (мышцы пресса, боковой поверхности, ротаторы, мышцы спины).

Упражнения для развития мышц туловища (мышцы пресса, боковой поверхности, ротаторы, мышцы спины).

- кувырок вперед;
- кувырок назад;
- стойка на лопатках;
- Велосипед

Тема 4.2.7. Сгибание-разгибание туловища в упоре за 1 мин. (Контрольный норматив). Упражнения для развития силы мышц ног.

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Сгибание-разгибание туловища в упоре за 1 мин. (Контрольный норматив). Упражнения для развития силы мышц ног.

Тема 4.2.8. Упражнения на развитие скоростно-силовой подготовки. Приседания с выпрыгиванием, круговая тренировка на развитие скоростно-силовых качеств.

Упражнения на развитие скоростно-силовой подготовки. Приседания с выпрыгиванием, круговая тренировка на развитие скоростно-силовых качеств.  
Тема 4.2.9. Прыжки со скакалкой за 1 минуту. (Контрольный норматив).

Вид контроля :сдача контрольного норматива-прыжки через скакалку(кол-во в мин)

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки- 145 Юноши - 132
4	Девушки- 132 Юноши- 128
3	Девушки- 112 Юноши - 120

Тема 4.2.10. Составление комплексов силовой гимнастики. Упражнения с отягощением.

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Прыжки со скакалкой за 1 минуту. (Контрольный норматив).

## **Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка**

Тема 5.1. Содержание, цели, задачи ППФП.

Содержание, цели, задачи ППФП. Круговая тренировка для развития физических качеств.

Тема 5.2. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых качеств, умений и навыков.

Средства, методы и методики формирования профессионально значимых качеств, умений и навыков. Развитие физических качеств посредством деловых и спортивных игр.

Тема 5.3. Специальная гимнастика медработника в течение рабочего дня.

Специальная гимнастика медработника в течение рабочего дня.

Тема 5.4. Биомеханика и здоровьесберегающие технологии.

Биомеханика в профессиональной деятельности медицинской сестры.

Принципы здоровьесберегающих технологий.

Тема 5.5. Методы развития специальной выносливости медицинского работника.

Методы развития специальной выносливости медицинского работника.

Тема 5.6. Методы развития ловкости, как профессионально значимого качества медработника.

Методы развития ловкости, как профессионально значимого качества медработника.

Тема 5.7. Методы развития скорости одиночного движения и общей скорости, необходимой для медицинского работника.

Методы развития скорости одиночного движения и общей скорости, необходимой для медицинского работника.

Тема 5.8. Составление и проведение комплексов профессионально-прикладной физической культуры

Составление и проведение комплексов профессионально-прикладной физической культуры.

Тема 5.9. Выход на местность в составе группы, обязанности медицинской сестры в походе.

Выход на местность в составе группы, обязанности медицинской сестры в походе.

Тема 5.10. Выход на местность в составе группы, установка палатки, обустройство полевого медицинского пункта. (Контрольный норматив).

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-Выход на местность в составе группы, установка палатки, обустройство полевого медицинского пункта. (Контрольный норматив).

Тема 5.11. Оказание первой медицинской помощи в походе.

Оказание первой медицинской помощи в походе.

## **Раздел 6. Военно-прикладная физическая подготовка**

Тема 6.1. Строевая подготовка. Строевые команды. Строевые упражнения на месте.

Строевая подготовка. Строевые команды. Строевые упражнения на месте.

Тема 6.2. Строевые упражнения в движении. Перестроения, схождения, расхождения.

Строевые упражнения в движении. Перестроения, схождения,

расхождения Тема 6.3. Действия командира отделения, маршевые песни.

Действия командира отделения, маршевые песни.

Тема 6.4. Техника безопасности при обращении с оружием. Положения при стрельбе

Техника безопасности при обращении с оружием. Положения при стрельбе.

Тема 6.5. Стрельба по неподвижным мишеням в условиях ограниченного времени Стрельба по неподвижным мишеням в условиях ограниченного времени.

### **Критерии оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОГСЭ.04. Физическая культура направленные на формирование общих компетенций.



Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Физическая культура» проводится с целью определения степени соответствия уровня освоения образовательных результатов требованиям работодателей, предъявляемых к специалисту.

Текущий контроль успеваемости студентов – это систематическая проверка усвоения образовательных результатов, проводимая преподавателем на текущих занятиях согласно расписанию учебных занятий в соответствии с ОПОП по специальности.

Промежуточная аттестация студентов – процедура, проводимая с целью оценки качества освоения обучающимися содержания части учебной дисциплины в рамках накопительной системы оценивания.

Дифференцированный зачет проводится в конце каждого семестра и предусматривает контроль качества теоретических знаний путем выполнения контрольных тестовых заданий и контроль за освоением умений путем выполнения учебных нормативов. Оценка результатов обучения проводится по сравнительным показателям, показывающим положительную тенденцию с учетом положительных изменений параметров физического развития студентов; результатов овладения жизненно важными умениями и навыками: бег на 100 м; для девушек бег на 500 м, отжимание в упоре лежа на полу, прыжки через скакалку за 1 мин; для юношей бег на 1000 м, подтягивание на перекладине; прыжок в длину с места. Преподаватель должен учитывать также результаты тестов на владение профессионально значимыми умениями и навыками; соблюдение норм здорового образа жизни; освоения комплекса упражнений гигиенической утренней гимнастики и комплекса физических упражнений профессиональной направленности; результаты овладения жизненно важными физическими качествами: например, развитие силы мышц тела

Для юношей проводится тест на владение умениями и навыками, необходимыми для службы в Вооруженных Силах Российской Федерации

Итоговый контроль освоения дисциплины проводится в форме дифференцированного зачета, который преследует цель оценить освоение образовательных результатов по дисциплине. Условиями допуска к дифференцированному зачету являются положительные результаты промежуточных аттестаций и выполненные практических заданий по курсу дисциплины

Комплект материалов для оценки сформированности умений и знаний представлен в виде контрольных заданий для дифференцированного зачета, контрольных тестов для определения сформированности физической подготовки обучающихся

Оценка индивидуальных образовательных достижений:

#### **Критерии оценки качества выполнения задания:**

Оценка «5» - обучающийся демонстрирует полный и разнообразный комплекс упражнений, направленный на развитие конкретной физической (двигательной) способности, или комплекс упражнений утренней, атлетической или производственной гимнастики, может самостоятельно организовывать место занятия, подобрать инвентарь и применить в конкретных условиях, проконтролировать ход выполнения заданий и оценить его.

Оценка «4» - имеются незначительные ошибки или неточности в осуществлении методико-практической деятельности

Оценка «3» - допускает грубые ошибки в подборе и демонстрации упражнений, направленных конкретной физической (двигательной) способности. Испытывает затруднения в организации мест занятий, подборе инвентаря. Удовлетворительно контролирует ход и итоги задания.

Оценка «2» - учащийся не владеет умением осуществлять методико-практическую деятельность.

#### **Критерии оценки успеваемости по технике владения двигательными действиями (умениями и навыками)**

Оценка «5» - двигательное действие выполнено правильно (заданным способом), точно в надлежащем темпе, легко и четко.

Оценка «4» - двигательное действие выполнено правильно, но недостаточно легко и четко, наблюдается некоторая скованность движений.

Оценка «3» - двигательное действие выполнено в основном правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к неуверенному или напряженному выполнению.

Оценка «2» - двигательное действие выполнено неправильно, с грубыми ошибками, неуверенно, нечетко.

#### **Критерии оценки успеваемости по основам знаний**

Оценка «5» - выставляется за ответ, в котором учащийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала, логично его излагает приводя примеры из практики или своего опыта.

Оценка «4» - ставится за ответ, в котором содержатся небольшие неточности и не-значительные ошибки

Оценка «3» - выставляется за ответ, в котором отсутствует логическая по-следовательность, имеются проблемы в материале, нет должной аргументации и умения применить знания в своем опыте.

Оценка «2» - выставляется за непонимание материала программы

### **Оценивание уровня физической**

**подготовленности.** Проводится по двум показателям

- 1) исходный уровень развития физических качеств студента;
- 2) реальные сдвиги студента в показателях физической подготовленности за определённый период.

Оценке «5» соответствует высокий уровень физической подготовленности.

Оценке «4»- средний уровень.

Оценке «3» - низкий уровень

### **Оценка решения тестовых задач, выполнения теста**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
79 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

### **Критерии оценки знаний, умений и навыков по итоговой аттестации (дифференцированный зачет).**

Баллы (оценка)	Показатели	
	при оценке практического задания	устного ответа

<p style="text-align: center;"><b>5</b> (отл.)</p>	<p>Самостоятельность выполнения задания. Аккуратность выполнения практического задания. Итоговый самоконтроль. Выполнение нормы времени.</p>	<p>Дан полный и правильный ответ на основе изученных знаний. Материал осознан, изложен в определенной логической последовательности с использованием специальных терминов. Ответ самостоятельный. Допустимы 1-2 несущественные ошибки.</p>
<p style="text-align: center;"><b>4</b> (хор.)</p>	<p>Самостоятельность выполнения практического задания с незначительным замечанием. Аккуратность выполнения практического задания. Итоговый самоконтроль. Выполнение нормы времени.</p>	<p>Дан правильный ответ на основе изученных знаний. Материал осознан, изложен в определенной логической последовательности с использованием специальных терминов. Ответ самостоятельный. Допустимы 2-3 несущественные ошибки.</p>
<p style="text-align: center;"><b>3</b> (удов.)</p>	<p>Самостоятельность выполнения практического задания со значительным замечанием. При выполнении практического задания допущена неаккуратность. Слабый итоговый самоконтроль.</p>	<p>Ответ неполный, хотя и соответствует требуемой глубине, построен несвязно. Материал изложен полно с использованием специальных терминов. Ответ самостоятельный. Допустимы 2-3 несущественные ошибки.</p>

*Приложение №1*

**Материал по рубежному контролю (банк тестовых заданий)  
ОГСЭ.04. Физическая культура  
Специальность 33.02.01 Фармация,**

## Тестовые задания Вариант 1

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа
<b>Блок А</b>		
<i>Инструкция по выполнению заданий № 1 – 30: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов</i>		
1.	<p><b>Физическая культура ориентирована на совершенствование...</b></p> <p>а) физических и психических качеств людей;</p> <p>б) техники двигательных действий;</p> <p>в) работоспособности человека;</p> <p>г) природных физических свойств человека.</p>	Г
2.	<p><b>Величина нагрузки физических упражнений обусловлена...</b></p> <p>а) сочетанием объема и интенсивности двигательных действий;</p> <p>б) степенью преодолеваемых при их выполнении трудностей;</p> <p>в) утомлением, возникающим в результате их выполнения;</p> <p>г) частотой сердечных сокращений.</p>	А
3.	<p><b>Правильной можно считать осанку, если вы, стоя у стены, касаетесь ее...</b></p> <p>а) затылком, ягодицами, пятками;</p> <p>б) лопатками, ягодицами, пятками;</p> <p>в) затылком, спиной, пятками;</p> <p>г) затылком, лопатками, ягодицами, пятками.</p>	Г
4.	<p><b>Под быстротой как физическим качеством понимается:</b></p> <p>а) комплекс свойств человека, позволяющий передвигаться с большой скоростью;</p> <p>б) комплекс физических свойств человека, позволяющий быстро реагировать на сигналы и выполнять движения за кратчайший промежуток времени;</p> <p>в) способность человека быстро набирать скорость.</p>	Б

5.	<p><b>При воспитании выносливости применяют режимы нагрузки, которые принято подразделять на оздоровительный, поддерживающий, развивающий и тренирующий. Какую частоту сердечных сокращений вызывает поддерживающий режим?</b></p> <p>а) 110—130 ударов в минуту;  б) до 140 ударов в минуту;  в) 140—160 ударов в минуту;  г) до 160 ударов в минуту.</p>	Б
6.	<p><b>При самостоятельных занятиях легкой атлетикой основным методом контроля физической нагрузкой является:</b></p> <p>а) частота дыхания;  б) частота сердечных сокращений;  в) самочувствие.</p>	Б
7.	<p><b>Для воспитания быстроты используются:</b></p> <p>а) двигательные действия, выполняемые с максимальной скоростью;  б) двигательные действия, выполняемые с максимальной амплитудой движений;  в) двигательные действия, направленные на выполнение нагрузки длительное время;</p>	А
8.	<p><b>Регулярное занятие физической культурой и спортом, правильное распределение активного и пассивного отдыха, это:</b></p> <p>а) соблюдение распорядка;  б) оптимальный двигательный режим.</p>	Б
9.	<p><b>Правильное распределение основных физиологических потребностей в течение суток (сна, бодрствования, приема пищи) это:</b></p> <p>а) режим дня;  б) соблюдение правил гигиены;  в) ритмическая деятельность.</p>	А
10.	<p><b>Совокупность процессов, которые обеспечивают</b></p>	Б

	<p><b>поступление кислорода в организм, это:</b></p> <p>а) питание;</p> <p>б) дыхание;</p> <p>в) зарядка.</p>	
11.	<p><b>Способность длительное время выполнять заданную работу это:</b></p> <p>а) упрямство;</p> <p>б) стойкость;</p> <p>в) выносливость.</p>	В
12.	<p><b>Способность быстро усваивать сложнокоординационные, точные движения и перестраивать свою деятельность в зависимости от условий это:</b></p> <p>а) ловкость;</p> <p>б) быстрота;</p> <p>в) натиск.</p>	А
13.	<p><b>Назовите элементы здорового образа жизни:</b></p> <p>а) двигательный режим, закаливание, личная и общественная гигиена;</p> <p>б) рациональное питание, гигиена труда и отдыха, гармонизация психоэмоциональных отношений в коллективе;</p> <p>в) все перечисленное.</p>	В
14.	<p><b>Страховка при занятиях физической культурой, обеспечивает:</b></p> <p>а) безопасность занимающихся;</p> <p>б) лучшее выполнение упражнений;</p> <p>в) рациональное использование инвентаря.</p>	А
15.	<p><b>Отметьте вид физической подготовки, который обеспечивает наибольший эффект, нацеленный на оздоровление:</b></p> <p>а) регулярные занятия оздоровительными физическими упражнениями на свежем воздухе;</p> <p>б) аэробика;</p> <p>в) альпинизм;</p>	А

	г) велосипедный спорт.	
16.	<b>Отметьте вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект для развития силы:</b> а) самбо; б) баскетбол; в) бокс; г) тяжелая атлетика.	Г
17.	<b>Отметьте вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект для развития координационных способностей:</b> а) плавание; б) гимнастика; в) стрельба; г) лыжный спорт.	Б
18.	<b>Основные направления использования физической культуры способствуют формированию...</b> а) базовой физической подготовленностью; б) профессионально прикладной физической подготовке. в) восстановлений функций организма после травм и заболеваний. г) всего вышеперечисленного.	Г
19.	<b>Специфические прикладные функции физической культуры преимущественно проявляются в сфере:</b> а) образования; б) организации досуга; в) спорта общедоступных достижений; г) производственной деятельности.	Г
20.	<b>Основными показателями физического развития человека являются:</b> а) антропометрические характеристики человека; б) результаты прыжка в длину с места; в) результаты в челночном беге; г) уровень развития общей выносливости.	А



21.	<p><b>Для составления комплексов упражнений для снижения веса тела рекомендуется:</b></p> <p>а) полностью проработать одну группу мышц и только за тем переходить к упражнениям на другую группу мышц.</p> <p>б) локально воздействовать на отдельные группы мышц, находящиеся ближе всего к местам жирового отложения.</p> <p>в) использовать упражнения с небольшим отягощением и большим количеством повторений.</p> <p>г) планировать большое количество подходов и ограничивать количество повторений в одном подходе.</p>	В
22.	<p><b>Один из способов прыжка в длину в легкой атлетике обозначается как прыжок:</b></p> <p>а) «с разбега»;</p> <p>б) «перешагиванием»;</p> <p>в) «перекатом»;</p> <p>г) «ножницами».</p>	А
23.	<p><b>Основным показателем, характеризующим стадии развития организма, является:</b></p> <p>а) биологический возраст;</p> <p>б) календарный возраст;</p> <p>в) скелетный и зубной возраст.</p>	А
24.	<p><b>Олимпийский символ представляет собой пять переплетенных колец, расположенных слева направо в следующем порядке:</b></p> <p>а) вверху — красное, голубое, черное, внизу — желтое и зеленое;</p> <p>б) вверху — зеленое, черное, красное, внизу — голубое и желтое;</p> <p>в) вверху — голубое, черное и красное, внизу — желтое и зеленое;</p> <p>г) вверху — голубое, черное, красное, внизу — зеленое и желтое.</p>	В

25.	<b>Вид деятельности, являющийся предметом соперничества и исторически оформившийся как способ выявления и сравнения человеческих возможностей, принято называть:</b> а) гимнастикой;	Б
	б) соревнованием; в) видом спорта.	
26.	<b>Два очка в баскетболе засчитывается при броске в корзину:</b> а) из зоны нападения; б) с любой точки площадки; в) из зоны защиты; г) с любого места внутри трех очковой линии.	Г
27.	<b>Под выносливостью как физическим качеством понимается:</b> а) комплекс психофизических свойств человека, обуславливающий возможность выполнять разнообразные физические нагрузки; б) комплекс психофизических свойств человека, определяющий способность противостоять утомлению; в) способность длительно совершать физическую работу, практически не утомляясь; г) способность сохранять заданные параметры работы.	Б
28.	<b>Быстрота — это:</b> а) способность человека совершать двигательные действия в минимальный отрезок времени; б) способность человека быстро набирать скорость; в) способность человека выполнять упражнения в беге с максимальной скоростью на короткие дистанции.	А
29.	<b>Физическая работоспособность — это:</b> а) способность человека быстро выполнять работу; б) способность разные по структуре типы работ; в) способность к быстрому восстановлению после работы; г) способность выполнять большой объем работы.	Г

30.	<b>Олимпийский девиз, выражающий устремления олимпийского движения, звучит как:</b> а) «Быстрее, выше, сильнее»; б) «Главное не победа, а участие»; в) «О спорт — ты мир!».	А
-----	--	---

**Блок Б**

*Инструкция по выполнению задания № 31 - 37. Соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например,*

№ п/п	Вариант ответа
1	1-Б, 2-А, 3-В

31.	<b>Поставь букву соответствующую ответу.</b> 1) Они помогают спортсмену плыть быстрее. а) шлем 2) Он защищает голову спортсмена. б) ворота 3) Их защищает вратарь. в) ласты	1 – В 2 – А 3 – Б
32.	1) Летний вариант коньков. а) клюшка 2) Ею отбивают воланы и мячи. б) ролики 3) Деревянная палка с загнутым концом, которой бьют по шайбе. в) ракетка	1 – Б 2 – В 3 – А
33.	1) Мягкие матрасы, на которые падают спортсмены после выполнения прыжка. а) маты 2) Через нее кидают мяч в волейболе. б) маска 3) Она защищает глаза спортсмена от воды. в) сетка	1 – А 2 – В 3 – Б
34.	1) Они находятся на подошве, чтобы обувь не скользила. 2) В этом виде спорта выполняют различные акробатические упражнения на спортивных снарядах. 3) Спортивный поход или экскурсия по определенному маршруту. а) гимнастика б) туризм в) шипы	1 – В 2 – А 3 – Б

35.	1) количество игроков на площадке в игре волейбол	а) 7	1	– Б
	2) количество игроков на площадке в игре баскетбол	б) 6	2	– В
	3) количество игроков на площадке в игре гандбол	в) 5	3	– А
36.	1) Первые Олимпийские игры по волейболу	а) 1964 г.	1	– А
	2) Первый чемпионат Мира по волейболу	б) 1990 г.	2	– В
	3) Создана Мировая лига по волейболу	в) 1949 г.	3	– Б
37.	1) Размеры волейбольной площадки	а) 120*90	1 – В	

	2) Размеры гандбольной площадки	б) 40*20	2	– Б
	3) Размеры футбольной площадки	в) 9*18	3	– А

**Блок С**

**Инструкция по выполнению заданий № 38-40: В соответствующую строку бланка ответов запишите полный ответ на вопрос.**

38.	<b>Соблюдение режима дня способствует укреплению здоровья, потому что....</b>	позволяет правильно планировать дела в течение дня;
39.	<b>Профилактика нарушений осанки осуществляется с помощью...</b>	силовых упражнений;
40	<b>Освоение двигательного действия следует начинать с ...</b>	формирования общего представления о двигательном действии;

**Вариант 2**

№ п\п	Задание (вопрос)	Эталон ответа
<b>Блок А</b>		
<b>Инструкция по выполнению заданий № 1 – 30: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов</b>		

1.	<p><b>Главной причиной нарушения осанки является...</b></p> <p>а) привычка к определенным позам;</p> <p>б) слабость мышц;</p> <p>в) отсутствие движений во время школьных уроков;</p> <p>г) ношение сумки, портфеля на одном плече.</p>	Б
2.	<p><b>Соблюдение режима дня способствует укреплению здоровья, потому что...</b></p> <p>а) обеспечивает ритмичность работы организма;</p> <p>б) позволяет правильно планировать дела в течение дня;</p> <p>в) распределение основных дел осуществляется более или менее стандартно в течение каждого дня;</p> <p>г) позволяет избегать неоправданных физических напряжений.</p>	А
3.	<p><b>Под силой как физическим качеством понимается:</b></p> <p>а) способность поднимать тяжелые предметы;</p> <p>б) свойства человека, обеспечивающие возможность воздействовать на внешние силы за счет мышечных напряжений;</p> <p>в) комплекс физических свойств организма, позволяющий преодолевать внешнее сопротивление, либо противодействовать ему за счет мышечных напряжений.</p>	В
4.	<p><b>Выносливость человека не зависит от...</b></p> <p>а) функциональных возможностей систем энергообеспечения;</p> <p>б) скорости двигательной реакции;</p> <p>в) настойчивости, выдержки, мужества, умения терпеть;</p> <p>г) силы мышц.</p>	Б
5.	<p><b>Наиболее эффективным упражнением развития выносливости служит:</b></p> <p>а) бег на короткие дистанции;</p> <p>б) бег на средние дистанции;</p> <p>в) бег на длинные дистанции.</p>	В

6.	<p><b>Отсутствие разминки перед занятиями физической культурой, часто приводит к:</b></p> <p>а) экономии сил;</p> <p>б) улучшению спортивного результата;</p> <p>в) травмам.</p>	В
7.	<p><b>Отметьте, что определяет техника безопасности:</b></p> <p>а) комплекс мер направленных на обучения правилам поведения, правилам страховки и само страховки, оказание доврачебной медицинской помощи;</p> <p>б) правильное выполнение упражнений;</p> <p>в) организацию и проведение учебных и внеурочных занятий в соответствии с гигиеническими требованиями.</p>	А
8.	<p><b>Укажите нормальные показатели пульса здорового человека в покое:</b></p> <p>а) 60 – 80 ударов в минуту;</p> <p>б) 70 – 90 ударов в минуту;</p>	А
	<p>в) 75 - 85 ударов в минуту;</p> <p>г) 50 - 70 ударов в минуту.</p>	
9.	<p><b>Система мероприятий позволяющая использовать естественные силы природы:</b></p> <p>а) гигиена;</p> <p>б) закаливание;</p> <p>в) питание.</p>	Б
10.	<p><b>Привычно правильное положение тела в покое и в движении, это:</b></p> <p>а) осанка;</p> <p>б) рост;</p> <p>в) движение</p>	А

11.	<b>Способность преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий это:</b> а) зарядка; б) сила; в) воля.	Б
12.	<b>Способность человека выполнять упражнения с большой амплитудой это:</b> а) гибкость; б) растяжение; в) стройность.	А
13.	<b>Назовите основные физические качества человека:</b> а) скорость, быстрота, сила, гибкость; б) выносливость, быстрота, сила, гибкость, ловкость; в) выносливость, скорость, сила, гибкость, координация.	Б
14.	<b>Укажите, что понимается под закаливанием:</b> а) купание в холодной воде и хождение босиком; б) приспособление организма к воздействию внешней среды; в) сочетание воздушных и солнечных ванн с гимнастикой и подвижными играми.	Б
15.	<b>Первая помощь при обморожении:</b> а) растереть обмороженное место снегом; б) растереть обмороженное место мягкой тканью; в) приложить тепло к обмороженному месту.	Б
16.	<b>Назовите вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект для развития гибкости:</b> а) акробатика; б) тяжелая атлетика; в) гребля; г) современное пятиборье.	А

17.	<p><b>Отметьте вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект для развития скоростных способностей:</b></p> <p>а) борьба;</p> <p>б) бег на короткие дистанции;</p> <p>в) бег на средние дистанции;</p> <p>г) бадминтон.</p>	Б
18.	<p><b>Отметьте, что такое адаптация:</b></p> <p>а) процесс приспособления организма к меняющимся условиям среды;</p> <p>б) чередование нагрузки и отдыха во время тренировочного процесса;</p> <p>в) процесс восстановления.</p>	А
19.	<p><b>Укажите, чем характеризуется утомление:</b></p> <p>а) отказом от работы;</p> <p>б) временным снижением работоспособности организма;</p> <p>в) повышенной ЧСС.</p>	Б
20.	<p><b>Для составления комплексов упражнений на увеличение мышечной массы тела рекомендуется:</b></p> <p>а) полностью проработать одну группу мышц и только за тем переходить к упражнениям на другую группу мышц.</p> <p>б) чередовать серию упражнений, включающую в работу разные мышечные группы.</p> <p>в) использовать упражнения с относительно небольшим отягощением и большим количеством повторений.</p> <p>г) планировать большое количество подходов и ограничивать количество повторений в одном подходе.</p>	А
21.	<p><b>Какая страна является родиной Олимпийских игр:</b></p> <p>а) Рим;</p> <p>б) Китай;</p> <p>в) Греция;</p> <p>г) Египет.</p>	В



22.	<p><b>Вероятность травм при занятиях физическими упражнениями снижается, если занимающиеся:</b></p> <p>а) переоценивают свои возможности;</p> <p>б) следуют указаниям преподавателя;</p> <p>в) владеют навыками выполнения движений;</p> <p>г) не умеют владеть своими эмоциями.</p>	Б
23.	<p><b>Назовите из предложенного списка неправильно названные физические качества (несколько ответов):</b></p> <p>а) стойкость;</p> <p>б) гибкость;</p> <p>в) ловкость;</p> <p>г) бодрость;</p> <p>д) выносливость;</p> <p>е) быстрота;</p> <p>ж) сила.</p>	А, Г
24.	<p><b>Ловкость — это:</b></p> <p>а) способность осваивать и выполнять сложные двигательные действия, быстро их перестраивать в соответствии с изменяющимися условиями;</p> <p>б) способность управлять своими движениями в пространстве и времени;</p> <p>в) способность ловко управлять двигательными действиями в зависимости от уровня развития двигательных качеств человека.</p>	А
25.	<p><b>Сила — это:</b></p> <p>а) способность точно дифференцировать мышечные усилия различной величины и условиях непредвиденных ситуаций и смешанных режимов работы мышц;</p>	В
	<p>б) способность противостоять утомлению, вызываемому относительно положительными напряжениями значительной величины;</p> <p>в) способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему с помощью мышечных усилий.</p>	

26.	<p><b>Под гибкостью как физическим качеством понимается:</b></p> <p>а) комплекс морфофункциональных свойств опорно-двигательного аппарата человека, определяющий глубину наклона;</p> <p>б) способность выполнять движения с большой амплитудой за счет мышечных напряжений;</p> <p>в) комплекс физических свойств двигательного аппарата, определяющих подвижность его звеньев;</p> <p>г) эластичность мышц и связок.</p>	В
27.	<p><b>Бег на дальние дистанции относится к:</b></p> <p>а) легкой атлетике;</p> <p>б) спортивным играм;</p> <p>в) спринту;</p> <p>г) бобслею.</p>	А
28.	<p><b>XXI зимние Олимпийские игры проходили в:</b></p> <p>а) Осло;</p> <p>б) Саппоро;</p> <p>в) Сочи;</p> <p>г) Ванкувере.</p>	Г
29.	<p><b>Правила баскетбола при ничейном счете в основное время предусматривают дополнительный период продолжительностью:</b></p> <p>а) 3 минуты;</p> <p>б) 7 минут;</p> <p>в) 5 минут;</p> <p>г) 10 минут.</p>	В
30.	<p><b>Пять олимпийских колец символизируют:</b></p>	В

	<p>а) пять принципов олимпийского движения;</p> <p>б) основные цвета флагов стран-участниц Игр Олимпиады;</p> <p>в) союз континентов и встречу спортсменов на Олимпийских играх;</p> <p>г) повсеместное становление спорта на службу гармонического развития человека.</p>					
<b>Блок Б</b>						
<p><i>Инструкция по выполнению задания № 31 - 37. Соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например,</i></p>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Вариант ответа</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>1-Б, 2-А, 3-В</th> </tr> </thead> </table>	№ п/п	Вариант ответа	1	1-Б, 2-А, 3-В	
№ п/п	Вариант ответа					
1	1-Б, 2-А, 3-В					
31.	<p><b>Поставь букву соответствующую ответу.</b></p> <p>1) Первые Олимпийские игры по волейболу а) 1964 г.</p> <p>2) Первый чемпионат Мира по волейболу б) 1990 г.</p> <p>3) Создана Мировая лига по волейболу в) 1949 г</p>	<p>1 – А</p> <p>2 – В</p> <p>3 – Б</p>				
32.	<p>1) Мягкие матрасы, на которые падают спортсмены после выполнения прыжка. а) маты</p> <p>2) Через нее кидают мяч в волейболе. б) маска</p> <p>3) Она защищает глаза спортсмена от воды. в) сетка</p>	<p>1 – А</p> <p>2 – В</p> <p>3 – Б</p>				
33.	<p>1) Они помогают спортсмену плыть быстрее. а) шлем</p> <p>2) Он защищает голову спортсмена. б) ворота</p> <p>3) Их защищает вратарь. в) ласты</p>	<p>1 – В</p> <p>2 – А</p> <p>3 – Б</p>				
34.	<p>1) Размеры волейбольной площадки а) 120*90</p> <p>2) Размеры гандбольной площадки б) 40*20</p> <p>3) Размеры футбольной площадки в) 9*18</p>	<p>1 – В</p> <p>2 – Б</p> <p>3 – А</p>				
35.	<p>1) Летний вариант коньков. а) клюшка</p> <p>2) Ею отбивают воланы и мячи. б) ролики</p> <p>3) Деревянная палка с загнутым концом, которой бьют по шайбе. в) ракетка</p>	<p>1 – Б</p> <p>2 – В</p> <p>3 – А</p>				

36.	1) Они находятся на подошве, чтобы обувь не скользила.	1	– В
	2) В этом виде спорта выполняют различные акробатические упражнения на спортивных снарядах.	2	– А
	3) Спортивный поход или экскурсия по определенному маршруту. а) гимнастика б) туризм в) шипы	3	– Б
37.	1) количество игроков на площадке в игре волейбол	а) 7	1 – Б
	2) количество игроков на площадке в игре баскетбол	б) 6	2 – В
	3) количество игроков на площадке в игре гандбол	в) 5	3 – А

**Блок С**

**Инструкция по выполнению заданий № 38-40: В соответствующую строку бланка ответов запишите полный ответ на вопрос.**

38.	<b>Здоровый образ жизни – это способ жизнедеятельности направленный на ...</b>	сохранение и улучшение здоровья;
39.	<b>Величина нагрузки физических упражнений обусловлена.....</b>	сочетанием объема и интенсивности и двигательных действий;
40	<b>Правильное дыхание характеризуется...</b>	равной продолжительностью вдоха и выдоха.

*Приложение №2*

**Контрольные нормативы для оценки уровня физической  
подготовленности обучающихся**

**Раздел 2Лёгкая атлетика.**

Физические способности	Контрольные упражнения	Оценка	1 курс		2 курс		3 курс	
			Юнош и	Девушк и	Юнош и	Девуш ки	Юнош и	Девушки
Быстрота	Бег 100м	5	14,0	16,5	13,8	16,2	13,2	16,0
		4	14,5	17,5	14,0	16,5	14,0	16,5
		3	15,0	18,0	14,5	17,5	14,3	17,0
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места	5	230	165	240	180	245	185
		4	220	145	230	165	230	170
		3	210	140	215	145	220	150
Выносли-	Бег 500 метров	5		2.00		1.58		1.55

восьть	Бег 1000 метров	4		2.05		2.03		2.01
		3		2.15		2.10		2.08
		5	3.30		3.25		3.20	
		4	3.40		3.35		3.30	
		3	4.00		3.45		3.40	
Скоростно-силовые	Метание мяча (вес 150г)	5	45	28	48	30	50	32
		4	40	23	46	28	48	30
		3	31	18	44	25	46	28
Выносливость	Бег 3000 м (юноши)	5	13,30	11,30	12,30	11,00	11,30	11,00
		4	14,00	12,00	13,30	12,00	12,00	12,00
	Бег 2000 м (девушки)	3	15,00	13,00	14,30	12,30	13,30	12,20

### Раздел 3. Спортивные игры. Баскетбол

Контрольные упражнения	Оценка					
	Юноши			Девушки		
	5	4	3	5	4	3
<b>1 курс</b>						
1. Ведение мяча на 20 м (сек)	8,2	8,6	9,0	9,2	9,6	10,2
2. Ведение по трапеции, 2 шага, бросок левой (правой), с.	15	20	25	15	20	25
3. Штрафные броски: 10 бросков - оценка	5	4	2	4	3	2
4. Двухсторонняя игра.						
<b>2 курс</b>						
1. Ведение по трапеции, 2 шага, бросок левой (правой), с.	12	14	16	12	14	16
2. Штрафные броски: 10 бросков - оценка по количеству попаданий.	6	5	3	5	4	3
3. Ведение мяча на 20 м(сек)	8,1	8,4	8,8	9,1	9,4	10,0
3. Двухсторонняя игра.						
<b>3 курс</b>						
1. Ведение мяча на 20 м(сек)	8,0	8,2	8,8	9,0	9,2	9,8
2. Ведение по трапеции, 2 шага, бросок левой (правой), с.	12	14	16	12	14	16
3. Штрафные броски: 10 бросков - оценка	6	5	3	5	4	3

4. Двухсторонняя игра.

**Раздел 3. Спортивные игры. Волейбол**

Контрольные упражнения	Оценка					
	Юноши			Девушки		
	5	4	3	5	4	3
1 курс						
1. Подача, выполняется любым способом: 10 подач	5	4	3	5	4	3
2. Прием-передача – выполняется 30 приемов-передач с партнером, зачет/незачет.						
3. Двухсторонняя игра.						
2 курс						
Подача: – верхняя прямая (юноши), нижняя прямая (девушки): 10 подач	6	5	3	5	4	3
2. Передача – выполняется 10 передач (верхняя, нижняя 5+5) над собой (высота 1 метр).	9	7	5	8	6	4
3. Двухсторонняя игра.						
3 курс						
1. Верхняя прямая подача : из 6 подач попасть в зоны 1-6-5 (по заданию)	5	4	3	5	4	3
2. . Чередование верхней и нижней передачи –10 передач над собой с перемещением по ширине площадки.	9	7	5	8	6	4

**Контрольные нормативы для оценки уровня физической подготов-ленности обучающихся**

№ п	Физические способност и	Контрольное упражнение	Оценка	
			юноши	девушки

/ п	(тест)	«отлично»	«хорошо»	«удовл.»	«отлично»	«хорошо»	«удовл.»	
1	скоростные	бег	4,4 и выше	5,1-4,3	5,2 и ниже	4,8 и выше	5,9-5,3	6,1 и ниже
		30 м.с	4,3	5,0-4,7	5,2	4,8	5,9-5,3	6,1
2	координационные	Челночный бег	7,3 и выше	8,0-7,7	8,2 и ниже	8,4 и выше	9,3-8,7	9,7 и ниже
		3x10м,с	7,2	7,9-7,5	8,1	8,4	9,3-8,7	9,6
3	скоростно-силовые	Прыжки в длину с места	230 и выше	195-210 205-220	180 и ниже	210 и выше	170-190 170-190	160 и ниже
4	Выносливость	6-минутный бег, м	1500 и выше	1300-1400	1100 и ниже	1300 и выше	1050-1200 1050-1200	900 и ниже
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см.	15 и выше	9-12	5 и ниже	20 и выше	12-14 12-14	7 и ниже
			15		5	20		7



6	Силовые	Подтягивание: на высокой перекладине из вися, количество раз (юноши), на низкой перекладине из вися лёжа, количество раз (девушки)	11 и выше 12	8-9 9-10	4 и ниже 4	18 и выше 18	13-15 13-15	6 и ниже 6
---	---------	---	-----------------	-------------	---------------	-----------------	----------------	---------------

**Оценка уровня физической подготовленности юношей основной и подготовительной медицинской группы**

№ п/ п	ТЕСТЫ	ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ		
		«отлично»	«хорошо»	«удовл.»
1.	Бег на 3000(м,с)	12,30	14,00	б/вр.
3.	Приседание на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой ноге)	10	8	5

4.	Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
5.	Бросок набивного мяча 2 кг. из-за головы (м)	9,5	7,5	6,5
6.	Силовой тест – подтягивание на высокой перекладине (кол-во раз)	13	11	8
7.	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (кол-во раз)	12	9	7
8.	Координационный тест – челночный бег 3x10 м (с)	7,3	8,0	8,3
9.	Поднимание ног в висе до касания перекладины (кол-во раз)	7	5	3
10.	Гимнастический комплекс упражнений:  - утренней гимнастики;  - производственной гимнастики;  - релаксационной гимнастики.	до 9	до 8	до 7,5

**Оценка уровня физической подготовленности девушек основной и подготовительной медицинской группы**

№ п/ п	ТЕСТЫ	ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ		
		«отлично»	«хорошо»	«Удовл.»
1.	Бег на 2000(м,с)	11,0	13,00	б/вр.
3.	Прыжки в длину с места (см)	1,90	175	160

4.	Приседание на одной ноге, опора о стену (кол-во раз на каждой ноге)	8	6	4
5.	Силовой тест – подтягивание на низкой перекладине (кол-во раз)	20	10	5
6.	Координационный тест – челночный бег 3x10 м (с)	8,4	9,3	9,7
7.	Бросок набивного мяча 1 кг. из-за головы (м)	10,5	6,5	5,0
8.	Гимнастический комплекс упражнений:	до 9	до 8	до 7,5
	- утренней гимнастики; - производственной гимнастики; - релаксационной гимнастики.(из 10 баллов)			

### **Требования к результатам обучения студентов со специальной медицинской группой**

Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.

Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.

Овладеть элементами техники движений релаксационных, беговых, прыжковых, ходьба на лыжах, в плавании.

Уметь составить комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.

Овладеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов

Уметь применять на практике приемы массажа и самомассажа.

Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (кроссовая и лыжная подготовка).

Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.

Уметь определить индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями.

Уметь выполнять упражнения:

сгибание и выпрямление рук в упоре лёжа (для девушек руки на опоре высотой до 50 см.);

подтягивание на перекладине (юноши);

поднимание туловища из положения лёжа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);  
прыжки в длину с места;  
бег: юноши – 3 км., девушки – 2 км. (без учёта времени); тест Купера – 12-минутное передвижение;

### ***Приложение №3***

#### **Задания для проведения итогового контроля**

Итоговый контроль (дифференцированный зачет) дает возможность выявить уровень физической культуры студента и самоопределения в ней через комплексную проверку знаний, методических и практических умений, характеристику общей физической, спортивно-технической подготовленности студента, его психофизической готовности к профессиональной деятельности.

### **Вариант 1**

1. Социальное значение ФК в жизни человека.
2. Перечислить основные правила выполнения и приёмы самомассажа.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

### **Вариант 2**

1. Воздействие внешних и социальных факторов на организм человека.
2. Перечислить способы самостраховки при падениях.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

### **Вариант 3**

1. Воздействие внутренних факторов на организм человека
2. Перечислить методы самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

### **Вариант 4**

1. Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему человека.
2. Перечислить способы самостраховки при падениях.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

### **Вариант 5**

1. Влияние физических упражнений на дыхательную систему.
2. Перечислить методы самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

### **Вариант 6**

1. Влияние физических упражнений на двигательный аппарат и обмен веществ.
2. Перечислить методы самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

### **Вариант 7**

1. Факторы, определяющие здоровье человека.
2. Перечислить основные правила выполнения и приёмы самомассажа.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

### **Вариант 8**

1. Что такое здоровье?
2. Перечислить методы самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

### **Вариант 9**

1. Режим дня - одна из составляющих ЗОЖ.
2. Перечислить методы самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

### **Вариант 10**

1. Гигиена умственного труда - одна из составляющих ЗОЖ.
2. Перечислить основные правила выполнения и приёмы самомассажа
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

### **Вариант 11**

1. Искоренение вредных привычек.
2. Перечислить способы самостраховки при падениях.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

### **Вариант 12**

1. Рациональное питание - одна из составляющих ЗОЖ.
2. Перечислить методы самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

### **Вариант 13**

1. Влияние окружающей среды на здоровье человека

2. Перечислить основные правила выполнения и приёмы самомассажа.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

#### **Вариант 14**

1. Оптимальный двигательный режим - важнейшее условие
2. Перечислить способы самостраховки при падениях.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. 4 Показать упражнение по выбору преподавателя.

#### **Вариант 15**

1. Систематические занятия ФУ и их роль в укреплении здоровья.
2. Перечислить методы самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

#### **Вариант 16**

1. Сила и методы ее воспитания.
2. Перечислить основные правила выполнения и приёмы самомассажа.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

#### **Вариант 17**

1. Быстрота и методы ее воспитания.
2. Перечислить способы самостраховки при падениях.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

#### **Вариант 18**

1. Выносливость и методы ее воспитания.
2. Перечислить методы самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

#### **Вариант 19**

1. Ловкость и методы ее воспитания.
2. Перечислить основные правила выполнения и приёмы самомассажа.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

## **Вариант 20**

1. Гибкость и методы ее воспитания.
2. Перечислить способы самостраховки при падениях.
3. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
4. Показать упражнение по выбору преподавателя.

**Количество вариантов задания – 20**

**Время выполнения задания – 20 минут.**

**Оснащение:**

1. Требования к помещению: кабинет физического воспитания.
2. Требования к ресурсам: наличие канцелярских принадлежностей.

**Протокол зачета** заполняется в день проведения процедуры.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**Выполнение задания:**

- рациональное распределение времени на выполнение задания;
- демонстрирует понимание сущности задания;
- демонстрирует готовность к выполнению задания;
- самостоятельно выполняет задание;
- адекватно оценивает результаты своей работы;
- даёт полные и правильные ответы на вопросы.

## ***Приложение №4***

### **Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачёту**

1. Социальное значение ФК в жизни человека
2. Воздействие внешних и социальных факторов
3. Воздействие внутренних факторов на организм человека.
4. Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему человека.
5. Влияние физических упражнений на дыхательную систему.



6. Влияние физических упражнений на двигательный аппарат и обмен веществ
7. Факторы, определяющие здоровье человека.
8. Что такое здоровье?
9. Режим дня - одна из составляющих ЗОЖ.
10. Гигиена умственного труда - одна из составляющих ЗОЖ.
11. Искоренение вредных привычек.
12. Рациональное питание - одна из составляющих ЗОЖ.
13. Влияние окружающей среды на здоровье человека
14. Оптимальный двигательный режим - важнейшее условие
15. Систематические занятия ФУ и их роль в укреплении здоровья.
16. Сила и методы ее воспитания.
17. Быстрота и методы ее воспитания.
18. Выносливость и методы ее воспитания.
19. Ловкость и методы ее воспитания.
20. Гибкость и методы ее воспитания.
21. Составить комплекс общеразвивающих упражнений.
22. Перечислить основные правила выполнения и приёмы самомассажа.
23. Перечислить способы самостраховки при падениях.
24. Перечислить методы самоконтроля при занятиях физическими упражнениями.
25. Показать упражнение по выбору преподавателя.

Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
ЕН.01 Экономика организации  
Для специальности:  
33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ЕН.01 Экономика организации и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ЕН.01 Экономика организации

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	18

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ЕН.01 Экономика организации по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

В результате освоения дисциплины Экономика организации обучающийся должен

**уметь:**

- определять организационно-правовые формы организаций,
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации,
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации,
- находить и использовать необходимую экономическую информацию,
- оформлять первичные документы по учёту рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

**знать:**

- современное состояние и перспективы развития отрасли,
- организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике,
- основные принципы построения экономической системы организации,
- общую организацию производственного и технологического процессов,
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методики их расчета,
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования,
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования,
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии,

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги); формы оплаты труда.

Умения и знания направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональной деятельности.

ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ПК 1.3. Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечно-го ассортимента.

ПК 3.3. Оформлять заявки поставщикам на товары аптечного ассортимента.

ПК 3.4. Участвовать в формировании ценовой политики.

ПК 3.5. Участвовать в организации оптовой торговли.

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств  
по учебной дисциплине ЕН.01 Экономика организации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Вид оценочного контроля	Проверяемые У, З	Формируемые ОК и ПК (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Введение в экономическую науку.	Текущий контроль	3.1	ОК3–5, 7, 8 ПК 1.3, 3.3 – 3.5	Вопросы для устного обсуждения
2	Тема 2. Производственная деятельность организации. Предпринимательская деятельность.	Текущий контроль	У.4 3.2 3.4 3.5	ОК3–5, 7, 8 ПК 1.3, 3.3 – 3.5	Вопросы для устного обсуждения
3	Тема 3. Организационно-правовые формы предприятий.	Текущий контроль	У.1 3.2 3.3	ОК3–5, 7, 8 ПК 1.3, 3.3 – 3.5	Вопросы для устного обсуждения
4	Тема 4. Основной капитал предприятия	Текущий контроль	У.2 3.6 3.7	ОК3–5, 7, 8 ПК 1.3, 3.3 – 3.5	Вопросы для устного обсуждения
5	Тема 5.оборотный капитал предприятия.	Текущий контроль	У.2 3.6 3.7	ОК3–5, 7, 8 ПК 1.3, 3.3 – 3.5	Вопросы для устного обсуждения
6	Тема 6. Планирование деятельности предприятий	Текущий контроль	У.2 У.4 3.6 3.7 3.8 3.9	ОК3–5, 7, 8 ПК 1.3, 3.3 – 3.5	Вопросы для устного обсуждения
7	Тема 7. Трудовые ресурсы предприятия	Текущий контроль	У.2 У.5 3.7 3.9	ОК3–5, 7, 8 ПК 1.3, 3.3 – 3.5	Вопросы для устного обсуждения задания Тестовые задания
8	Тема 8. Издержки предприятия.	Текущий контроль	У.4 У.5 3.7 3.9	ОК3–5, 7, 8	Вопросы для устного

				ПК 1.3, 3.3 – 3.5	обсуждения задания Тестовые задания
9	Тема 9. Формирование финансовых результатов организации.	Текущий контроль	У.3 У.4 3.6 3.7 3.9	ОК3–5, 7, 8 ПК 1.3, 3.3 – 3.5	Вопросы для устного обсуждения задания
10	Тема 10. Экономическая эффективность деятельности предприятия	Текущий контроль	У.3 У.4 У.5 3.6 3.7 3.8 3.9	ОК3–5, 7, 8 ПК 1.3, 3.3 – 3.5	Вопросы для устного обсуждения задания Тестовые задания
11	Промежуточная аттестация	Диф. зачет	У.1 - У.5 3.1 - 3.9	ОК3–5, 7, 8 ПК 1.3, 3.3 – 3.5	Вопросы к дифференцированному зачету



## **2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ**

### **ДИСЦИПЛИНЫ Тема 1. Введение в экономическую науку.**

*Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. Общие понятия об экономике.
2. Экономическая система.
3. Виды экономических систем, субъекты.
4. Общие основы и принципы функционирования рыночной экономики
5. Конкуренция в рыночной экономике
6. Рынок и государство

### **Тема 2. Производственная деятельность организации. Предпринимательская деятельность.**

*Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. Дайте определение понятия «рынок». Каковы условия его возникновения?
2. В чем состоят основы функции рынка?
3. Какие факторы влияют на спрос и предложение на рынке?
4. Почему и как изменяется рыночное равновесие?
5. Какие ценовые и неценовые факторы влияют на спрос и на предложение?
6. Какие виды конкуренции вы знаете?
7. Почему необходимо вмешательство государства в экономику при рыночной системе?
8. Каковы основные направления перехода к рыночной экономике в России?
9. Каковы основные последствия рыночных реформ в России?

### **Тема 3. Организационно - правовые формы предприятий.**

*Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. Назовите основные типы предприятий. Какие классификационные признаки являются наиболее важными?
2. В чем состоят основные особенности индивидуального предпринимательства?
3. В чем особенности товарищества как формы предпринимательства и каковы их основные типы?
4. В чем состоит сущность акционерной формы хозяйствования?
5. В чем различие между открытым и закрытым акционерным обществом?
6. Назовите основные виды акций и чем они отличаются друг от друга?

#### **Тема 4. Основной капитал предприятия.**

##### *Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. В чем сущность основных средств?
2. Как характеризуется состав и структура основных средств?
3. В чем состоит назначение классификации основных средств?
4. Какие существуют виды оценок основных средств?
5. Какие существуют виды износа средств труда? Каково значение их учета в системе амортизации?
6. Какие существуют методы начисления амортизации? Каков порядок расчета амортизационных отчислений равномерным методом? Какие методы ускоренной амортизации применяются в России?
7. Какие существуют показатели использования основных средств?
8. Каковы резервы повышения эффективности использования основных средств?

#### **Тема 5. Оборотный капитал предприятия.**

##### *Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. Дайте определение понятий «оборотные средства», «фонда обращения».
2. Какие существуют группировки элементов основных средств?
3. Чем объясняется необходимость нормирования оборотных средств на предприятии?
4. В чем состоит специфика нормирования материалов? Незавершенного производства? Готовой продукции?
5. Как рассчитываются показатели, характеризующие скорость оборота оборотных средств?
6. Какие способы повышения эффективности использования оборотных средств имеют особое значение в современных условиях?

#### **Тема 6. Планирование деятельности предприятий.**

1. Какие методы используются при разработке программы сбыта?
2. Что такое товарный ассортимент?
3. Как определяются объемы производства и реализации продукции?
4. Как рассчитывается оптимальный объем производства?
5. Как определяется производственная мощность предприятия, цеха, участка?

6. Каковы основные этапы разработки бизнес-плана?
7. Каковы цели и задачи финансового планирования?

## **Тема 7. Трудовые ресурсы предприятия.**

### *Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. Что понимается под организационной структурой управления?
2. Какие существуют типы организационных структур управления? В чем состоят преимущества и недостатки каждого типа?
3. Какие факторы влияют на выбор той или иной управленческой структуры?
4. Что может служить показателем эффективности структуры управления?
5. Дайте определение трудового персонала. Какие категории работников включаются в трудовой персонал предприятия?
6. Как определяется численность персонала предприятия?
7. Какие показатели используются для характеристики динамики персонала?
8. Дайте определение понятия производительности труда. Какие показатели используются для ее измерения?
9. Каковы основные факторы роста производительности труда?
10. Чем определяется дифференциация в оплате труда?
11. Какие формы и системы заработной платы применяются на практике?
12. В чем отличия тарифных и бестарифных систем оплаты труда?
13. Какие существуют виды доплат и надбавок?
14. На каких принципах может строиться система премирования работников предприятия?

### *Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

1. Уровень производительности труда характеризует:

- А. Выработка на одного работающего;
- Б. Трудоемкость продукции;
- В. Фондоотдача, фондоемкость;

2. Кадры предприятия – это

- А. Это основной состав квалифицированных работников предприятия, фирмы, организации.
- Б. Явочный состав работников
- В. Работники сельскохозяйственного производства.

3. Какие формы оплаты труда существуют?

- А. коллективная;
- Б. сдельная;
- В. индивидуальная;

4. Какие условия применения сдельной формы оплаты труда?

- А. При наличии количественных показателей работы;
- Б. При возможности точного учета качества работы;
- В. При стимулировании увеличения выработки;

5. Какой из факторов влияет на производительность труда:

- А. Время выпуска детали со станка
- Б. Затраты труда на производство единицы продукции
- В. Рациональное использование трудовых ресурсов

6. Что характеризует производительность труда.

- А. Затраты общественно-необходимого труда на производство единицы продукции;
- Б. Затраты живого труда на производство единицы продукции;
- В. Количество произведенной продукции за единицу рабочего времени;

7. Трудоемкость продукции определяется как:

- А. Отношение затрат труда к произведенной продукции.
- Б. Отношение затрат труда к площади посева.
- В. Отношение всех затрат в денежном выражении на затраты труда.

8. Явочная численность работников включает:

- А. Всех работников, которые явились на работу.
- Б. Работников, которые числятся по списку.
- В. Число работников, отражающих плановую потребность.

9. Среднесписочная численность работников за месяц определяется

- А. Путем суммирования списочного состава работников за все дни месяца и деления на число календарных дней в месяце.
- Б. Как среднеарифметическая величина показателей среднесписочной численности за все дни месяца.

В. Делением фактически отработанных человеко-дней за месяц на количество дней работы предприятия в этом же периоде.

## **Тема 8. Издержки предприятия.**

*Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. В чем отличие затрат на производство и реализацию продукции от других видов затрат предприятия?
2. Что входит в состав затрат, включаемых в себестоимость продукции? Каковы их классификации?
3. В чем назначение группировки затрат по экономическим элементам?
4. В чем экономическое назначение классификации затрат по статьям калькуляции?
5. Перечислите основные виды калькуляции. Каков порядок определения себестоимости единицы изделия?

*Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

1.Какие показатели входят в состав затрат предприятия?

- А.Затраты, включаемые в себестоимость;
- Б.Финансовые показатели;
- В. Использование ресурсов.

2. Переменные издержки предприятия изменяются в зависимости от А. Объема производства Б.От прибыли предприятия В.От численности работников

3.Какие статьи затрат относятся к постоянным?

- А. Аренда
- Б. Сырье и материалы
- Г. Затраты на топливо и энергию.

4.Какие статьи затрат относятся к переменным?

- А.Сырье и материалы
- Б. Оплата труда административно-управленческого персонала;
- В.Аренда

5.Какие показатели входят в состав затрат предприятия?

А. Затраты, включаемые в себестоимость;

Б. Финансовые показатели;

В. Использование ресурсов.

6.Какие расходы учитывают при определении прибыли?

А. Связанные с производством и реализацией (работ и услуг);

Б. Внереализационные расходы;

В. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;

8.Какие затраты относятся к постоянным?

А. Арендная плата

Б. Основная заработная плата производственных рабочих;

В. Затраты на топливо и энергию.

9.Какие затраты относятся к переменным?

А. Арендная плата

Б. Основная заработная плата производственных рабочих; В. Сырье и материалы;

12. Что такое себестоимость продукции?

А. Это все затраты на производство и реализацию продукции плюс оплата труда.

Б. Это технологическая себестоимость плюс общепроизводственные затраты по нормативам.

В. Это производственные затраты на продукцию.

## **Тема 9. Формирование финансовых результатов организации.**

### *Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. Охарактеризуйте процесс формирования чистой прибыли предприятия. Какова система показателей прибыли?

2. Каковы основные принципы распределения прибыли предприятия в условиях рыночной экономики?

3. Как исчисляются основные показатели рентабельности?

4. Из чего складываются издержки обращения?

5. Какие показатели характеризуют эффективность использования ресурсов предприятия?
6. Охарактеризуйте систему коэффициентов рентабельности.

## **Тема 10. Экономическая эффективность деятельности предприятия**

### *Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. Как провести анализ рыночной активности предприятия?
2. Какие показатели характеризуют платежеспособность предприятия?
3. Как провести анализ финансовой устойчивости предприятия?
4. В чем состоят цели и задачи анализа эффективности производства и финансового состояния предприятия
5. Какими показателями определяется эффективность коммерческой деятельности и как они рассчитываются?
6. Кто считается иностранным инвестором по российскому законодательству? В каких формах иностранные инвесторы могут участвовать в экономике России?
7. Что такое «соглашение о разделе продукции»? Как они применяются в России?
8. Дайте определение особой (свободной) экономической зоны.
9. Дайте определение понятий «инвестиции», «капитальные вложения», «капитальное строительство».
10. Прокомментируйте значение основных источников формирования капитальных вложений.
11. В чем суть метода дисконтирования?
12. Как определяется рентабельность инвестиций?

### *Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

1. Как определяется рентабельность продукции?  
А. Отношением прибыли к стоимости капитала;  
Б. Отношением прибыли к стоимости основных фондов и нормируемых оборотных средств;  
В. Отношением прибыли к себестоимости.
2. Чистая прибыль –  
А. Начало формы. Разница между выручкой от продажи продукции (работ, услуг) и себестоимостью продукции  
Б. Разница между валовой прибылью и налогом на прибыль

В. Прибыль от реализации материальных ценностей и иного имущества

3. Какие расходы учитывают при определении прибыли?

А. Связанные с производством и реализацией (работ и услуг);

Б. Внереализационные расходы;

В. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;

4. Какой из показателей является стоимостным показателем:

А. Прибыль предприятия

Б. Численность работников

В. Затраты труда

6. Какой показатель используется для начисления налога на прибыль:

А. Балансовая или валовая прибыль;

Б. Прибыль от реализации;

В. Чистая прибыль;

7. Какой показатель характеризует прибыльность, доходность предприятия в процентах:

А. Рентабельность

Б. Прибыль В.

Фондоотдача

8. Что такое прибыль?

А. Это денежная выручка от реализации продукции.

Б. Это часть реализованного чистого дохода.

В. Это денежная выручка от реализации продукции за минусом всех затрат на производство и реализацию продукции.

### **Критерии оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ЕН.01 Экономика организации направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Оценка индивидуальных образовательных достижений:



**«Отлично».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос. Ответ должен быть полным и правильным. Также студент должен дать правильные и полные ответы на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Хорошо».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос, дал неполные ответы на уточняющие вопросы преподавателя или при ответе на них допустил неточности.

**«Удовлетворительно».** Студент дал ответ на теоретический вопрос, но ответы были неполными и с неточностями. Также студент не дал ответов на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Неудовлетворительно».** Студент не дал ответа на теоретический вопрос, либо ответы на вопросы содержали грубые ошибки и неточности, искажающие смысл и содержание.

Оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ЕН.01 Экономика организации, является дифференцированный зачет, примерные во тестовые задания доводятся до сведения студентов заранее.

### Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче дифференцированного зачета

Оценка	Критерии
Отлично	продемонстрированы глубокие, исчерпывающие знания материала дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины «Экономика организации», показаны профессиональные компетенции, соответствующие требованиям профиля подготовки, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны логически последовательные, правильные, полные отве-

	ты на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы
Хорошо	продемонстрированы твердые и достаточно полные знания материала дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины «Экономика организации», показаны профессиональные компетенции, соответствующие требованиям профиля подготовки, правильное понимание сущности взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы, в ответах были допущены единичные несущественные неточности
Удовлетворительно	продемонстрированы знания и понимание основных вопросов дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины «Экономика организации», показаны достаточные профессиональные компетенции по профилю подготовки, даны по существу правильные ответы на все вопросы экзаменационного билета, без грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы допущены существенные неточности
Неудовлетворительно	не дано ответа, или даны неправильные ответы на один из вопросов экзаменационного билета, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы, профессиональные компетенции отсутствуют полностью или частично

*Приложение №1*

**Вопросы к дифференцированному зачету по ЕН.01 Экономика организации. Специальность 33.02.01 «Фармация»**

1. Общие основы и принципы функционирования рыночной экономики
2. Конкуренция в рыночной экономике
3. Рынок и государство
4. Типы предприятий
5. Основные фонды предприятия.
6. Сущность, назначение и состав основных средств
7. Износ и амортизация основных средств
8. Показатели использования основных производственных фондов
9. Состав и классификация оборотных средств
10. Анализ использования оборотных средств
11. Экономическая эффективность капитальных вложений
12. Производительность труда, трудоемкость
13. Формы и системы оплаты труда существуют.
14. Показатели, характеризующие оборот, текучесть кадров на предприятии.
15. Производительность труда
16. Формы и системы заработной платы
17. Виды затрат предприятия
18. Издержки производства.
19. Себестоимость.
20. Методика определения себестоимости единицы продукции, себестоимость валовой продукции.
21. Виды себестоимости продукции .
22. Методике исчисления себестоимости продукции.
23. Функции цены.
24. Перечислите факторы, влияющие на уровень цены.
25. Методы ценообразования.
26. Виды планирования
27. Определение себестоимости продукции
28. Виды цен
29. Прибыль предприятия
30. Рентабельность – показатель эффективности деятельности предприятия
31. Бизнес – план
32. Торговое предпринимательство

### **Практические задачи.**

1. Определить фондоотдачу аптеки, если среднегодовая стоимость основных производственных фондов составляет 6 240 руб., а объем производственной продукции 7 800 руб.
2. Определить финансовый результат от реализации услуг аптеки, если выручка от реализации услуг составила 650 тыс.руб., а затраты на производство и реализацию 720 тыс.руб.
3. Определите производительность труда на предприятии фармации, если объем производственной продукции за год составил 21 000 тыс.руб., среднесписочная численность работников 900 человек.
4. Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств аптеки, если выручка от реализации продукции за год составила 25 250 тыс.руб., а средний остаток оборотных средств 19 640 тыс.руб.
5. Определить сумму заработной платы рабочего за изготовленные им 520 лекарственных препаратов, если сдельная расценка за одну один лекарственный препарат составляет 1,5 руб.
6. Определить финансовый результат от реализации 2 500 упаковок лекарственных препаратов, если цена реализации одного препарата 81 руб., а себестоимость одного - 50 руб.
7. Определить рентабельность производства и реализации фармацевтической продукции, если выручка от реализации продукции составляет 105 тыс.руб., затраты на производство и реализацию 90 тыс.руб.
8. Определить сумму заработной платы рабочего за изготовленные им 305 упаковок лекарственных препаратов, если сдельная расценка за одну упаковку составляет 26 руб.
9. Определите финансовый результат от реализации одного лекарственного препарата 520 руб., а себестоимость препарата 390 руб.
10. Определите сумму заработной платы охранника, отработавшего за месяц 200 часов, если часовая тарифная ставка равна 12 руб.
11. Отпускная цена товара для аптеки с НДС 6000 руб. Полная себестоимость производства 3500 руб. Ставка НДС 20 %. Рассчитать возможную прибыль и рентабельность по данному товару.
12. Объем реализованной аптекой продукции - 1150 штук. Цена единицы продукции - 326 руб. Себестоимость единицы продукции - 301 руб. Определить рентабельность оборота аптеки.
13. .Рассчитать среднюю цену лекарственной продукции за полугодие при следующих фиксированных данных о ценах на начало каждого месяца:

Периоды регистрации цен	01.01	01.02.	01.03	01.04	01.05	01.06	01.07
Фиксированные данные о ценах товара, ден.ед.	120	123	125	126	128	134	138

14. Фармацевт имеет оклад 22000 руб. В марте он шесть рабочих дней провел в отпуске при общей длительности рабочего месяца 22 дня. Рассчитать размер заработной платы за отработанное время.

Автономная некоммерческая организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
ЕН.02. Математика  
Для специальности:  
33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на  
основе рабочей программы дисциплины  
ЕН.02. Математика  
и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом  
среднего профессионального образования по  
специальности 33.02.01 Фармация,  
утверждённым приказом Министерства образования и науки  
Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ЕН.02. Математика

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	28



## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ЕН.02. Математика по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

В результате освоения дисциплины

Математика обучающийся должен **уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

**знать:**

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;

- основы интегрального и дифференциального исчисления.

ПК И ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.8. Оформлять документы первичного учета.

ПК 3.4. Участвовать в формировании ценовой политики

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств  
по учебной дисциплине ЕН.02. Математика

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Вид оценочного контроля	Проверяемые У,З	Формируемые ОК и ПК (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение Математика и медицина	Текущий контроль	З 1	ОК1-5; ПК 1.8, ПК 3.4;	Вопросы для устного обсуждения
2	Тема 1. Математический анализ	Текущий контроль	У 1 З1;З2; З 4	ОК1-5; ПК 1.8, ПК 3.4;	Фронтальный опрос, тестовое задание, практические задания.
3	Тема 2. Основные понятия дискретной математики. Основы теории вероятностей.	Текущий контроль	У 1 З1; З2; З 3.	ОК1-5; ПК 1.8, ПК 3.4;	Фронтальный опрос, практические задания.
4	Тема 3. Математическая статистика и её роль в медицине и фармации	Текущий контроль	У1З1; З 2; З 3	ОК1-5; ПК 1.8, ПК 3.4;	Фронтальный опрос, практические задания, решение практических задач.

## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Введение

#### Математика и медицина

*Задание.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. История развития математики и медицины
2. Значение математики в медицине
3. Применение математики в медицине:
4. Интересные факты, описывающие связь математики и медицины.
5. Роль математики в профессиональной деятельности среднего медицинского работника.

### Тема 1. Математический анализ

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Дать определение понятию производной.
2. Определить геометрический, механический и экономический смысл производной.
3. Что такое дифференциал функции? Определить его геометрический смысл.
4. Какова связь непрерывности и дифференцируемости функции?
5. Каковы формулы дифференцирования основных элементарных функций?
6. Каковы правила дифференцирования суммы, разности, произведения, частного и суперпозиции функций?

*Задание 2. Практическая работа*

1. Найти производные функции

$$1) f(x) = x^7 ;$$

$$2) f(x) = x^{-3} ;$$

$$3) f(x) = \sqrt[4]{x} ;$$

$$4) f(x) = x^2 + 3x - 5 ;$$

$$5) f(x) = 3^x \cdot 5x^3 ;$$

$$6) f(x) = (2x-1)(3x+2) ;$$

$$7) f(x) = f(x) = \frac{3x}{x-2} , \text{ Отв. -}$$

$$8) f(x) = \frac{x^2}{2x^2} , \text{ Отв. -}$$

Ответы: 1)  $2x^{-5}$ ; 2)  $-3x^{-8}$ ; 3)  $1x^{-3}$ ; 4)  $2x+3$ ; 5)  $3^x \ln 3 \cdot 5x^3 + 3^x \cdot 15x^2$ ; 6)  $12x+1$ ; 7)  $-\frac{6}{(x-20)^2}$ ;  
 8)  $\frac{4x}{(2x)^2}$

### Задание 3. Практическая работа

#### Вариант 1

1. Производная функции  $y = x^8 \cdot e^x$  имеет вид ... а)  $y' = 8x^7 \cdot e^x + x^8 \cdot e^x$  б)  $y' = 8x^7 \cdot e^x - x^8 \cdot e^x$  в)  $y' = 8x^7 \cdot e^x$  г)  $y' = 8x + e^x$

2. Производная функции  $y = 5$  имеет вид ... а)  $y' = 5$   
 б)  $y' = -5$   
 в)  $y' = \frac{5}{5}$   
 г)  $y' = \frac{5}{5}$

3. Вторая производная  $y''(x)$  функции  $y(x) = x^3 - 4x - 1$  имеет вид ... а)  $y'' = 2$  б)  $y'' = 0$  в)  $y'' = 6x$  г)  $y'' = x^2 - 4$

4. Угловым коэффициентом касательной к графику функции  $y = x^2 + 3x - 4$  в точке  $x_0 = -2$  равен ... а)  $-7$

б)  $1$

в)  $-6$

г)  $-1$

5. Дифференциал функции  $y = x^9 - 1$  имеет вид ...

а)  $9x^8 dx$

б)  $(x^9 - 1) dx$

в)  $(9x^8 - 1) dx$

г)  $9x dx$

6. Скорость точки, движущейся прямолинейно по закону  $S(t) = t^3 + t^2 - 4$ , в момент времени  $t = 2$  равна ...

- а) 12
- б) 16
- в) 8
- г) 14

7. Наибольшее значение функции  $y = x^3 - 2x^2 + 1$  на отрезке  $[-1; 1]$  достигается при  $x$  равном ... а) 0 б) 1

- в) -1
- г)  $\frac{3}{4}$

8. В какой точке графика функции  $y = x^2 - 3x + 5$  тангенс угла наклона касательной равен 1

- а) (0; 5)
- б) (1; 3)
- в) (-1; 9)
- г) (2; 3)

## Вариант 2

1. Производная функции  $\ln$  имеет вид ...

- а)  $\frac{1}{x}$
- б)  $\frac{1}{x}$
- в)  $1 + \ln$
- г)  $1 - \ln$

2. Производная функции  $\sin(3x + 4)$  имеет вид

- ... а)  $7\cos(3x + 4)$
- б)  $3\cos(3x + 4)$
- в)  $-3\cos(3x + 4)$
- г)  $\cos(3x + 4)$

3. Третья производная функции  $y = \sin x - x^5$  имеет вид ... а)  $y''' = -\sin - 20x^3$   
б)  $y''' = \sin - 5$  в)  $y''' = \cos - 5^4$   
г)  $y''' = -\cos - 60^2$

4. Уравнение касательной к графику функции  $y = x^2 - 3x - 4$  в точке  $x_0 = -1$  имеет вид ... а)  $y = -5x - 5$

б)  $y = 5x + 5$

в)  $y = -9x - 9$

г)  $y = -5x + 5$

5. Дифференциал функции  $y = x^7 + 1$  имеет вид ...

а)  $7x dx$

б)  $dx$

в)  $7x^6 dx$

г)  $(7x^6 + 1) dx$

6. При движении тела по прямой его скорость  $v$  (в м/с) меняется по закону  $v(t) = \frac{1}{t+1}$

( $t$  – время движения в секундах). Найдите ускорение (в м/с<sup>2</sup>) тела через 2 секунды после начала движения.

а) 6,2;

б) 1,4;

в) 4;

г) 5

7. Наибольшее значение функции  $y = x^3 - 2x^2 + 1$  на отрезке  $[-1; 1]$  достигается при  $x$  равном ...

а) 0

б) 1

в) -1

г)  $\frac{1}{2}$

8. В какой точке графика функции  $y = \sqrt[4]{x} - 2x$  тангенс угла наклона касательной равен 0

а) (0; 0);

б) (1; 2);

в) (4; 0);

г) (9; -6)

## Ответы

№	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1	а	в	в	г	а	б	а	г
Вариант 2	а	б	г	а	в	г	а	б

**Задание 4.** Вопросы для фронтального опроса:

- 1 Первообразная. Неопределенный интеграл.
- 2 Свойства неопределенного интеграла. (правила интегрирования.)
- 3 Назовите основные методы интегрирования.

**Задание 5.** Практическая работа

Найти интеграл:

1.  $4x^6 dx$ ;
2.  $(5x^2 - 3x - 2)dx$ ;
3.  $\frac{(2 - 3)}{x} dx$ ;
4.  $(1 - 2x)(x^3 - x) dx$ ;
5.  $\frac{x^2 - 1}{x} dx$ ;
6.  $\sqrt[3]{x^2} dx$ ;
7.  $2 \frac{x}{\sqrt{x}} dx$ ;
8.  $\frac{\sin 2x}{\sin x} dx$ ;
9.  $\operatorname{tg}^2 x dx$

Ответы: 1)  $\frac{4}{7}x^7 + C$ ; 2)  $\frac{5}{3}x^3 - \frac{3}{2}x^2 + 2x - 2x + C$ ; 3)  $-x^{-2} - 3\ln|x| + C$ ; 4)  $\frac{2}{3}x^3 - \frac{5}{2}x^2 - 3x + C$ ;  
 5)  $-\frac{1}{2}x^2 + \ln|x| + C$ ; 6)  $-\frac{1}{5}x^{\frac{5}{2}} + \frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} + C$ ; 7)  $\frac{1}{2}x^{\frac{3}{2}} + C$ ; 8)  $2\sin x + C$ ; 9)  $\operatorname{tg} x - x + C$

**Задание 6.** Практическая работа

**Вариант 1**

1. Множество всех первообразных функции  $y = x$  имеет вид ...

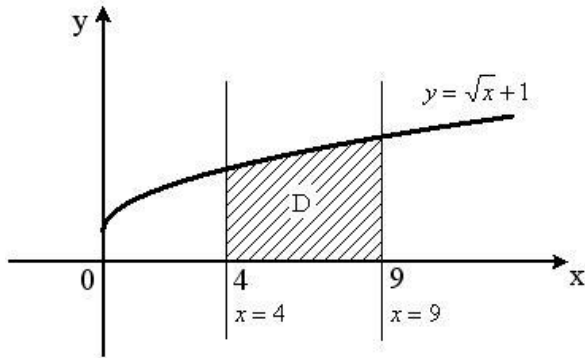
- а)  $x^2 + C$
- б)  $x^2$
- в) 1
- г)  $2x^2 + C$

2. Интеграл  $\int_0^4 f^3(2x+2) dx$

равен ...

- а) 0; б) 16; в) 2; г) -16

3. Площадь криволинейной трапеции D определяется интегралом...



а)  $\int_4^9 \sqrt{x} dx$

в)  $\int_0^4 (\sqrt{x} + 1) dx$

б)  $\int_4^9 (\sqrt{x} + 1) dx$

г)  $\int_0^9 (\sqrt{x} + 1) dx$

4. Если скорость материальной точки, движущейся прямолинейно, равна  $v(t) = 4t - 2$ , тогда путь  $s$ , пройденный точкой за время  $t = 3$  от начала движения, равен ...

- а) 10; б) 2; в) 4; г) 12

5. В результате подстановки  $t = 3x + 2$  интеграл  $\int \sqrt{3x+2} dx$  приводится к виду ...

1

а)  $\int \sqrt{t} dt$

б)  $\int \sqrt{3t} dt$

в)  $\int \sqrt{t} dt$

г)  $\int \sqrt{3t} dt$

6. Используя свойство определенного интеграла, интеграл  $\int_0^4 (4 \sin x + 2) dx$

можно привести к виду ...

а)  $4 \int_0^4 \sin x dx$

+  $\int_0^4 2 dx$



$$\text{б) } \int_0^2 4 \sin \dots + \int \dots^2$$

7. Определенный интеграл с равными пределами интегрирования равен ...  
 а) единице б) нельзя вычислить

в) первообразной функции г) нулю

8. Формула Ньютона – Лейбница вычисляет ...

- а) определенный интеграл
- б) двойной интеграл
- в) неопределенный интеграл
- г) табличный интеграл

### Вариант 2

1. Множество всех первообразных функции  $f(x) = 3x^2 - 2x + 4$  имеет вид ...

а)  $\frac{x^3}{3} - 2x^2 + 4x + C$

б)  $6x - 2$

в)  $x^3 - x^2 + 4x + C$

г)  $x^3 - x^2 + 4 + C$

2. В результате подстановки  $t = x^2 + 2$  интеграл  $\int \frac{1}{x^2 + 2} dx$  приводится к виду ...

а)  $\frac{1}{2} \ln |x^2 + 2| + C$

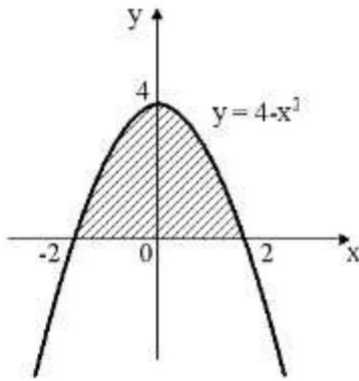
б)  $\frac{1}{2} \ln |x^2 + 2| + C$

в)  $\frac{1}{2} \ln |x^2 + 2| + C$

г)  $\frac{1}{2} \ln |x^2 + 2| + C$

3. Определенный интеграл  $\int_{-1}^1 (x^3 + 2x) dx$  равен ... а) 1,5; б) 2,5; в) 2<sup>2</sup>; г) 0

4. Площадь криволинейной трапеции определяется интегралом...



а)  $\int_{-2}^2 (4 - x^2) dx$

б)  $\int_0^2 (4 - x^2) dx$

в)  $\int_{-2}^0 (4 - x^2) dx$

г)  $\int_0^4 (4 - x^2) dx$

5. Если скорость материальной точки, движущейся прямолинейно, равна  $v(t) = 3t^2 - 2t + 3$ , тогда путь  $s$ , пройденный точкой за время  $t = 3$  от начала движения, равен ... а) 24; б) 27; в) 21; г) 16

6. Используя свойства определенного интеграла, интеграл  $\int_0^3 (3 - \sqrt{x} + 4) dx$

можно привести к виду ...

а)  $\int_0^3 (3 - \sqrt{x} + 4) dx$

б)  $\int_0^3 (3 - \sqrt{x} + 4) dx$

в)  $\int_0^3 (3 - \sqrt{x} + 4) dx$

г)  $\int_0^3 (3 - \sqrt{x} + 4) dx$

7. Формула Ньютона – Лейбница вычисляет ...

- а) определенный интеграл б) двойной интеграл в) неопределенный интеграл г) табличный интеграл

8. Какой из методов не является методом интегрирования? а) интегрирование по частям б) непосредственное интегрирование в) разложение на множители г) замена переменной

## Ответы

№	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1	а	б	б	г	а	а	г	а
Вариант 2	в	а	г	а	б	а	а	в

**Задание 7.** Вопросы для фронтального опроса:

1. Дать определение предела функции в точке и на бесконечности.
2. Сформулировать основные теоремы о пределах.
3. Перечислить виды неопределенностей и способы их раскрытия.

**Задание 8.** Практическая работа

Найти предел функции

1. Найти предел функции:

- 1)  $\lim_{x \rightarrow 3} (2x^2 - 7x + 6)$ ;                      ответ: 3
- 2)  $\lim_{x \rightarrow 1} (9x^2 - 6x + 8)$ ;                      ответ: 11
- 3)  $\lim_{x \rightarrow 1} (5x^2 - 3x + 7)$ ;                      ответ: 9
- 4)  $\lim_{x \rightarrow 2} (4x^2 - 3x + 7)$ ;                      ответ: 17
- 5)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x - 1}{x^2 - 3x + 1}$ ;                      ответ:  $\frac{1}{11}$
- 6)  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{x} - x^2}{2x - 1}$ ;                      ответ: 2
- 7)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 - 2x}{x}$ ;                      ответ: -2
- 8)  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 16}{x - 4}$ ;                      ответ: 8
- 9)  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 12}{3x - 9}$ ;                      ответ:  $\frac{7}{3}$
- 10)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 6}{x^2 - 4}$ ;                      ответ:  $1 \frac{1}{4}$
- 11)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x^2 - 3x + 1}{2x - 2}$ ;                      ответ: 0,5
- 12)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{7x^2 + 4x + 3}{3x^3 - 1}$ ;                      ответ: 0
- 13)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^3 + 6x^2 + 1}{4x^3 - 3}$ ;                      ответ: 0

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 7x}{3x} \text{ ОТВЕТ } \frac{7}{3}$$

### Задание 9. Практическая работа

#### Вариант 1

1. Значение предела  $\lim(x^3 - 4x^2 - 2)$  равно ...

а) -11; б) 11; в) 5; г) 0

2. Значение предела  $\lim_{x \rightarrow -2} 2x^x - 8 + 5$  равно ...

а) 0,1; б) 2; в) -0,1; г) 0

3. Значение предела  $\lim_{x \rightarrow 0} (2+x)^{(3+x)}$  равно ...

а)  $\frac{1}{4}$ ; б)  $-\frac{1}{4}$ ; в)  $\frac{1}{8}$ ; г)  $-\frac{1}{8}$

4. Областью определения функции  $y = \sqrt{7-x} + 1$  является интервал ... а)  $[7; +\infty)$

б)  $(-\infty; 7]$   
в)  $(7; +\infty)$   
г)  $(-\infty; 7]$

5. Предел  $\lim_{x \rightarrow -1} x^3 - 3x - 2$  равен ...

а) -32; б)  $\infty$ ; в) -4; г) 32

6. Значение предела  $\lim_{x \rightarrow 0} \sin 15x$  равно ...

а) -1; б) 1; в) 15; г) -15

7. Значение предела  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2}$  равно ...

а) 0,5; б) -0,5; в) 1; г) 2

8. Первый замечательный предел равен ...

а)  $x$ ; б) 0; в) 1; г)  $\cos x$

#### Вариант 2

1. Предел  $\lim(x^4 - 4x^3 + 1)$  равен ...

а) 15; б) -1; в) -15; г) 2

— 2. Предел  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^3 - 3x + 5}{x^2 + 1}$  равен ...

а)  $15/2$ ; б) -1; в) -15; г)  $15/23$

3. Значение предела  $\lim_{x \rightarrow -1} x^3 - 1$  равно ...

а) 3; б) -3; в) 0; г) 2

4. 8. Первый замечательный предел равен ...

а)  $x$ ; б) 1; в) 0; г)  $\cos x$

5. Значение предела  $\lim_{x \rightarrow 0} \sin 4x$  равно ...

а) -1; б) 0; в) 4; г) -4

6. Значение предела  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 2x}{x^2}$  равно .....

а) 1; б) -0,5; в) 0,5; г) 2

7. Значение предела  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x+1}{x^2+1}$  равно ...

а) 1,5; б) -1,5; в) 1; г) 0

8. Областью определения функции  $y = \sqrt{7 - x} + 1$  является интервал ... а)  $(7; +\infty)$

б)  $(-\infty; 7)$  в)  $(-\infty; 7]$

г)  $[7; +\infty)$

## Ответы

№	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1	а	в	а	г	б	в	а	в
Вариант 2	в	г	а	б	в	в	а	в

**Тема 2. Основные понятия дискретной математики.  
Основы теории вероятностей.**

*Задание 1. Вопросы для фронтального опроса:*

1. Сформулируйте классическое определение вероятности.
2. Сформулируйте формулы для вычисления числа размещений, перестановок, сочетаний.
3. Сформулируйте классическое и статистическое определение вероятности.
4. Сформулируйте теоремы сложения и умножения вероятностей.
5. Сформулируйте формулу полной вероятности.
6. Сформулируйте формулу Бернулли

*Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

1. Число способов, которым можно выбрать двух человек из трех равно ...:  
А.1  
Б.2  
В.3  
Г.4
2. Число трехбуквенных слов из букв слова «ромб» равно ...  
А.2  
Б.3  
В.4  
Г.5
3. Вероятность попадания при одном выстреле 0,9, тогда вероятность трех промахов при трех выстрелах равна ... А. 0,001 Б. 0,5 В. 0,01 Г. 0,005
4. Вероятность угадывания последней цифры телефонного номера ровно с двух раз равна ...  
А. 0,2  
Б. 0,1  
В. 0,3  
Г. 0,5
5. Число различных очередей из трех человек равно ...  
А. 3  
Б. 4  
В. 6  
Г. 8

6. Элементарное событие – это ...  
А. эксперимент Б. число  
В. исход эксперимента  
Г. вывод
7. Событие – это ...  
А. утверждение  
Б. подмножество  
В. пространство элементарных событий  
Г. доказательство
8. Вероятность – это ...  
А. функция на пространстве элементарных событий  
Б. утверждение  
В. множество  
Г. эксперимент
9.  $P(A+B)=...$   
А.  $P(A)+P(B)-P(AB)$   
Б.  $P(A)-P(B)$   
В.  $P(AB)+P(A)$   
Г.  $P(AB)+P(B)$
10. Случайная величина – это ...  
А. доказанное утверждение  
Б. измеримая функция В.  
очевидное свойство Г.  
положительное число

#### Ответы к тесту

1. В
2. В
3. А
4. Б
5. В
6. В
7. Б
8. А
9. А
10. Б

### *Задание 3. Практическая работа*

#### **Вариант 1**

1. Вычислить:  $6! - 5!$   
а) 600; б) 300; в) 1; г) 1000

2. Решить уравнение  $17! \times 19! = 18!$

а) 360; б)  $37^{17}$ ; в)  $17^3$ ; г)  $342$

3. В ящике находится 45 шариков, из которых 17 белых. Потеряли 2 не белых шарика. Какова вероятность того, что выбранный наугад шарик будет белым?

а)  $\frac{17}{45}$ ; б)  $\frac{17}{43}$ ; в)  $\frac{43}{45}$ ; г)  $\frac{17}{45}$

4. Число способов, которым можно выбрать двух человек из трех равно ...:

а) 1; б) 2; в) 3; г) 4

5. Элементарное событие – это ...

а) эксперимент б) число

в) исход эксперимента

г) вывод

6. Случайная величина – это ...

а) доказанное утверждение

б) измеримая функция

в) очевидное свойство

г) положительное число

7. Математическое ожидание дискретной случайной величины, заданной законом распределения, равно ....

X	1	2	3
P	0,3	0,1	0,6

а) 6; б) 2,1; в) 2,3; г) 2

8. Случайная величина – это ...

а) доказанное утверждение

б) измеримая функция в)

очевидное свойство г)

положительное число

## Вариант 2

1. Вычислить  $\frac{16!}{14!}$

а) 156; б) 9; в) 16; г) 240



2. Сократите дробь:  $\frac{n!}{(n-1)!}$

а) 1; б)  $\frac{n}{n-1}$ ; в)  $\frac{1}{n-1}$ ; г)  $\frac{2}{n-1}$

3. Число трехбуквенных слов из букв слова «ромб» равно ... а) 2; б) 3; в) 4; г) 5

4. Вероятность попадания при одном выстреле 0,9, тогда вероятность трех промахов при трех выстрелах равна ...  
а) 0,001; б) 0,5; в) 0,01; г) 0,005

5. Вероятность угадывания последней цифры телефонного номера ровно с двух раз равна ...  
а) 0,2; б) 0,1; в) 0,3; г) 0,5

6. Математическое ожидание дискретной случайной величины, заданной законом распределения, равно ....

X	1	2	3
P	0,1	0,3	0,5

а) 6; б) 2,2; в) 2,3; г) 2

7. Элементарное событие – это ...  
а) эксперимент б) число

в) исход эксперимента  
г) вывод

8. Вероятность – это ...  
а) функция на пространстве элементарных событий  
б) утверждение  
в) множество  
г) эксперимент

### Ответы

№	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1	а	а	б	в	в	б	в	б
Вариант 2	г	в	в	а	б	б	в	а

**Тема 3. Математическая статистика и её роль в медицине и фармации**  
**Задание 1. Практическая работа**

1. Заполнить таблицу:

Значения пульса в течении 1 минуты, подсчитанный у 12 человек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

2. Записать выборку в виде вариационного ряда.

3. Определить объем выборки.

4. Определить размах выборки.

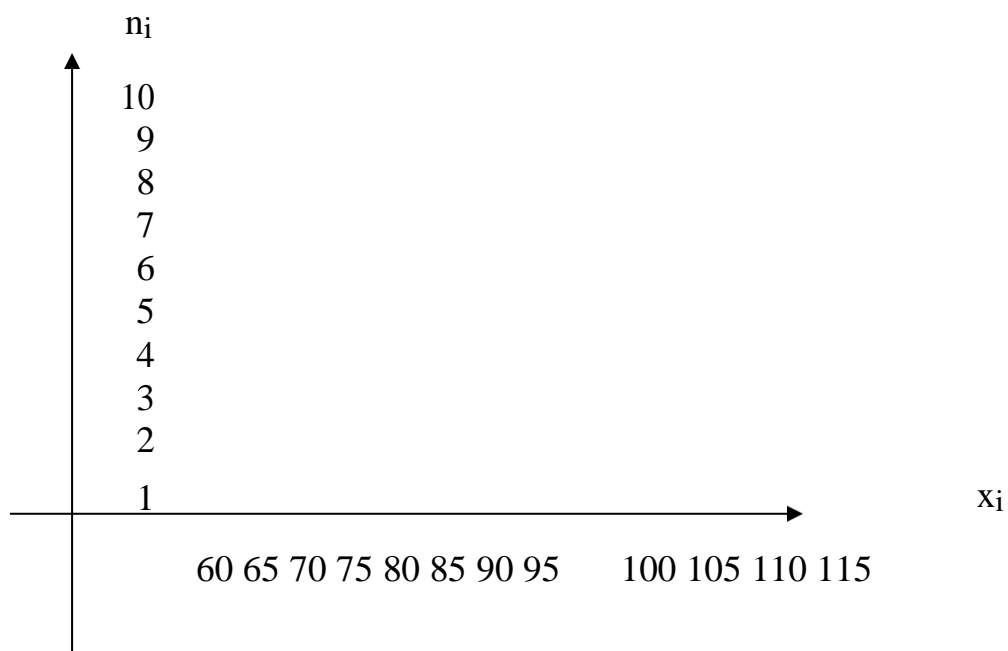
5. Записать выборку в виде статистического ряда:

$x_i$											
$n_i$											

6. Записать выборку в виде выборочного распределения:

$x_i$											

7. Построить полигон частот выборки.



## Задание 2. Практическая работа

1 Для пропорции  $c:b=a:d$  записано основное свойство пропорции.

Выберите верную запись:

а)  $ac = bd$ ;      б)  $da = bc$ ;      в)  $ab = cd$

2 Найдите неизвестный член пропорции  $1,3 : x = 3,9 : 0,6$

а) 2;      б) 0,2;      в) 1,8.

3 Число 143 разделили в отношении 5:6. Меньшая часть равна:

а) 13;      б) 55;      в) 65.

4 Найдите 14% от 91

а) 12,74;      б) 650;      в) 6,5.

5 Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. После удержания налога на доходы Мария Константиновна получила 7830 рублей. Сколько рублей составляет заработная плата Марии Константиновны?

а) 9000р;      б) 6812р;      в) 10 179р.

6 Магазин закупает цветочные горшки по оптовой цене 100 рублей за штуку и продает с наценкой 30%. Какое наибольшее число таких горшков можно купить в этом магазине на 1200 рублей?

а) 17 горшков;      б) 10 горшков;      в) 9 горшков.

7 Магазин делает пенсионерам скидку на определенное количество процентов от цены покупки. Упаковка пельменей стоит в магазине 75 рублей. Пенсионер заплатил за упаковку пельменей 72 рубля. Сколько процентов составляет скидка для пенсионеров?

а) 0,4%;      б) 4%;      в) 3

8 Число уменьшили в 2,5 раза. На сколько процентов уменьшили число?

а) 50%;      б) 150%;      в) 60%.

### Вариант 2

1. Для пропорции  $x:b=a:y$  записано основное свойство пропорции. Выберите верную запись:

а)  $by = ax$ ;      б)  $yx = ba$ ;      в)  $xb = ya$ .

2. Найдите неизвестный член пропорции  $7,2 : 2,4 = 0,9 : x$

- а)3;      б)0,3;      в)2,7.
3. Число 117 разделили в отношении 5:4. Большая часть равна:  
а)13;      б)36;      в)65.
4. Найдите 44% от 52  
а)2288;      б)22,88;      в) 118,2
5. Цена на электрический чайник была повышена на 14% и составила 1596 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?  
а)1400р;      б)1582р;      в)1140р.
6. Тетрадь стоит 40 рублей. Какое наибольшее число таких тетрадей можно будет купить на 950 рублей после понижения цены на 25%?  
а)31 тетрадь;      б)32тетради;      в) 31,5 тетрадей.
7. Футболка стоила 360 рублей. После повышения цены она стала стоить 378 рублей. На сколько процентов была повышена цена на футболку?  
а)0,5%;      б) 5%;      в) 18%.
8. Число уменьшили в 6,4раза. На сколько процентов уменьшили число?  
а)84,375% ;      б)15,625%;      в)64

### Ответы

№	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант 1	в	б	в	а	а	в	б	в
Вариант 2	б	б	в	б	а	а	б	а

### Задание 3. Практическая работа

#### Процентная концентрация растворов

1. Рассчитать процентную концентрацию раствора а) 1:1000; б) 2:2500. Ответ а) 0,1%,  
б) 0,04%

2. Сколько грамм анальгина находится в 2мл 50% раствора? Ответ 1г
3. Приготовить 1 литр 1% раствора хлорной извести для обработки инвентаря из 1 литра маточного 1% раствора. Ответ 100мл
4. Рассчитать процентную концентрацию раствора фурацилина, если в 5л раствора содержится 1г фурацилина. Ответ 0,02%
5. Рассчитать процентную концентрацию атропина сульфата, чтобы при назначении по 10 капель на прием пациент получал бы 0,0005г атропина сульфата. Ответ 0,1%
6. Рассчитать процентную концентрацию и объем калия хлорида на 4 дня приема таким образом, чтобы пациент принимал раствор по 1 столовой ложке 3 раза в день, получая 0,75г калия хлорида на прием. Ответ 5%, 45мл, 180мл

#### *Задание 4. Практическая работа*

##### Расчет прибавки массы детей

1. Ребенок родился весом 3900г. Какой вес должен быть у него в 6 месяцев, 12 лет? Ответ 8200г, 38кг
2. До 5 месяцев ребенок, родившийся с весом 4,2кг прибавлял в весе среднестатистическое значение веса, а за 5-й, 6-й, 7-й месяцы жизни набирал всего по 500г. Какой вес имел ребенок в 6 месяцев, 7 месяцев? Ответ 8кг150г, 8кг650г
3. За первые 3 месяца жизни ребенок набрал 1,3кг. Сколько весил ребенок в 4 месяца, если он родился с весом 2,6кг и за последний месяц жизни прибавил в весе среднестатистическое значение? Ответ 4кг650г

##### Расчет прибавки роста детей

1. Ребенок родился ростом 51см. Какой рост должен быть у него в 5 месяцев, 5 лет? Ответ 65см, 100см
2. Рассчитать прибавку роста ребенка с 2-х лет до 5-ти лет. Ответ 15см
3. Рассчитать рост ребенка 6 лет, весом 28,5кг. Ответ 105см

##### Расчет питания (объемный способ)

1. Ребенку 5 месяцев. При рождении он весил 3000г, рассчитать вес ребенка согласно таблице и его объем питания. Ответ 6650г, 950г
2. Рассчитать, на сколько больше пищи требуется 6-месячному ребенку, чем 2-месячному, если известно, что в 6 месяцев ребенок весит 5800г, в 2 месяца – 4000г. Ответ 28,57г

**Задание 5. Вопросы для фронтального опроса:**

- Что означает в вашем понимании отношение 1: 25
- Чему должен быть равен  $x$ , если 1: 25, а 4 :  $x$
- Что называется концентрацией раствора.
- Как найти концентрацию раствора.
- Какие математические методы, применяемые в медицине, вы знаете? Приведите примеры.
- Как найти 23% ,10% , 50%, 25% от 60.
- 5 % раствор, значит в 100 мл. такого раствора содержится 5 граммов вещества. Сколько граммов вещества содержится в 200 мл, 250 мл, 50 мл.
- В медицине используются три основные метрические единицы. Назовите их.
- Что называется плотностью.

**Задание 6. Практическая работа**

1. Вычислить:

а. Сколько сухого лекарственного вещества содержится в одной десертной ложке 30% раствора Разовая доза сухого лекарственного вещества 0,2 г. вещество находится в 2%

растворе. Больной должен принимать это лекарство десертной

ложкой. б. 90 мл = \_\_\_\_\_ дл, 900 мкм = \_\_\_\_\_ м, 61 мм = \_\_\_\_\_ см 5

дл = \_\_\_\_\_ дал, 0,25 кг = \_\_\_\_\_ сг, 6 гл = \_\_\_\_\_ кл

Решение задач у доски:

№ 1. Сколько необходимо взять лекарственного препарата, чтобы приготовить 300г 5%-го раствора.

№ 2. Какое количество 5%-го раствора можно получить из 15г лекарственного вещества.

№ 3. В растворе массой 300г содержится 15г лекарственного препарата. Определить концентрацию раствора.

№ 4. Сколько грамм 12,5%-го раствора перекиси водорода нужно взять, чтобы приготовить 800 г 3%-го раствора для дезинфекции рук медработников перед операцией.

№ 5. Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. После удержания налога на доходы Лариса Петровна получила 10440 рублей. Сколько рублей составляет заработная плата Ларисы Петровны?

№ 6. Аптека «Парацельс» обслуживала 120 человек в день. После внедрения новых компьютерных технологий, пропускная способность аптеки увеличилась на 35%. Сколько человек стала обслуживать аптека?

## Решение задач

### Задание 1:

Рассчитать массу вещества, необходимого для приготовления 20 гр. 3% раствора.

### Задание 2:

Чтобы приготовить 15 гр. раствора, нужно 3 гр. вещества. Рассчитать, процентную концентрацию раствора.

### Задание 3:

Найти массу вещества, необходимого для приготовления 100 гр. раствора, если известно, что 200 гр. раствора содержит 20 гр. вещества.

### Задание 4:

Зная разовую дозу 0,3 гр., и зная, что больной принимает лекарство десертными ложками, посчитайте процентную концентрацию раствора.

### Задание 5:

Найти необходимый объём жидкости, зная массу: Пергидроль – 800 г.  
Глицерин – 600 г.  
Масло миндальное – 450 г.  
Жидкость Бурова – 750 г.

### Задание 6:

Сколько сухого вещества необходимо взять для приготовления 12% раствора из расчета 500 мл.

### Задание 7:

Больному назначено 200 мл 5% раствора. Определить количество лекарственного препарата содержащегося в растворе.

### Задание 8:

Какова масса 200 мл раствора, если плотность 1,4 г/см<sup>3</sup>

## **Критерии оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ЕН.02. Математика направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка индивидуальных образовательных достижений:

**«Отлично».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос. Ответ должен быть полным и правильным. Также студент должен дать правильные и полные ответы на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Хорошо».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос, дал неполные ответы на уточняющие вопросы преподавателя или при ответе на них допустил неточности.

**«Удовлетворительно».** Студент дал ответ на теоретический вопрос, но ответы были неполными и с неточностями. Также студент не дал ответов на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Неудовлетворительно».** Студент не дал ответа на теоретический вопрос, либо ответы на вопросы содержали грубые ошибки и неточности, искажающие смысл и содержание.

Оценка индивидуальных образовательных достижений (тесты, практические задания.)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ЕН.02. Математика является экзамен, примерные задания доводятся до сведения студентов заранее.

Форма проведения – письменная.

Знания и умения студента оцениваются: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

### **Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче экзамена. Критерии оценки**

*Оценка «отлично»* выставляется обучающемуся за правильное выполнение более 95 % заданий

*Оценка «хорошо»* выставляется обучающемуся за 75-95% правильно выполненных заданий

*Оценка «удовлетворительно»* выставляется обучающемуся за 50-75% правильно выполненных заданий

*Оценка «неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся за правильное выполнение менее 50% заданий



**Практические задания к экзамену по дисциплине ЕН.02.  
Математика. Специальность 33.02.01 «Фармация»**

I – вариант

1. Производная функции  $y = e^x \cdot \ln x$  имеет вид ...

а)  $y' = e^x + \frac{1}{x}$

в)  $y' = e^x \cdot \ln - \frac{1}{x}$

б)  $y' = e^x - \frac{1}{x}$

г)  $y' = e^x \cdot \ln + \frac{1}{x}$

2. Вторая производная  $y''(x)$  функции  $y(x) = -x^2 + 5x + 7$  имеет вид ...

а)  $y'' = -2$

в)  $y'' = 5$

б)  $y'' = 5 - 2x$

г)  $y'' = 11$

3. Дифференциал функции  $y = 2x^3 + 7x$  имеет вид ...

а)  $6x^2 dx$

в)  $(4x^2 + 7) dx$

б)  $(2x^3 + 7) dx$

г)  $(6x^2 + 7) dx$

4. Геометрический смысл производной:

а) температурная кривая;

б) угловой коэффициент касательной к кривой;

в) мгновенная скорость в момент времени г)

площадь криволинейной трапеции

5. Угловой коэффициент касательной к графику функции  $y = 5 - 6x + 2x^2$  в точке  $x_0 = 3$  равен ...

а) 5

в) -6

б) 11

г) 6

6. Дана функция  $y = 2x^4 - x^3 - 2$ . Установите соответствие между производными функции в соответствующих точках и их значениями.

1)  $y'(-1)$

А) -11

2)  $y'(0)$

В) 5

3)  $y'(1)$

С) 0

7. Множество всех первообразных функции  $y = 2e^x$  имеет вид ...

а) -

В)  $\frac{1}{2}e^{2x} + C$

б)  $2e^x$

г)  $2e^x + C$

8. Определенный интеграл  $\int_0^6 \frac{1}{2}x^2 dx$  равен...

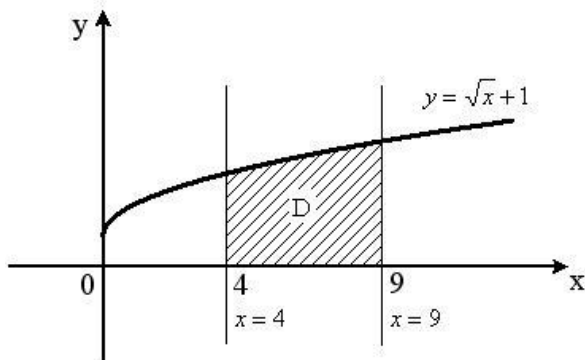
а) 16

в) 36

б)  $\frac{x^3}{6}$

г) 6

9. Площадь криволинейной трапеции D определяется интегралом...



а)  $\int_4^9 \sqrt{x} dx$

в)  $\int_0^4 (\sqrt{x} + 1) dx$

б)  $\int_4^9 (\sqrt{x} + 1) dx$

г)  $\int_0^9 (\sqrt{x} + 1) dx$

10. Если скорость материальной точки, движущейся прямолинейно, равно  $v(t)=5t-4$ , тогда путь S, пройденный точкой за время  $t=2$  от начала движения, равен...

а) 5

в) 2

б) 20

г) 18

11. Как проверить результат интегрирования?

а) методом постановки;

б) нахождением производной от неопределенного интеграла;

в) нахождением постоянной величины C; г) нахождением

определенного интеграла

12. Используя свойства определенного интеграла, интеграл  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$  можно привести к виду...

а)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

б)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

в)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

г)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

д)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

е)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

ж)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

з)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

и)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

к)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

л)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

м)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

н)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

о)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

п)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

р)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

с)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

т)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

у)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

ф)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

х)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

ц)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

ч)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

ш)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

щ)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

ы)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

э)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

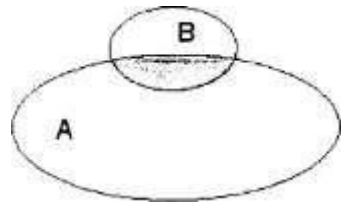
ю)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

я)  $\int_0^2 (x \cos x + 9 \sin x) dx$

13. Выберите утверждение о числовых множествах, которое является истинным...

- а) Множество иррациональных чисел является подмножеством множества целых чисел.
- б) Промежуток (-14;3) является подмножеством отрезка [-15; 0].
- в) Множество действительных чисел является подмножеством множества иррациональных чисел.
- г) Интервал (-12;13) является подмножеством отрезка [-13; 15].

14. Даны два множества А и В.



Серым цветом выделено...

- а) разность множеств В и А
- б) пересечение множеств А и В
- в) разность множеств А и В
- г) объединение множеств А и В

15. Определить объем выборки 6; 5; 7; 8; 7; 12; 9; 10; 9; 5;  
7 а) 3; б) 7; в) 11; г) 5

16. Расположите заданные множества в порядке возрастания количества их элементов.

- а) множество целых чисел  $\{1, 2, 3, 5, 8, 13\}$
- б)  $\{ \}$
- в) пустое множество  $\{ \}$
- г)  $\{ x \in \mathbb{R} \mid 40 \leq x \leq 44 \}$



24. Значение предела  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{x}$  равно....

- а)  $\frac{1}{3}$
- б) 3
- в) 1
- г) 0

25. Найти процент охвата населения целевыми осмотрами для выявления туберкулеза, если осмотрено 2500 человек из 50000.

- а) 20%
- б) 5%
- в) 15%

26. Взрослый человек весит 90кг. Сколько весит его спинной мозг, если он составляет 0,05% от массы тела человека?

- а) 0,45кг;
- б) 45г;
- в) 55г;

27. Неопределенный интеграл  $\int$  равен...

- а) 1
- б) x
- в) 0
- г)  $x^2$

28. Выборка-это...

- а) множество объектов, случайно отобранных из генеральной совокупности;
- б) множество объектов, однородных относительно нескольких признаков;
- в) множество объектов, однородных относительно одного признака;
- г) множество объектов, собранных по одному признаку.

29. Количество способов составления списка из 5 человек равно ...

- а) 5
- б) 1
- в) 2
- г) 120

30. Множество всех первообразных для функции  $y = 4x$  имеет вид...

- а) 4
- б)  $2+C$
- в) 4
- г)  $2^{2+C}$

2 – вариант

1. Производная функции  $x^2 \cdot e^x$  имеет вид...

а)  $2x + e^x$

в)  $2x \cdot e^x + x^2 \cdot e^x$

б)  $2x \cdot e^x$

г)  $2x \cdot e^x - x^2 \cdot e^x$

2. Вторая производная функции  $y = 6x^2 + \sin x - 4$  имеет вид ...

а)  $12x + \cos x$

в)  $12 - \sin x$

б)  $12 + \sin x$

г)  $12 - \cos x$

3. Дифференциал функции  $y = x^2$  имеет вид...

а)  $x dx$

в)  $2x dx$

б)  $(2x - 1) dx$

г)  $(x^2 - 1) dx$

4. Геометрический смысл производной:

а) температурная кривая;

б) угловой коэффициент касательной к кривой;

в) мгновенная скорость в момент времени г)

площадь криволинейной трапеции

5. Угловой коэффициент касательной к графику функции  $y = 3x^2 + 2x - 3$  в точке  $x_0 = 1$  равен...

а) 8

в) -4

б) -8

г) 4

6. Множество всех первообразных для функции  $y = 4x$  имеет вид ...

а) 4

в)  $x^4$

б)  $x^2 + C$

г)  $2x^2 + C$

7. Вычислить интеграл  $\int \sin$

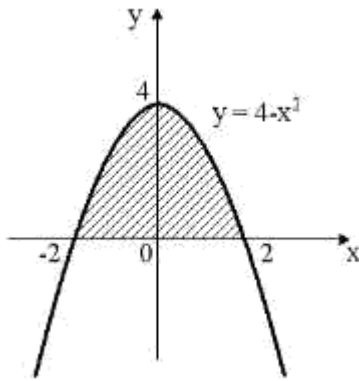
а) 0;

б) 2;

в) -1;

г) -2

8. Площадь криволинейной трапеции определяется интегралом...



a)  $\int_0^2 (4 - x^2) dx$   
б)

в)  $\int_0^4 (4 - x^2) dx$   
г)

9. Дана функция  $y = 3x^4 + 2x - 4$ . Установите соответствие между производными функциями в соответствующих точках и их значениями

- 1)  $y'(-1)$  А) 2  
2)  $y'(0)$  В) -10  
3)  $y'(1)$  С) 14

10. Если скорость материальной точки, движущейся прямолинейно, равна  $v = 2t + 3$ , тогда путь  $S$ , пройденный точкой за время  $t = 2$  от начала движения, равен . . .

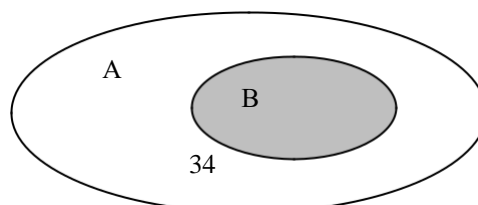
- а) 4 в) 10  
б) 2 г) 14

11. Как проверить результат интегрирования?

- а) методом постановки;  
б) нахождением производной от неопределенного интеграла;  
в) нахождением постоянной величины  $C$ ; г) нахождением определенного интеграла

12. Выберите утверждение о числовых множествах, которое является истинным . . .

- а) Множество целых чисел является подмножеством множества действительных чисел.  
б) Отрезок  $[1; 12]$  является подмножеством промежутка  $(1; 10]$ .  
в) Множество рациональных чисел является подмножеством множества иррациональных чисел.  
г) Интервал  $(-4; 0)$  является подмножеством отрезка  $[-3; -1]$ .



13. Даны два множества А и В.

Серым цветом выделено ...

- а) разность множества В и А
- б) пересечение множества А и В
- в) разность множеств А и В
- г) объединение множеств А и В

14. Определить объем выборки 6; 5; 7; 8; 7; 12; 9; 10; 9; 5;

7 а) 3; б) 7; в) 11; г) 5

15. Расположите заданные множества в порядке возрастания количества их элементов.

а) пустое множество

б)  $\{2, 4, 6, 8, 10\}$

в) множество целых чисел

г)  $\{x \in \mathbf{N} | 1 \leq x \leq 3\}$

16. В урне 4 черных и 6 белых шаров. Из урны случайным образом берут один шар. Тогда вероятность того, что этот шар окажется черным, равна...

а) 0,4

в) 0,2

б) 0,6

г) 1

17. Используя свойства определенного интеграла, интеграл  $\int_0^{\pi} (3 \sin x + x^2) dx$  можно привести к виду...

а)  $3 \int_0^{\pi} \sin x dx + \int_0^{\pi} x^2 dx$

в)  $3 \int_0^{\pi} (\sin x + x^2) dx$

б)  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} 3 \sin x dx + \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} x^2 dx$

г)  $\int_{\frac{\pi}{2}}^0 (3 \sin x + x^2) dx$

18. По цели произведено 10 выстрелов, зарегистрировано 7 попаданий, тогда относительная частота попадания в цель равна ...

а) 0,7

в) 0,5

б) 0,35

г) 0,3

19. Вероятность появления одного из двух несовместных событий А и В (безразлично какого), вероятности которых соответственно  $P(A) = 0,4$  и  $P(B) = 0,3$ , равна ...



а) 0,12

в) 0,7

б) 0,1

г) 0,3

20. Предел  $\lim_{x \rightarrow 8} \frac{4x - x^2}{x - 9}$  равен... (введите ответ)

21. Значение предела  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 - 2x^2 + 3x}{4 - 3x + x^2}$  равно ...

а) -2

в)  $\frac{1}{4}$

б) 0

г)  $\infty$

22. По данному распределению выборки значение выборочной средней равно ...

$x_i$	2	3	5
$n_i$	1	4	5

а) 3,5

в) 3,9

б) 4

г) 3

23. Значение предела  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{x}$  равно ...

а)  $\frac{1}{3}$

в) 0

б) 1

г) 3

24. Значение предела  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{(2+x)(3+x)}{4-x^2}$  равно ...

а)

в)  $\frac{1}{4}$

б)  $\frac{1}{4}$

г) 0

25. Взрослый человек весит 90кг. Сколько весит его спинной мозг, если он составляет 0,05% от массы тела человека?

а) 0,45кг;

б) 45г;

- в) 55г;
- г) 120г

26. Выборка – это ...

- а) множество объектов, случайно отобранных из генеральной совокупности;
- б) множество объектов, однородных относительно нескольких признаков;
- в) множество объектов, однородных относительно одного признака;
- г) множество объектов, собранных по одному признаку;

27. Количество способов составления списка из 6 человек равно ...

- а) 100
- б) 700
- в) 120
- г) 720

28. Найти процент охвата населения целевыми осмотрами для выявления туберкулеза, если осмотрено 2500 чел. Из 50000.

- а) 20%
- б) 5%
- в) 15%
- г) 35%

29. Математическое ожидание дискретной случайной величины, заданное законом распределения, равно...

x	4	5	6
P	0,4	0,1	0,5

- а) 15
- б) 5,1
- в) 4
- г) 6

30. Определенный интеграл – это...

- а) формула
- б) совокупность первообразных функций
- в) первообразная функция
- г) число

## Эталоны ответов

I – вариант		II - вариант	
№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	Г	1	В
2	а	2	Г
3	Г	3	В
4	б	4	б
5	Г	5	а
6	1-А 2-С 3-В	6	Г
7	Г	7	Г
8	В	8	а
9	б	9	1-В 2-А 3-С
10	В	10	В
11	б	11	б
12	Г	12	а
13	Г	13	б
14	б	14	В
15	В	15	а,Г,б,В
16	В,Г,б,а	16	а
17	б	17	а
18	Г	18	а
19	б	19	В
20	Г	20	32
21	0	21	а
22	б	22	В
23	б	23	Г
24	б	24	б
25	б	25	б
26	б	26	а
27	б	27	Г
28	а	28	б
29	Г	29	б
30	Г	30	Г

Автономная некоммерческая организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине**

**ОП. 01. ОСНОВЫ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА  
С МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИЕЙ**

**Для специальности:**

**33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на  
основе рабочей программы дисциплины

ОП.01 Основы латинского языка с медицинской терминологией  
и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом  
среднего профессионального образования по  
специальности 33.02.01 Фармация,  
утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской  
Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП.01. Основы латинского языка с медицинской терминологией

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	60

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОП.01. Основы латинского языка с медицинской терминологией по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

В результате освоения дисциплины Основы латинского языка с медицинской терминологией

обучающийся должен

**уметь:**

- правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины;
- читать и переводить рецепты, оформлять их по заданному нормативному образцу;
- использовать на латинском языке наименования химических соединений (оксидов, солей, кислот);
- выделять в терминах частотные отрезки для пользования информацией о химическом составе, фармакологической характеристике, терапевтической эффективности лекарственного средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- элементы латинской грамматики и способы словообразования; понятие «частотный отрезок»;
- частотные отрезки, наиболее часто употребляемые в названиях лекарственных веществ и препаратов;
- основные правила построения грамматической и графической структуры латинской части рецепта;
- 700 лексических единиц и основные рецептурные сокращения;
- глоссарий по специальности;

Умения и знания направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

Профессиональные компетенции, определенные ФГОС СПО:

ПК 1.1. Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;

ПК 1.2. Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 1.3. Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента;

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения;

ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации



Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств  
по учебной дисциплине Основы латинского языка с медицинской терминологией

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Вид оценочного контроля	Проверяемые еУ,З	Формируемые ОКиПК (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение	Текущий контроль	3.1	ОК1,ОК9	Вопросы для устного обсуждения
2	Раздел 1. Фонетика	Текущий контроль	3.1 3.2 У.1	ОК1,ОК9	Тестовые задания Упражнения.
3	Раздел 2. Морфология	Текущий контроль	3.1 3.2 У.1	ОК1,ОК9	Тестовые задания Упражнения.
4	Раздел 3. Фармацевтическая терминология	Текущий контроль	3.2 -3.5 У.2 - У.3	ОК1- ОК 9, ПК 1.1- 2.2.	Тестовые задания Упражнения. Диктанты Практические задания
5	Раздел 4. Клиническая терминология	Текущий контроль	3.2 -3.5 У.4	ОК 1, ОК 4, ПК 1.1 -1.3	Тестовые задания Упражнения. Диктанты Практические задания
6	Промежуточная аттестация	Диф. зачет	У.1 -4 3.1-5	ОК1- ОК 9, ПК 1.1- 2.2.	Вопросы к диф-ному зачету

## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Введение

#### Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:

1. Выдающиеся ученые, внесшие свой вклад в развитие медицины и медицинской терминологии.
2. Краткая история латинского языка и его роль в развитии мировой культуры.
3. Историческая связь с древнегреческим языком.
4. Значение и роль латинского языка в современном медицинском образовании

### Тема 1. Фонетика

#### Задание № 1 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:

##### Вариант 1

1. Какие сочетания букв произносятся как русский звук [т]?

1. rh      2. ch      3. ti      4. th      5. ph

макс. 2 балла

2. В каких словах буква Cc читается как русский звук [к]?

1. cella      2. costa      3. Zincum      4. cutis      5. Glycerinum

макс. 2 балла

3. Какие сочетания букв произносятся как русский звук [х]?

1. rh      2. ch      3. th      4. qu      5. ph

макс. 2 балла

4. Найдите слова греческого происхождения.

1. jecur      2. Glycerinum      3. radix      4. zygoma      5. tibia

макс. 2 балла

5. В каких словах ударение поставлено правильно?

1. cor      2. Z'incum      3. ligam'entum      4. aq'ua      5. Calc'ium

макс. 2 балла

6. Установите соответствие между латинским словом и переводом.

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1. черный   | a. Aurum     |
| 2. йод      | b. aqua      |
| 3. отвар    | c. tinctura  |
| 4. золото   | d. Morphinum |
| 5. ампула   | e. niger     |
| 6. корень   | f. unguentum |
| 7. морфин   | g. decoctum  |
| 8. вода     | h. radix     |
| 9. мазь     | i. Iodum     |
| 10.настойка | j. ampulla   |

Критерии оценки

Количество баллов	Оценка
15-14	«5»,
13-11	«4»
10-8	«3»
7-<	«2»

**Вариант 2**

1. Какие сочетания букв произносятся как русский звук [p]?

1. rh      2. ch      3. th      4. ph      5. qu

макс. 2 балла

2. В каких словах есть сочетание звуков [кв]?

1. lingua      2. aqua      3. gutta      4. liquor      5. unguentum

макс. 2 балла

3. Какие буквы дают русский звук [к]?

1. – c      2. – g      3. – q      4. – s      5. – k

макс. 2 балла

4. В каких словах ударение поставлено правильно?

1. sol'utio      2. musc'ulus      3. pil'ula      4. canc'er      5. l'ingua

макс. 2 балла

5. Найдите слова греческого происхождения.

1. rhizoma      2. extractum      3. Camphora      4. Amidopyrinum      5. lingua

макс. 2 балла

6. Установите соответствие между латинским словом и переводом.

- |             |               |
|-------------|---------------|
| 1. вена     | a. Kalium     |
| 2. большой  | b. Rheum      |
| 3. уксус    | c. musculus   |
| 4. калий    | d. Mentha     |
| 5. красавка | e. vena       |
| 6. экстракт | f. liquor     |
| 7. мята     | g. acetum     |
| 8. ревенъ   | h extractum   |
| 9. жидкость | i. magnus     |
| 10. мышца   | j. Belladonna |

макс. 5 баллов

Критерии оценки

Количество баллов	Оценка
15-14	«5»,
13-11	«4»

10-8	«3»
7-<	«2»

### Вариант 3

1. Какие сочетания букв произносятся как русский звук [ф]?

1. rh      2. ch      3. ti      4. th      5. ph

макс. 2 балла

2. В каких словах буква Cc читается как русский звук [ц]?

1. colla    2. costa    3. Zincum    4. caput    5. acidum

макс. 2 балла

3. Какие буквы передают звук [з]?

1. – c    2. – s      3. – x      4. – z      5. – v

макс. 2 балла

4. В каких словах ударение поставлено правильно?

1. s'olutio    2. m'usculus    3. p'ilula    4. canc'er    5. ling'ua

макс. 2 балла

5. Найдите слова греческого происхождения.

1. rhizoma    2. extractum    3. Camphora    4. Amidopyrinum    5. lingua

макс. 2 балла

6. Установите соответствие между латинским словом и переводом.

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| 1. сироп       | a. herba        |
| 2. масло (тв.) | b. Althaea      |
| 3. амидопирин  | c. Oryza        |
| 4. трава       | d. Camphora     |
| 5. доза        | e. sirupus      |
| 6. хинин       | f. tabuletta    |
| 7. камфора     | g. Amidopyrinum |
| 8. алтей       | h. Chininum     |
| 9. таблетка    | i. butyrum      |
| 10. рис        | j. dosis        |

макс. 5 баллов

#### Критерии оценки

Количество баллов	Оценка
15-14	«5»,
13-11	«4»
10-8	«3»
7-<	«2»

### Вариант 4

1. Какие сочетания букв произносятся как русский звук [x]?

1. rh      2. ch      3. ti      4. th      5. ph

макс. 2 балла

2. В каких словах буква Ss читается как русский звук [з]?

1. dosis    2. sirupus    3. basis    4. fossa    5. mensura

макс. 2 балла

3. В каких словах есть звук [ци]?

1. Glycerinum    2. operatio    3. solutio    4. tibia    5. cito

макс. 2 балла

4. В каких словах ударение поставлено правильно?

1. tib'ia    2. ungu'entum    3. scap'ula    4. Morph'inum    5. 'aqua

макс. 2 балла

5. Найдите слова греческого происхождения.

1. chirurgus    2. Phenobarbitalum    3. unguentum    4. Glycerinum    5. jecur

макс. 2 балла

6. Установите соответствие между латинским словом и переводом.

- |             |               |
|-------------|---------------|
| 1. сироп    | a. Zincum     |
| 2. майский  | b. Phosphorus |
| 3. кислота  | c. Ephedra    |
| 4. цинк     | d. Mentholum  |
| 5. мензурка | e. sirupus    |
| 6. бумага   | f. solutio    |
| 7. ментол   | g. acidum     |
| 8. фосфор   | h. charta     |
| 9. раствор  | i. majalis    |
| 10. хвойник | j. mensura    |

макс. 5 баллов

#### Критерии оценки

Количество баллов	Оценка
15-14	«5»,
13-11	«4»
10-8	«3»
7-<	«2»

**Задани.2. Выполнить упражнения:**

Упражнения « Особенности произношения букв и буквосочетаний»

Упражнение №1. Прочитайте слова и подчеркните в них букву S – в том случае, если она произносится как - З: Sulcus, usus, neoplasma, ossa, dosis, serosus, suspensio, sanabilis, gargarisma.

Эталон ответа: Sulcus, usus, neoplasma, ossa, dosis, serosus, suspensio, sanabilis, gargarisma.

Упражнение №2. Прочитайте и подчеркните слова, в которых сочетание NGU читается как НГВ: Pinguis, lingua, sanguifer, angulus, unguentum.

Эталон ответа: Pinguis, lingua, sanguifer, angulus, unguentum.

Упражнение №3. Прочитайте и подчеркните слова, в которых сочетание ti читается как ци: Vitium, articulatio, intestinum, curatio, dentium, transplantation. Эталон ответа: Vitium, articulatio, intestinum, curatio, dentium, transplantatio Упражнение №4.

Прочитайте и подчеркните слова с диграфами: Brachium, chondros, physiologia, catarrhus, phosphorus, thalamus.

Эталон ответа: Brachium, chondros, physiologia, catarrhus, phosphorus, thalamus.

#### Упражнения «Правила ударения»

Упражнение №1. Определите долготу и краткость предпоследнего гласного, отметьте его соответствующим значком, поставьте ударение: Oleum, profundus, medulla, complexus, lagaena, contraho, oryza, diaeta, tibia, extensor.

Эталон ответа: Oleum, profundus, medulla, complexus, lagaena, contraho, oryza, diaeta, tibia, extensor.

Упражнение №2. Определите долготу и краткость предпоследнего гласного, отметьте его соответствующим значком, поставьте ударение: Morbus, fissura, peritoneum, lateralis, alveola, cerebrum, processus, gingiva, orbita, oculi, palpebra, scapularis, folium, Argentum, Glycyrrhiza, solutio

Эталон ответа: Morbus, fissura, peritoneum, lateralis, alveola, cerebrum, processus, gingiva, orbita, oculi, palpebra, scapularis, folium, Argentum, Glycyrrhiza, solutio

#### Упражнения для чтения

Упражнение №1. Прочитайте термины: Neoplasma (новообразование), intestinum (кишка), pancreas (поджелудочная железа), pneumonia (воспаление легких), oesophagus (пищевод), valvula (клапан), thorax (грудная клетка), spongiosus (губчатый), auscultatio (прослушивание), mandibularis (нижнечелюстной), rhinorrhagia (носовое кровотечение), articulatio (сустав), nephropatia (заболевание почек).

Упражнение №2. Прочитайте отрывок из труда древнеримского врача Корнелия Цельса «Восемь книг о медицине».

«De humani corporis inferioribus partibus»

«О нижних частях человеческого тела»

Stomachus, qui intestinorum principium est, nervosus a septima spinae vertebra incipit; circa praecordia cum ventriculo committitur. Ventriculus autem, qui receptaculum cibi est, constat ex duobus tergoribus; isque inter lienem et jecur positus.

**Задание №3. Выполните тестовые задания**

1. Найдите дифтонг?

~[oa]

~[ea]

~[uo]

=[ae]

2. Диграф «gh» произносится как?

=[p]

~[x]

~[ф]

~[c]

~[т]

3. В каких словах буква S дает звук [з]?

=aerosolum1

~scatula

=nasalis2

~capsula

~musculus

4. В каких словах буква S дает звук [с]?

=localis1

~chiasma

~compositus

=solutio2

~platysma

5. Число слогов соответствует количеству

~букв

=гласных звуков

~слов в предложении

~согласных звуков

6. Сколько букв в латинском языке?

~32

=26

~30

~18

~20

7. Латинский язык принадлежит к ... группе языков:

~италийской

=романской

~германской

~славянской

~иранской

8. Соотнесите буквосочетания с правильным вариантом произношения?

=qu1->[кв]1

=sch2->[сх]2

=ae3->[э]3

=aë4->[аэ]4

=oë5->[оэ]5

9. В каком слове слог ti произносится как [ци] ?

~timere

=substantia

~statim

~multis

~ostium

10. В каких словах слог ti произносится как [ти] ?

=fortis1

~amentia

~solutio

~initium

=vestitus2

11. Буква С читается как [ц]?

~перед всеми согласными

~перед всеми гласными

=перед e, i, y, ae, oe

~между гласной и согласными m и n

~ между гласными

2. Как читается выделенное буквосочетание «constituo»

~[кс]

=[ти]

~[ци]

~[ши]

~[си]

13. Как читается выделенное буквосочетание «lingua»

~[нгу]

~[нжу]

~[нги]

=[нгв]

~[нжв]

14. В каком слове буква c дает русский звук k

=bassa

~cerebrum

~acidosis



~acetum

15.Какое буквосочетание дает дифтонг [аэ]?

~oe

~ae

~eu

=aë

~ou

16.Какое буквосочетание дает дифтонг [эу]?

=eu

~ae

~oe

~oë

~ou

17. Найдите слова, содержащие диграф

~extractum

~cervus

=bracchium1

=aethas2

18.Буква с читается как [ц]:

~в конце слова

=перед ae, oe

~перед a, o, u

~перед всеми согласными

19.Звукосочетание [кв] на письме передается сочетанием букв:

~kv

=qu

~qv

~cv

20.Диграф rh произносится:

~x =ф ~пх

~п

~с

21.Диграф ch

произносится: ~сх

=х

~с

~ц

~ч

22.Диграф rh

произносится: ~х

=p

~px

~ч

~н

23. Найдите диграф

~ou

~qui

=ch

~ti

24. В слове «Chamomilla» сочетание [ch] звучит как русский звук:

~[ц]

~[к]

~[щ]

=[х]

~[ш]

25. Укажите, в каком слове буква Cc читается как русский звук [К]:

~cito

~cystis

~cerebrum

=corpus

~civilis

26. Что такое дифтонг

~сочетание в одном слове гласного и  
согласного =сочетание в одном слове двух  
гласных ~сочетание в одном слове двух  
согласных ~сочетание в одном слове двух букв

27. Что такое диграфы?

~сочетание в одном слове гласного и  
согласного =сочетание в одном слове двух  
согласных ~сочетание в одном слове двух  
гласных ~сочетание в одном слове двух букв

28. Соотнесите буквосочетания с правильным вариантом произношения?

=ch1->[x]1

=ph2->[ф]2

=rh3->[p]3

=th4->[т]4

=ngu5->[нгв]5

## Тема 2. Морфология

### Задание №1. Выполните тестовые

задания. Выбрать один правильный ответ

#### Вариант 1

1. Как перевести на латинский – имя существительное:

- a Verbum б  
Declinatio  
в Substantivum  
г Casus
2. Как перевести на латинский язык – род женский:  
а genus masculinum  
б numerus pluralis  
в genus femininum  
г genus neutrum
3. По какому признаку определяется род имени существительного:  
а по окончанию основы  
б по окончанию Genetivus singularis  
в по окончанию Nominativus singularis  
г по окончанию Nominativus pluralis
4. Поставить слово настойка в родительный падеж единственного числа:  
а tinctura  
б tincturae  
в tincturi г  
tincturam
5. По какому признаку определяется склонение имени существительного:  
а по окончанию основы  
б по окончанию Nominativus singularis  
в по окончанию Genetivus singularis  
г по окончанию Nominativus pluralis

***Задание №2. Выполните тестовые***

***задания*** Выбрать один правильный ответ.

1. Как перевести на латинский – род мужской  
а genus neutrum  
б numerous singularis  
в genus masculinum  
г genus femininum
2. Как перевести на латинский – склонение:  
а numerus  
б declinatio  
в casus  
г verbum

3. Перевести на русский – ключица:
  - а gutta
  - б clavicula
  - в scapula
  - г tibia
4. Поставить слово – ребро – в Accusativus singularis:
  - а costa
  - б costae
  - в costum
  - г costis
5. Поставить по порядку названия падежей на латинском языке:
  - а родительный
  - б дательный
  - в именительный
  - г винительный

***Задание №3. Выполните тестовые***

***задания*** Выбрать один правильный ответ.

1. Какое окончание является признаком женского рода:
  - а um
  - б us
  - в a
  - г er
2. Какое окончание имеют существительные 1 – го склонения в родительном падеже единственного числа:
  - а ae
  - б a
  - в i
  - г arum
3. Как перевести на русский язык – numerous singularis:
  - а число множественное б род женский
  - в число единственное
  - г род средний
4. Перевести на русский язык слово позвонок:
  - а costa
  - б clavicula

в vertebra

г scapula

5. Найти правильно написанную словарную форму существительного tincture:

а tinctura, I, f – настойка

б tinctura, ae, m – настойка

в tinctura, ae, f – настойка

г tincturae, a, f –

настойка Критерии оценки:

1. «5» - нет ошибок
2. «4» - допущены 1 ошибка
3. «3» - допущены 2 ошибки.
4. «2» - допущено более двух ошибок.

**Задание №4. Выполните тестовые задания**

Найти соответствия слов, находящихся в двух столбцах:

а Urtica	1.настойка
б Farfara	2. крапива
в tinctura	3. Мать – и – мачеха
г Convallaria	4. Ландыш

2.Найти соответствия:

а малоберцовая кость	1.scapula
б верхняя челюсть	2. fibula
в большеберцовая кость	3. maxilla
г лопатка	4. tibia

3.Найти соответствия:

а трава	1.aqua
б таблетка	2. linqua
в вода	3. tabuletta
г язык	4. herba

4.Найти соответствия:

а pneumonia	1 нижняя челюсть
б mandibula	2. мочеиспускательный канал
в urethra	3. клетка
г cellula	4. воспаление легких

5.Найти соответствия:

а капсула	1.Salvia
б мята	2. Maentha
в шалфей	3. gutta

Критерии оценки:

«5» -нет ошибок

«4» - допущено 1 ошибка

«3» -- допущено 2 ошибки.

«2» - допущено более двух ошибок.

Эталоны ответов к тестовым заданиям

Задание	1	Задание	2		Задание	3	Задание	4
1	В		1	В	1	В	1	а-2;б-3;в-1;г-4;
2	В		2	Б	2	А	2	а-2;б-3;в-4;г-1;
3	В		3	Б	3	В	3	а-4;б-3;в-1;г-2;
4	Б		4	Ф	4	В	4	а-4;б-1;в-2;г-3;
5	В		5	Nominativus Genetivus Dativus Accusativus Ablativus	5	В	5	а-4;б-2;в-1;г-3;

**Задание №5**

## 2. Выполнить упражнения

Упражнение 1. Написать существительные в словарной форме, определить склонение имен существительных. Прочитать. Apex, cor, pulmo, cortex, flos, sapo, dens, larynx, auris, thorax, curatio, cutis, febris, tussis, solutio, manus, plexus, processus, exitus, genu, decubitus, partus, textus, prolapsus, pruritus, vomitus, spiritus, usus, fasies, caries, rabies, scabies, species.

Эталон ответа

1. apex,icis,m,3 – верхушка;	17. cor,cordis,n,3 – сердце;
2. pulmo,onism3 – легкое;	18. flos,floris,m,3 – цветок;
3. sapo,onis,m,3 – мыло;	19. dens,dentis,m,3 – зуб;
4. larynx,ungis,m,3 – гортань;	20. auris,is,f,3 – ухо;
5. thorax,acis,m,3 – грудная клетка;	21. curatio,onis,f,3 – лечение;
6. cutis,is,f,3 – кожа;	22. febris,is,f,3 – лихорадка;
7. tussis,is,f,3 – кашель;	23. solutio,onis,f,3 –раствор
8. manus,us,f,4 – кисть руки;	24. plexus,us,m,4 – сплетение

9. processus,us,m,4 – отросток	25. exitus,us,m,4 – исход;
10. enu,us,n,4 – колено	26. decubitus,us,m,4 – пролежень;
11. partus,us,m,4 – рождение, роды;	27. textus,us,m,4 – ткань;
12. prolapsus,us,m,4 – выпадение;	28. pruritus,us,m,4 – зуд;
13. vomitus,us,m,4 – рвота;	29. spiritus,us,m,4 – спирт;
14. usus,us,m,4 – употребление, применение;	30. fasies,ei,f,5 – лицо, поверхность;
15. caries,ei,f,5 – кариес;	31. rabies,ei,f,5 – бешенство;
16. scabies,ei,f,5 – чесотка	32. species,ei,f,5 – сбор.

Критерии оценки:

- «5» - допущено 3 ошибки
- «4» - допущено 6 ошибок
- «3» -- допущено 9 ошибок
- «2» - допущено более ошибок.

***Задание № 6. Выполнить упражнения:***

Записать существительные в тетрадь в словарной форме, распределяя их в два столбика – 1. равносложные; 2. неравносложные. Прочитать. Дать письменное определение равносложных и неравносложных существительных

Cutis, corpus, cortex, auris, apex, flos, tumor, liquor, carbo, odor, pharynx, vas, articulatio, pelvis, tussis, abdomen

Эталон ответа

<u>Равносложные существительные</u>	<u>Неравносложные существительные</u>
1. cutis, is, f, 3 – кожа	5 corpus, oris, n, 3 – тело
6 auris, is, f, 3 – ухо	5. cortex, icis, m, 3 - кора
7 pelvis, is, f, 3 – таз	6. apex icis, m, 3 – верхушка;
8 tussis is, f, 3 – кашель	7. los floris, m, 3 – цветок
	8. tumor, oris, m, 3 - опухоль
	9. liquor, oris, m, 3 - жидкость
	10. carbo, onis, m, 3 – уголь
	11. odor, oris, m, 3 – запах
	12. pharynx, yngis, m, 3 – глотка
	13. vas, vasis, n, 3 – сосуд
	14. articulatio, onis, f, 3 – сустав
	15. abdomen, inis, n, 3 – живот

Равносложные существительные – у которых количество слогов в родительном падеже единственного числа равно количеству слогов в именительном падеже единственного числа.

Неравносложные существительные – у которых количество слогов в родительном падеже единственного числа больше, чем в именительном падеже единственного числа.

Критерии оценки:

- «5» - допущено 1 ошибка
- «4» - допущено 2 ошибки
- «3» -- допущено 3 ошибки
- «2» - допущено более ошибок.

**Задание №7 Выполнить упражнения:**

Написать существительные в словарной форме, определить склонение имен существительных. Прочитать. Apex, cor, pulmo, cortex, flos, sapo, dens, larynx, auris, thorax, curatio, cutis, febris, tussis, solutio, manus, plexus, processus, exitus, genu, decubitus, partus, textus, prolapsus, pruritus, vomitus, spiritus, usus, fasies, caries, rabies, scabies, species.

Эталон ответа

1. apex,icis,m,3 – верхушка;	17. cor,cordis,n,3 – сердце;
2. pulmo,onism3 – легкое;	18. flos,floris,m,3 – цветок;
3. sapo,onis,m,3 – мыло;	19. dens,dentis,m,3 – зуб;
4. larynx,ungis,m,3 – гортань;	20. auris,is,f,3 – ухо;
5. thorax,acis,m,3 – грудная клетка;	21. curatio,onis,f,3 – лечение;
6. cutis,is,f,3 – кожа;	22. febris,is,f,3 – лихорадка;
7. tussis,is,f,3 – кашель;	23. solutio,onis,f,3 –раствор
8. manus,us,f,4 – кисть руки;	24. plexus,us,m,4 – сплетение
9. processus,us,m,4 – отросток	25. exitus,us,m,4 – исход;
10. genu,us,n4 – колено	26. decubitus,us,m,4 – пролежень;
11. partus,us,m4 – рождение, роды;	27. textus,us,m,4 – ткань;
12. prolapsus,us,m,4 – выпадение;	28. pruritus,us,m,4 – зуд;
13. vomitus,us,m,4 – рвота;	29. spiritus,us,m,4 – спирт;
14. usus,us,m,4 – употребление, применение;	30. fasies,ei,f,5 – лицо, поверхность;
15. caries,ei,f,5 – кариес;	31. rabies,ei,f,5 – бешенство;
16. scabies,ei,f,5 – чесотка	32. species,ei,f,5 – сбор.

Критерии оценки:

- «5» - допущено 3 ошибки
- «4» - допущено 6 ошибок
- «3» -- допущено 9 ошибок
- «2» - допущено более ошибок.

**Задание №8. Выполнить упражнения:**

Составить алгоритм согласования существительных с прилагательными на примере словосочетания «горькая настойка»



Эталон ответа: 1. Определяем порядок слов в словосочетании:  
существительное – прилагательное;

2. Каждое слово записываем в словарной форме и определяем род существительного: *tinctura*, ae, f, 1 – настойка

*amarus*, a, um – горький, ая, oe

3. Выбираем из словарной формы прилагательного форму соответствующего рода:

Tinctura – genus femininum следовательно следовательно – amara

4. По русскому словосочетанию определяем число и падеж имени существительного:

Именительный падеж, единственное число

5. Ставим имя прилагательное в тот же падеж и число, пользуясь таблицей падежных окончаний: *tinctura amara*

Упражнение 2. Перевести на латинский язык: В правом глазу, поперечная мышца языка, перелом правой ключицы, чистый кодеин.

Эталон ответа: В правом глазу 1. В глазу правом: 2. *Oculus*, i, m, 2 – глаз; *dexter, tra, trum* – правый, ая, oe; *in* – в 3. *Oculus dexter*; 4. В глазу – ед.ч., тв.п.; 5. In oculo dextro

Поперечная мышца языка: 1. Мышца языка поперечная; 2. *Musculus*, i, m, 2 – мышца; *lingua*, ae, f, 1 – язык; *transversus*, a, um – поперечный, ая, oe; 3. *musculus transversus*; 4. Мышца – ед.ч, им.п., языка – ед.ч., род.п.; 5. Musculus linguae transversus

Перелом правой ключицы 1. Перелом ключицы левой; 2. *Fractura*, ae, f, 1 – перелом; *clavicula*, ae, f, 1 – ключица ; *sinister, tra, trum* – левый, ая, oe; 3. *clavicula sinistra*; 4. ключицы – ед.ч., род.п., перелом – ед.ч., им.п., 5. fractura claviculae sinistra

Чистый кодеин: 1. кодеин чистый; 2. *Codeinum*, i, n, 2 – кодеин; *purus*, a, um – чистый, ая, oe; 3. Codeinum purum; 4. Кодеин чистый ед.ч., им.п.,

Условия выполнения заданий: Перевести словосочетания на латинский язык, используя алгоритм согласования, записать в тетрадь.

### **Задание №9. Выполните тестовые задания** Вариант 1.

отметить один правильный ответ

1. Как определить спряжение глагола:  
а по окончанию основы б по окончанию  
неопределенной формы

в по окончанию первого лица единственного числа

г по окончанию именительного падежа

2. К первому спряжению относятся глаголы, оканчивающиеся:

а ere

б ire

в are

г ere

3. Окончание глагола, стоящего в настоящем времени в первом лице: а

с

б о

в mus

г tis

4. Выберите глагол второго спряжения:

а recipere

б finire

в auscultare

г habere

5. Выберите глагол, стоящий в повелительном наклонении единственного числа:

а dare б

signo в

misce г

miscete

### Вариант 2

отметить один правильный ответ

1. Окончание – re – это признак глагола, стоящего в: а повелительном наклонении единственного числа б повелительном наклонении множественного числа в неопределенной форме г словарной форме

2. Глагол audio, ire – слушать относится к:

а первому спряжению

б второму спряжению в

третьему спряжению г

четвертому спряжению

3. Выберите глагол, стоящий в повелительном наклонении множественного числа:

a solvite

б misceo

в sanare

г signa

4. Определите спряжение глагола *recipio*, *ere* – брать:

а первое

б второе в

третье г

четвертое

5. Выберите перевод глагола

*legere*: а учить

б знать

в читать

г чувствовать

### Вариант 3

отметить один правильный ответ

1. Выберите перевод глагола *vibulsum*:

а *tegere*

б *agitare*

в *signare*

г *terere*

2. Повелительное наклонение глагола множественного числа образуется при помощи окончания:

а о

б te в

ге г

mus

3. Что такое *infinitivus*:

а настоящее время

б прошедшее время

в неопределенная форма

г повелительное наклонение

4. Выбрать глагол, стоящий в *infinitivus*:

а *vivere*

б *agita*

в colate

г sano

5. Образовать от глагола palpo, are форму modus imperativus  
numerous singularis:

а palpa

б palpate

в palpare

г palpo

Вариант 4

отметить один правильный ответ

1. Ко второму спряжению относятся глаголы на:

а are

б ire

в ere

г ere

2. Выбрать перевод глагола – я смешиваю:

а miscere

б misceo

в miscete

г misce

3. Выбрать перевод глагола – обозначь:

а signo б

signate в

signa г

signare

4. Как сказать на латыни – пусть будет смешано:

а misce

б misceatur

в miscete

г misceantur

5. Перевести глагол fio, fiere:

а получаться

б учиться

в покрывать

г знать

Условия выполнения заданий:

1. в тестах отметить 1 правильный ответ;

Критерии оценки:

«5» - нет ошибок

«4» - допущены 1 ошибка

«3» - допущены 2 ошибки.

«2» - допущено более ошибок.

Эталоны ответов

вариант	1	вариант	2	вариант	3	Вариант	4	
1	А		1	В	1	Б	1	В
2	В		2	Г	2	Б	2	Б
3	Б		3	А	3	В	3	В
4	Г		4	В	4	А	4	Б
5	В		5	В	5	А	5	А

**Задание № 10 Выполнить упражнения:**

Переведите на русский язык методом языковой догадки, записать глаголы в тетрадь

Agitare, sanare, servare, monstrare, donare, recipere, legere, finire, repetere, audire

Эталоны ответов

Взбалтывать, излечивать, хранить, показывать, давать, брать, читать, заканчивать, повторять, слушать

**Задание №11. Выполните тестовые задания**

**1. Выбрать один правильный ответ**

1. По какому признаку определяется склонение имени существительного:
  - а. по окончанию основы
  - б. по окончанию Nominativus singularis
  - в. по окончанию Genetivus singularis
2. Определить существительное первого склонения:
  - а. facies, ei, f
  - б. sinus, us, m
  - в. .crista, ae, f
3. Как верно сократить для написания в рецепте слово spiritus:
  - а. s
  - б. .sp
  - в. .spir
4. Определить существительное, стоящее в gen. plur:
  - а. herbarum
  - б. seminum
  - в. .aperturae
5. Как верно сократить для написания в рецепте слово tabuletae:
  - а. tabul

- б. tb  
в .tab
6. Определить слово, в котором «С» читается как русское «К»:  
а. truncus  
б. cito  
в .facies
7. К какому склонению относится существительное *tinctura*, ае, f:  
а. 5  
б. 2  
в .1
8. Определить род существительного *Ductus*, us:  
а. neutrum  
б .femininum  
в .masculinum
9. Поставить существительное *infusum*, i, n в gen. sing:  
а. infusi  
б. infusorum  
в .infusa
10. Определить род существительного *vertebra*, ае  
а. femininum  
б. masculinum  
в .neutrum
11. Определить слово, в котором «S» читается как русское «З»:  
а. incisura  
б. sulfur в  
.fossa
12. К первой группе имен прилагательных относятся прилагательные:  
а. 2 склонения  
б. 3 склонения в  
.1,2 склонений
13. Определите падеж *musculi interni*:  
а. nom. sing.  
б .gen. plur.  
в. gen. sing.
14. К какому склонению относится существительное *Decostum*, i. n:  
а. 3  
б. 2  
в .4
15. В слове *tachycardia* сочетание «ch» читается как русский звук:  
а. ф б. х  
в .кс

16. Определить спряжение глагола *palpo, are*:
- 1
  - 2
  - 3
17. В слове *aethereus* сочетание «th» читается как русский звук.:
- тх
  - т
  - ф
18. Определить род существительного *cornu, us* :
- masculinum
  - femininum
  - neutrum
19. Поставить существительное *oleum, i, n* в *genetivus singularis*:
- oleum
  - oleumi
  - olei
20. Определить спряжение глагола *praeparo, are*:
- 1
  - 2
  - 3
21. Определить существительное первого склонения:
- facies, ei, f
  - sinus, us, m
  - crista, ae, f
22. Согласовать существительное *bolus, i, f* с прилагательным *albus, a, um* в *nominativus singularis* :
- bolus albus
  - bolus album
  - bolus alba
23. Ко второй группе имен прилагательных относятся прилагательные:
- 3 склонения
  - 2 склонения
  - 1 склонения

**Задание №12. Выполните тестовые задания Словообразование**

**Вариант 1**

отметить один правильный ответ:

1. Дописать недостающую часть термина ослабление тонуса.....tonia:

- hyper
- hypo
- a

2. Дописать недостающую часть термина прекращение выделения желчи....chol<sup>ia</sup>:
- а dys
  - б a
  - в supre
3. Потеря памяти.....mnesia:
- а anti
  - б re
  - в a
4. Нарушение нормальной микрофлоры кишечника.....bacteriosis:
- а de
  - б dys
  - в inter
5. Внутренняя оболочка сердца....cardium:
- а epi
  - б endo
  - в eho

#### Вариант 2

отметить один правильный ответ

1. Объяснить значение термина osteomalacia: а размягчение костей б расстройство глотания в бессилие
2. Объяснить значение термина gastrotomia: а рассечение желудка б осмотр желудка в ушивание желудка
3. Объяснить значение термина bronchoectasia:
- а сужение бронхов
  - б расширение бронхов
  - в изображение бронхов
4. Объяснить значение термина tomographia:
- а получение рентгеновского изображения определенного слоя
  - б инструментальное исследование
  - в осмотр органа
5. Объяснить значение термина hypertrophia:
- а увеличение питания органа
  - б отсутствие питания органа
  - в затруднение питания органа

Критерии оценки:

«5» - нет ошибок



- «4» - допущены 1 ошибка
- «3» - допущены 2 ошибки.
- «2» - допущено более ошибок.

### Тема 3. Фармацевтическая терминология

#### Задание №1. Выполните тестовые задания

Один правильный ответ.

1. В рецепте названия лекарственных веществ и препаратов указываются

- a. ~в именительном падеже
- b. =в родительном падеже
- c. ~в винительном падеже
- d. ~в аблятиве
- e. ~в творительном падеже

2. Найдите верное сокращение рецептурного выражения «da tales doses»

- a. ~d. tales d.
- b. ~da tales dos.
- c. ~da tal. doses
- d. =d.t.d.
- e. ~da tal. dos.

3. Найдите верное сокращение рецептурного выражения «in capsulis gelatinosis»

- a. =in caps. gel.

вариант	1	вариант	2	
1	б		1	a
2	б		2	a
3	в		3	б
4	б		4	a
5	б		5	a

- b. ~i.c.g.
- c. ~in.c.g.
- d. ~in caps. gelatin.
- e. ~i. caps. gel.

4. Найдите верные сокращения рецептурного выражения «tincture»

- a. ~tictur.
- b. =tinct1
- c. ~t.
- d. =t-ra2
- e. ~tin.

5. Найдите верные сокращения рецептурного выражения «decoctum»

- a. ~d.
- b. =dec1
- c. =dct2
- d. ~decoct.
- e. ~d-um

6. Соотнесите рецептурные выражения с их сокращениями

- a. =aa1->ana1
- b. =ac2->acidum2
- c. =fl3->fluidus3
- d. =gtt4->gutta4
- e. =liq5->liquor5
- f. =f1->fiat1
- g. =fr2->fructus2
- h. =hb3->herba3
- i. =ol4->oleum4
- j. =sp5->species5

7. Найдите перевод выражения «tinctura valerianae»

- a. =настойка валерианы
- b. ~настойка строфанта
- c. ~отвар коры дуба
- d. ~настой листьев шалфея

8. Определите верное сокращение лекарственной формы Da. Signa. в рецепте

- a. =D.S.
- b. ~Da.Sign.
- c. ~D.Sig.
- d. ~Da. Sgn.
- e. ~DSGN

9. Количество капель в рецепте обозначается:

- a. =римскими цифрами
- b. ~арабскими цифрами
- c. ~арифметической дробью
- d. ~степенью

10. В рецепте слово «капля» или «капли» употребляется

- a. ~в именит. падеже
- b. =в винит. падеже
- c. ~в творит. падеже
- d. ~в родит. падеже
- e. ~в аблятиве

11. Порошок корня валерианы

- a. ~Extractum Valerianae
- b. =Pulvis radice Valerianae
- c. ~Radix Valerianae
- d. ~Rhyzoma Valerianae

12. Найдите перевод словосочетания Кора дуба

- a. ~Cortex Alni
- b. =Cortex Quercus
- c. ~Cortex Viburni
- d. ~Cortex Frangulae

13. Для написания в рецепте слово «unguentum» сокращается:

- a. =ung.
- b. ~un.
- c. ~ungu.
- d. ~unguenti
- e. ~unguen.

**Задание №2** Выделить известные частотные отрезки и объяснить значение:

Theophyllum (чай, лист), Anaesthesinum (обезболивающее), Phtala-zolum (содержание азота), Barbamylum (барбитурат), Hydrocortisonum (во-да + сердечное), Novocainamidum (местнообезболивающее), Aethaperazi-num (этил+азот), Methyltestosteronum (этил+эстрогенное), Synthomycinum (антибиотик), Strophanthinum (цветок), Diiodthyrosinum (препарат щитовидной железы), Anaesthocainum (обезболивающее + местнообезб.)

**Задание 3.** Переведите на латинский язык, подчеркните знакомые частотные отрезки.

- 1. таблетки «Пирамеин» \_\_\_\_\_
- 2. раствор дикаина \_\_\_\_\_
- 3. свечи с кордигитом \_\_\_\_\_
- 4. таблетки апрессина \_\_\_\_\_
- 5. растворимый стрептоцид \_\_\_\_\_
- 6. раствор нитрофунгина \_\_\_\_\_
- 7. мазь «Микосептин» \_\_\_\_\_
- 8. анестезиновая мазь \_\_\_\_\_
- 9. таблетки «Аллахол» \_\_\_\_\_
- таблетки фенобарбитала \_\_\_\_\_

**Задание №4** Прочитать рецепты

Rp: Solutionis Novocaini 0,5% - 2ml  
D.t.d. № 10 in ampullis S:

Rp: Tincturae Valerianae 50 ml  
D.t.d. № 2  
S:

Rp: Natrii tetraboratis  
Natrii hydrocarbonatis aa 20,0

Rp: Solutionis Viridis nitentis spirituosae 1%  
- 50 ml

Natrii chloride 10,0  
Olei Mentae guttas III  
Misce, fiat pulvis  
Da. Signa:

Da. Signa:

Rp:Hydrargyri monochloridi  
Lanolini  
Vaselini ana 20,0  
Misce,fiat unguentum  
Da. Signa:

Rp:Infusi herbae Thermopsidis ex 6,0 – 180 ml  
Elixiris pectoralis 6 ml  
Misce.Da.Signa:

**Задание № 5. Выполните задания.**

1. Переведите рецепт: Возьми: Настойки красавки 25 мл.  
Выдай. Обозначь.

A) Recipere: 1rifusiBelladonnae 25т/. Da. Signa.

Б) Recipere: Tinctura Belladonnae 25т/. Da. Signa.

В) Recipere: Tincturae Belladonnae 25т/. Da. Signa.

Г) Recipite: Tincturae Belladonnae 25т/. Da. Signa.

2. Что в рецепте пишется с заглавной буквы, в середине строки. А) название частей растений Б) название лекарственных препаратов

В) название лекарственной формы

3. Как верно сократить для написания в рецепте слово solutionis:

A) solut

Б) sl

В) sol

Г) solu

4. Какая часть рецепта заполняется на латинском языке: А) 4 часть Б) 6 часть В) 9 часть Г) 3 часть

5. Переведите рецепт:

Возьми: Настой листьев сенны 10,0-150 мл. Выдай. Обозначь.

A) Recipere: 1n.fusiloliiSennae 10,0- 150 ml .Da. Signa.

Б) Recipere: :Infusum loliorum Sennae 10.0- 150 тl Da. Signa.

В) Recipere: :Infusi foliorum Sennae 10,0-150тl Da. Signa.

6. Определите правильно составленный термин мятная вода» А) Menthae aquae

Б) Mentha aqua

В) AquaMenthae

Г) AquaeMentha

7. Пятая часть рецепта включает в себя:

- А) фамилия, инициалы врача.
- Б) возраст больного
- В) фамилия, инициалы  
больного
- Г) дата

**Задание 6. Выписать рецепты.**

1. Выписать жидкого экстракта крапивы и жидкого экстракта тысячелистника по 25 мл. Назначить по 25-30 капель 3 р/день

Рр.: \_\_\_\_\_

2. Выписать 30 мл настойки валерианы. Назначить по 30 капель 3 – 4 р/день Рр.:

\_\_\_\_\_

3. Выписать 20мл сложной настойки, состоящей из 5мл настойки строфанта и 15мл настойки валерианы. Назначить по 20 капель 3 р\д.

Рр.: \_\_\_\_\_

4. Выписать 180 мл микстуры с содержанием по 0,1 кофеин-бензоата натрия, по 0,3г, калия бромида на прием. Назначить по 1 ст. ложке 3р/д

Рр.: \_\_\_\_\_

5. Выписать 200мл настоя из 6,0 травы горицвета весеннего. Назначить по 1 ст.ложке 3 раза в день.

Рр.: \_\_\_\_\_

6. Выписать 10мл 0,5% водной суспензии гидрокортизона ацетата. назначить для закапывания в глаза по 2-3 капли 3-4 раза в день. Перед употреблением взболтать.

Рр.: \_\_\_\_\_

7. Выписать 200 мл отвара листьев толокнянки из 10,0. Назначить по 1 ст.ложке 2-3 раза в день.

Рр.: \_\_\_\_\_

**Задание 7. Пропись рецептов. Растворы.**

**ВЫПИСАТЬ:**

1). 10 мл раствора, содержащего 100 | Рр.:

мг атропина сульфата (Atropini sulfas). Назначить в качестве глазных капель по 2 капли 3 раза в день.

2). 50 мл раствора ртутиоксицианида (Hydrargyri oxysulfanidum) в концентрации 1:10 000. Для промывания глаз.

3). 10 мл 2 % раствора пилокарпина гидрохлорида (Pilocarpini hydrochloridum). Назначить по 2 капли в оба глаза 3 раза в день.

4). 25 мл 0,5 % раствора изадрина (Isadrinum). Назначить для ингаляций по 0,5 мл при приступе.

5). 10 мл 1 % раствора дикаина (Dicainum). Для анестезии слизистой оболочки гортани.

*ВЫПИСАТЬ:*

1). 10 мл 0,125% масляного раствора эргокальциферола (Ergocalciferolum). Назначить внутрь по 2 капли 2 раза в день.

2). 15 мл 1 % масляного раствора ментола (Mentolum). Назначить по 5 капель в нос.

3). 10 мл 6,88 % раствора ретинола ацетата (Retinoli acetat) в масле. Назначить внутрь по 8 капель 3 раза в день.

4). 30 мл 1 % раствора ментола (Mentolum) на персиковом масле (Oleum Persicorum). Назначить для паровых ингаляций по 15 капель на стакан воды.

Rp.:

Rp.:

Rp.:

Rp.:

Rp.:

Rp.:

Rp.:

Rp.:

5). 25 мл 10 % раствора борной кислоты (Acidum boricum) в глицерине (Glycerinum). Назначить для смазывания пораженных участков кожи при опрелостях.

Rp.:

*ВЫПИСАТЬ:*

1). 100 мл 1 % спиртового раствора кислоты салициловой (Acidum salicyli-cum). Назначить для протирания пораженных участков кожи.

Rp.:

2). 50 мл 2 % спиртового раствора ментола (Mentholum). Назначить для втирания в область пораженного сустава.

Rp.:

3). 5 мл 0,5 % спиртового раствора эргокальциферола (Ergocalciferolum). Назначить внутрь по 1 капле 2 раза в день.

Rp.:

4). 10 мл спиртового раствора фурацилина (Furacilinum) в концентрации 1:1500. Назначить по 3 капли в ухо 3 раза в день.

Rp.:

5). 25 мл раствора на 70 % этиловом спирте, содержащего 500 мг резорцина (Resorcinum). Назначить по 2 капли в ухо 4 раза в день.

Rp.:

6). 10 ампул, содержащих по 20 мл 40% р-ра глюкозы. Назначить для в/в введения по 20 мл.

Rp.:

7). 5 флаконов, содержащих по 5 мл 2,5% суспензии гидрокортизона ацетата. Назначить для в/м введения.

Rp.:

### Задание 8. Пропись рецептов. Мази и пасты.

#### Задание 1 ВЫПИСАТЬ

1). 50,0 мази, содержащей 10% кальция пантотената (Calcii pantotenas). Для нанесения на ожоговую поверхность. Rр.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2). 20,0 мази, содержащей 2,0% резорцина (Resorcinum). Для смазывания пораженных участков кожи. Rр.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3). 5,0 мази, содержащей 5% этазола (Aethazolium). Глазная мазь. Для закладывания за нижнее веко на ночь. Rр.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4). 10,0 мази, содержащей в 1,0 10 000 ЕД эритромицина (Erythromycinum). Глазная мазь. Для закладывания за нижнее веко на ночь. Rр.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5). 30,0 мази, содержащей 0,2% фурацилина (Furacilinum). Для нанесения на пораженные участки. Rр.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6). 20,0 мази «Ауробин» («Aurobin»). Для нанесения на пораженные участки кожи 3 раза в день. Rр.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7). 50,0 мази «Випросал» («Viprosalum»), для нанесения на болезненные места и втирания досуха. Rр.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8). 10,0 мази «Гиоксизон» («Hyoxysonium»). Для наложения повязки с мазью на пораженную кожу. Rр.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



9). 15,0 мази «Лоринден С» Rp.: \_\_\_\_\_  
(«Lorinden С»). Для втирания в \_\_\_\_\_  
кожу тонким слоем 2 раза в день. \_\_\_\_\_

10). 30,0 мази «Финалгон» Rp.: \_\_\_\_\_  
(«Finalgon»). Для втирания в \_\_\_\_\_  
кожу 3 раза в день. \_\_\_\_\_

**Задание 9. ВЫПИСАТЬ МАЗИ:**

1).30,0 мази на ланолине Rp.: \_\_\_\_\_  
(Lanolinum), содержащей 5,0 оксид \_\_\_\_\_  
цинка (Zinci охудum). Для \_\_\_\_\_  
смазывания пораженных участков \_\_\_\_\_  
кожи. \_\_\_\_\_

2).40,0 мази на очищенном свином Rp.: \_\_\_\_\_  
жире (Adeps suillus depuratus), \_\_\_\_\_  
содержащей 25 % серы осажденной \_\_\_\_\_  
(Sulfur praecipitatum). Для нанесения \_\_\_\_\_  
на пораженные участки кожи. \_\_\_\_\_

3). 25,0 мази на масле вазелиновом Rp.: \_\_\_\_\_  
(Oleum Vaselini), содержащей 20 % \_\_\_\_\_  
сульфацил-натрия (Sulfacylum- \_\_\_\_\_  
natrium). Для смазывания \_\_\_\_\_  
пораженных участков кожи. \_\_\_\_\_

4).10,0 мази, содержащей 0,2 Rp.: \_\_\_\_\_  
кислоты салициловой (Acidum \_\_\_\_\_  
salicylicum) и 0,6 кислоты бензойной \_\_\_\_\_  
(Acidum benzoicum). Для нанесения \_\_\_\_\_  
на пораженные участки кожи. \_\_\_\_\_

5).30,0 мази, содержащей 0,25 Rp.: \_\_\_\_\_  
серебра нитрата (Argentі nitras) и 1,0 \_\_\_\_\_  
винилина (Vinylum). Для \_\_\_\_\_  
нанесения на пораженные Участки \_\_\_\_\_  
кожи. \_\_\_\_\_

6).50,0 мази на ланолине и Rp.: \_\_\_\_\_  
вазелине поровну, содержащей 5,0 \_\_\_\_\_  
ихтиола (Ichthyolum). Для \_\_\_\_\_  
смазывания пораженных участков \_\_\_\_\_

кожи.

7). 5,0 мази на ланолине и вазелине поровну, содержащей 5 % ацеклидина (Acyclidinum). Глазная мазь. Для закладывания за нижнее веко на ночь.

8). 20,0 мази, приготовленной на цинковой мази (unguentum Zinci), содержащей 0,6 ртути окиси желтой (Hydrargyri oxydum flavum) и 0,8 ихтиола (Ichthyolum). Для нанесения на пораженные участки кожи.

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Задание 10. ВЫПИСАТЬ ПАСТЫ (Сокращенный способ):**

1). 25,0 официальной цинково-салициловой пасты (Zinci salicylas). Назначить для нанесения на пораженные участки кожи.

2). 50,0 официальной антисептической биологической пасты (Antiseptica biologica). Назначить для нанесения на пораженные участки кожи.

3). 30,0 пасты, содержащей 33 % очищенной серы (Sulfur depuratum). Назначить для смазывания пораженных участков кожи.

4). 30,0 официальной грамицидиновой пасты (Gramicidinum). Назначить для нанесения тонким слоем на пораженную поверхность с

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

последующим наложением  
марлевой повязки.

\_\_\_\_\_

5). 100,0 пасты, содержащей 40%  
полифепана (Polyrheranum).  
Назначить внутрь по 1 столовой  
ложке перед едой.

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6). 120,0 пасты, содержащей  
50% бария сульфата (Barium  
sulfas). Назначить внутрь для  
рентгенологического  
исследования.

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Задание 11. ВЫПИСАТЬ ПАСТЫ (развернутый способ)**

1). 100,0 пасты, содержащей 10%  
борной кислоты (Acidum  
boricum). Для нанесения на  
пораженные участки кожи.

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2). 100,0 пасты, содержащей 2,0%  
салициловой кислоты (Acidum  
salicylicum) и по 25,0 цинка окиси  
(Zinci oxudum) и крахмала (паста  
Лассара). Для нанесения на  
пораженные участки кожи.

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3). 50,0 пасты, содержащей 0,8%  
ртути амидохлорида  
(Hydrargyri ami-dochloridum). Для  
смазывания пораженных участков  
кожи.

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4). 50,0 официальной пасты  
Теймурова (Pasta Teimurovi).  
Назначить для смазывания при  
опрелости кожи 2 раза в день.

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Задание 12. Пропись рецептов. Свечи.

### 1. ВЫПИСАТЬ СВЕЧИ:

1).10 вагинальных свечей, содержащих по 500 000 ЕД нистатина (Nystatinum). Назначить по 1 свече во влагалище.

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2).6 ректальных свечей, содержащих по 0,02 промедола (Promedolum). Назначить по 1 свече в прямую кишку при болях.

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3).12 вагинальных свечей, содержащих по 0,25 аминоакрихина (Aminoacrichinum). Назначить по 1 свече во влагалище 1 раз в 2 дня.

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4).10 ректальных свечей, содержащих по 0,05 барбитал-натрия (Barbitalum-natrium). Назначить по 1 свече в прямую кишку на ночь.

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5). 5 ректальных свечей для ребенка трех лет, содержащих 0,05 анестезина (Anaesthesinum) и 1,5 масло какао. Назначить по 1 свече в прямую кишку 2 раза в день.

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Задание 13. «Рецептура».

### Слова для запоминания (на диктант):

- |                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| 1. aërosolum, i, n.                | аэрозоль       |
| 2. briquetum, i, n.                | брикет         |
| 3. capsula, ae, f.                 | капсула        |
| 4. dragee (мн. ч. dragees)         | драже          |
| 5. granulum, i, n.                 | гранула        |
| 6. membranula (amella) ophthalmica | глазная пленка |
| 7. Cito!                           | Быстро!        |
| 8. Statim!                         | Немедленно!    |
| 9. Repete!                         | Повтори!       |

10. Repete bis!	Повтори дважды!
11. Repete ter!	Повтори трижды!
12. Non repetatur!	Не повторять!
13. Verte!	Поверни!
14. Aloë, ës, f.	алоэ, сабур
15. Hippophaë, ës, f.	облепиха
16. Hierochloë, ës, f.	зубровка
17. Kalanchoë, ës, f.	каланхоэ
18. chole, es, f.	желчь
19. rhaphe, es, f.	шов
20. materia, ae, f.	вещество

**Выражения для запоминания:**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Est modus in rebus.         | 1. Есть мера в вещах; всему есть предел. |
| 2. Medica mente, medicamentis. | 2. Лечи умом, а не лекарствами.          |
| 3. ex necessitate              | 3. по необходимости                      |
| 4. in observatione             | 4. при наблюдении                        |
| 5. prognosis mala              | 5. плохой прогноз.                       |

**Задание №14. Выполните тестовые задания**

1. В названиях солей кислородных кислот с меньшей степенью окисления используется суффикс -

- 1) -ic-um
- 2) -os-um
- 3) -id-um
- 4) - hydro

2. Укажите правильный ответ: В названиях кислот русской концовке «...истоводородная» соответствует латинская модель-

- 1) hydro...idum
- 2) hydro...icum
- 3) ...idum

3. Укажите правильный ответ: Сульфат –

- 1) sulfis
- 2) sulfas
- 3) sulfidum

4. Укажите правильный ответ:

Азотистая кислота -

- 1) Acidum arsenicosum
- 2) Acidum nitrosum
- 3) Acidum arsenicicum
- 4) Acidum nitricum

5. Укажите несколько правильных ответов: Магний по-латыни -

1) Magnesium

2) Manganum

3) Magnium

6. Укажите соответствие. Названия лекарственных препаратов. Окончания.

1) Solutio Thiamini bromid... а) –ae

2) tabulettae Calcii lactat... б) –i

3) Solutio Natrii nitrit... в) –is

4) Suspensio Aluminium hydroxyd... г) –us

7. Укажите соответствия: Названия кислот:

1) Acidum lacticum а) азотная кислота

2) Acidum aceticum б) уксусная кислота

3) Acidum nitricum в) молочная кислота

4) Acidum hydrocyanicum г) цианистая кислота

8. Укажите порядок слов в наименовании: (укажите номера слов в нужной последовательности) Таблетки кофеина-бензоата натрия, покрытые оболочкой –

1[...] 2 [...] 3 [...] 4 [...] 5 [...]

1) obductae

2) tabulettae

3) –natrii

4) benzoatis

5) Coffeini

9. Составьте термин: (укажите номера нужных слов в правильной последовательности) Никотиновая кислота в таблетках 1 [...] 2 [...] 3 [...]

1) in tabulettis

2) tabulettas

3) nicotinicum

4) nicotini

5) acidum

6) acidi

10. Определите правильно составленный термин «спиртовой раствор»

1) solutionis spirituosae

2) solutio spirituosus

3) solutio spirituosa

4) spirituosasolutio

### **Задание №15**

#### **Карточка №1**

**1. Перевести на латинский язык:**

1. цинковая паста; \_\_\_\_\_

2. возьми хлористоводородной \_\_\_\_\_

кислоты 5 капель; \_\_\_\_\_

3. сульфат меди; \_\_\_\_\_

4. раствор бромида натрия с \_\_\_\_\_

фруктовым сиропом;

---

---

---

**2. Выписать рецепт на латинском языке:**

1 Возьми: Спиртового раствора Рр.: \_\_\_\_\_  
салициловой кислоты \_\_\_\_\_  
1% - 40мл \_\_\_\_\_  
Выдай. Обозначь. \_\_\_\_\_

2. Возьми: Очищенной серы 0,3 Рр.: \_\_\_\_\_  
Персикового масла \_\_\_\_\_  
30мл \_\_\_\_\_  
Смешать. \_\_\_\_\_  
Простерилизовать! \_\_\_\_\_  
Выдать. \_\_\_\_\_  
Обозначить. \_\_\_\_\_

Рр.: \_\_\_\_\_

3. Возьми: Сульфата цинка \_\_\_\_\_  
Ацетата свинца по 0,3 \_\_\_\_\_  
Воды \_\_\_\_\_  
дистиллированной до 200 мл \_\_\_\_\_  
Смешай. Выдай. \_\_\_\_\_  
Обозначь. \_\_\_\_\_

**Карточка №2**

**1. Перевести на латинский язык:**

1. спиртовой раствор йода; \_\_\_\_\_
2. фосфат кодеина; \_\_\_\_\_
3. глазные пленки с сульфатом \_\_\_\_\_  
атропина; \_\_\_\_\_
4. приготовить цинковую мазь \_\_\_\_\_

для глаз; \_\_\_\_\_

**2. Выписать рецепт на латинском языке:**

1. Возьми: Таблетки Рр.: \_\_\_\_\_  
глутаминовой \_\_\_\_\_  
кислоты 0,25, \_\_\_\_\_  
покрытые оболочкой \_\_\_\_\_  
числом 100 \_\_\_\_\_  
Выдай. Обозначь. \_\_\_\_\_

2. Возьми: Фолиевой кислоты Рр.: \_\_\_\_\_  
0,0008 \_\_\_\_\_





Аскорбиновой  
кислоты 0,1 \_\_\_\_\_  
Выдай такие дозы \_\_\_\_\_  
числом 30 в \_\_\_\_\_  
таблетках \_\_\_\_\_  
Смешать. Выдать. \_\_\_\_\_  
Обозначить. \_\_\_\_\_

3. Возьми: Глицерофосфата \_\_\_\_\_ Rp.: \_\_\_\_\_  
кальция \_\_\_\_\_  
Лактата кальция по \_\_\_\_\_  
0,25 \_\_\_\_\_  
Выдай такие дозы \_\_\_\_\_  
числом 20 в \_\_\_\_\_  
таблетках. \_\_\_\_\_  
Обозначь. \_\_\_\_\_

### Карточка №3

#### **1. Перевести на латинский язык:**

1. сложный свинцовый пластырь; \_\_\_\_\_
2. серая ртутная мазь выдается в \_\_\_\_\_  
банке; \_\_\_\_\_
3. нитрит серебра; \_\_\_\_\_
4. раствор бромид натрия с \_\_\_\_\_  
фруктовым сиропом; \_\_\_\_\_

#### **2. Выписать рецепт на латинском языке:**

1. Возьми: Сиропа алоэ с железом Rp.: \_\_\_\_\_  
100,0 \_\_\_\_\_  
Выдай. Обозначь. \_\_\_\_\_

2. Возьми: Концентрированного \_\_\_\_\_ Rp.: \_\_\_\_\_  
раствора пероксида \_\_\_\_\_  
водорода 5,0 \_\_\_\_\_  
Дистиллированной воды \_\_\_\_\_  
15 мл. \_\_\_\_\_  
Смешать. Выдать. \_\_\_\_\_  
Обозначить. \_\_\_\_\_

3. Возьми: Тетрабората натрия \_\_\_\_\_ Rp.: \_\_\_\_\_  
Гидрокарбоната натрия \_\_\_\_\_

по 20,0  
Мятного масла капли III  
Смешай, пусть  
получится порошок  
Выдай. Обозначь.

---

---

---

---

---

#### Карточка №4

##### **1. Перевести на латинский язык:**

1. белая ртутная мазь;
2. хлорид кальция;
3. сироп алоэ с железом;
4. раствор кальция хлорида

---

---

---

---

---

---

##### **2. Выписать рецепт на латинском языке:**

1. Возьми: Разведенного раствора  
пероксида водорода 50  
мл  
Выдай. Обозначь.

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Возьми: Хинозола 0,03  
Борной кислоты 0,3  
Танина 0,06  
Масло какао сколько  
нужно, чтобы получился  
вагинальный  
суппозиторий.  
Выдай такие дозы числом  
6.  
Обозначь.

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Возьми: Фосфата натрия  
Гидрокарбоната натрия  
по 20,0  
Смешай. Выдай.  
  
Обозначь

Rp.: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### Карточка №5

##### **1. Перевести на латинский язык:**

1. кофеин-бензоат натрия;

---

2. мазь желтого оксида ртути; \_\_\_\_\_
3. йодид калия; \_\_\_\_\_
4. свечи с гидрохлоридом \_\_\_\_\_  
папаверина; \_\_\_\_\_

**2. Выписать рецепт на латинском языке:**

1. Возьми: Оксида магния 0,25 Rр.: \_\_\_\_\_  
 Выдать такие дозы \_\_\_\_\_  
 числом 20 \_\_\_\_\_  
 Обозначить. \_\_\_\_\_

2. Возьми: Очищенной серы Rр.: \_\_\_\_\_  
 Оксида магния \_\_\_\_\_  
 Сахара по 10,0 \_\_\_\_\_  
 Смешай, пусть получится \_\_\_\_\_  
 порошок \_\_\_\_\_  
 Выдай. Обозначь. \_\_\_\_\_

3. Возьми: Тетрабората натрия 2,0 Rр.: \_\_\_\_\_  
 Гидрохлорида хинина 1,5 \_\_\_\_\_  
 Глицерина 30,0 \_\_\_\_\_  
 Смешай. Выдай. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Обозначь. \_\_\_\_\_

**Карточка №6**

**1. Перевести на латинский язык:**

1. концентрированный раствор \_\_\_\_\_  
борной кислоты; \_\_\_\_\_
2. фенол чистый или кислота \_\_\_\_\_  
карболовая кристаллическая; \_\_\_\_\_
3. лактат железа; \_\_\_\_\_
4. мазь основного нитрата \_\_\_\_\_  
висмута; \_\_\_\_\_

**2. Выписать рецепт на латинском языке:**

1. Возьми: Белой ртутной мази 5% - Rр.: \_\_\_\_\_  
 25,0 \_\_\_\_\_  
 Выдай. Обозначь. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. Возьми: Салициловой кислоты \_\_\_\_\_  
 1,0 Rр.: \_\_\_\_\_

Оксида цинка \_\_\_\_\_  
Пшеничного крахмала по \_\_\_\_\_  
12,5 \_\_\_\_\_  
Вазелина до 50,0 \_\_\_\_\_  
Смешай, пусть получится \_\_\_\_\_  
паста \_\_\_\_\_  
Выдай. Обозначь. \_\_\_\_\_

3. Возьми: Экстракта красавки 0,02  
Ксероформа 0,1 Rp.: \_\_\_\_\_  
Сульфата цинка 0,05 \_\_\_\_\_  
Глицерина 0,12 \_\_\_\_\_  
Масло какао 2,0 \_\_\_\_\_  
Смешай, пусть получится \_\_\_\_\_  
свеча \_\_\_\_\_  
Выдай такие дозы \_\_\_\_\_  
числом 10 \_\_\_\_\_  
Обозначь. \_\_\_\_\_

**Задание №16. Выполните тестовые задания**

1. Определите основу существительного «tinctura, ae, f» -  
настойка: a) tinctur  
b) tinc  
c) tincturae
2. Укажите греческий дублет к латинскому термину «vertebra, ae, f»:  
a) gloss-  
b) spondyl-  
c) phleb-
3. Наименование лекарственного средства «Validolum, I, n» в рецепте:  
a) Validolae  
b) Validolum  
c) Validoli
4. Определите частотный отрезок, обозначающий антибиотики:  
a) -sulfa-  
b) -hydr-  
c) -cillin-
5. Выберите правильный перевод «смешай пусть получится мазь»  
a) misce fiat pasta  
b) misce fiat pulvis c)  
misce fiat unguenti  
d) misce fiat unguentum
6. Выберите правильный перевод «смешай пусть получится сбор»

- a) amisce fiat emulsum
  - b) misce fiat pulvis
  - c) misce fiant species
  - d) misce fiat unguentum
7. Определите значение лекарственной формы «solution, onis, f»:
- a) мазь
  - b) порошок
  - c) раствор
8. Частотный отрезок «-cillin-» означает:
- a) болеутоляющее средство
  - b) жаропонижающее средство
  - c) препарат из группы антибиотиков
9. Определите значение лекарственной формы «pulvis, eris, m»:
- a) капсула
  - b) порошок
  - c) Отвар
10. Определите правильно согласованный термин «горькая настойка»
- a) tinctura amara
  - b) amara tinctura
  - c) amarae tincturae
  - d) tincturae amarae

#### **Тема 4. Клиническая терминология**

##### **Задание №1**

##### **Слова для запоминания (на диктант):**

1. cornu, us, n – рог, рожок
2. fructus, us, m – плод
3. Quercus, us, f – дуб
4. spiritus, us, m – спирт
5. usus, us, m – употребление, применение
6. vomitus, us, m – рвота
7. partus, us, m – роды, рождение
8. facies, ei, f – поверхность
9. res, rei, f – вещь, дело
10. scabies, ei, f – чесотка
11. rabies, ei, f – бешенство
12. species, ei, f – сбор
13. species (-erum) laxantes (-ium) – слабительный сбор
14. species pectorales – грудной сбор
15. species diureticae (-arum) – мочегонный сбор
16. species aromaticae – ароматический сбор
17. species sedativae – успокаивающий сбор

18. species antiasthmaticae – противоастматический сбор
19. species stomachicae – желудочный сбор
20. species diaphoreticae – потогонный сбор
21. species cholagogae – желчегонный сбор
22. maturus, a, um - зрелый
23. multus, a, um – многий
24. varius, a, um – различный
25. dosis letalis – смертельная доза
26. bronchitis, idis, f – бронхит

**Задание 2** Выделите термины, переведите термины на русский язык:

1. Bronchoectasia \_\_\_\_\_
2. Dermatitis \_\_\_\_\_
3. Hypertrophia \_\_\_\_\_
4. Ophthalmoscopy \_\_\_\_\_
5. Hypoglycaemia \_\_\_\_\_
6. Pneumothorax \_\_\_\_\_
7. Encephalographia \_\_\_\_\_
8. Nephroectomy \_\_\_\_\_
9. Myocarditis \_\_\_\_\_
10. Pyelonephritis \_\_\_\_\_

**Задание 3.** Образуйте термины:

1. Сужение вен \_\_\_\_\_
2. Воспаление поджелудочной железы. \_\_\_\_\_
3. Склонность к кровотечениям \_\_\_\_\_
4. Нарушение пищеварения \_\_\_\_\_
5. Выделение большого количества мочи \_\_\_\_\_
6. Возврат к жизни \_\_\_\_\_
7. Удаление червеобразного отростка \_\_\_\_\_
8. Жировая (костная, хрящевая, мышечная) опухоль \_\_\_\_\_
9. Наука о болезнях \_\_\_\_\_
10. Пересадка органов \_\_\_\_\_

**Задание 4.** Терминоэлементы. Греко-латинские дублеты.

**Слова для запоминания (на диктант):**

1. communis, e – общий
2. dulcis, e – сладкий
3. letalis, e – смертельный
4. naturalis, e – натуральный
5. Viride (is) nitens (ntis) – бриллиантовый зеленый
6. pectoralis, e – грудной
7. simplex, icis – простой
8. solubilis, e – растворимый
9. subtilis, e – мелкий
10. vaginalis, e – вагинальный
11. silvester, tris, tre – лесной
12. vulgaris, e – обыкновенный
13. vernalis, e – весенний
14. aequalis, e – равный
15. officinalis, e – аптечный
16. enterosolubilis, e – кишечнорастворимый
17. talis, e – такой
18. adjuvans, ntis – вспомогательный
19. chinensis, e – китайский
20. arvensis, e – полевой
21. Equisetum arvensis – хвощ полевой

**Задание 5.** Установите соответствие между латинскими словами и греческими ТЭ с одинаковым значением.

Латинское слово	Греческий ТЭ	Значение
1. aqua, ae f	a) blephar-	вода
2. fel, fellis n/ bilis, is f	b) chole-	желчь
3. femīna, ae f	c) colp-	женщина
4. intestinum, i n	d) cyst-	кишечник
5. lien, lienis m	e) enter-	селезенка
6. lingua, ae f	f) gastr-	язык
7. mamma, ae f	g) glott-, gloss-	молчная железа
8. medicamentum, i n	h) gynaec-	лекарство
9. musculus, i m	i) hydro-	мышца
10. oculus, i m	j) mast-	глаз
11. palpebra, ae f	k) myo-	веко
12. rectum, i n	l) ophthalm-	прямая кишка
13. vagina, ae f	m) pharmac-	влагалище

14. vena, ae f	<i>n) phleb-</i>	вена
15. ventriculus, i m	<i>o) proct-</i>	желудок
16. vertebra, ae f	<i>p) spleen-</i>	позвонок
17. vesica, ae f	<i>q) spondyl-</i>	пузырь

Внесите ответы в таблицу.

№ задания	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
ответ									

10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.

**Задание 6.** Греческие и латинские приставки, суффиксы, корни.

**Слова для запоминания (на диктант):**

1. Ledum, i, n – багульник
2. paluster, tris, tre – болотный
3. Ledum palustre – багульник болотный
4. adsorbens, ntis – адсорбирующий
5. recens, ntis – свежий
6. purgans, ntis – слабительный
7. laxans, ntis – слабительный
8. expectorans, ntis – отхаркивающий
9. corrigens, ntis – исправляющий, корригирующий
10. constituens, ntis – составляющий, образующий форму лекарства
11. glacialis, e – ледяной
12. mollis, e – мягкий
13. pinguis, e – жирный
14. originalis, e – оригинальный, специальный
15. rectalis, e – ректальный
16. utilis, e – полезный
17. vegetabilis, e – растительный
18. volatilis, e – летучий
19. tricolor, oris – трехцветный
20. toxicus, a, um – ядовитый, токсический
21. durus, a, um (solidus, a, um) – твердый

**Задание 7.** Выделите приставки, объясните их значение. Переведите термины.

1. hypertrophia - \_\_\_\_\_
2. dysenteria - \_\_\_\_\_





- 1.Нурер....разрастание органа за счет чрезмерного питания:
  - a. throphia
  - б. phagia
  - в. thermia
2. Нурух .....понижение содержания кислорода в крови: а. аemia  
б. algia  
в. uria
3. ....logia – наука о крови:
  - а. haemato -
  - б. histo-
  - в. patho -
- 4.Нарушение ритма сердца - .... systolia:
  - а. extra
  - б. anti
  - в. dys
5. ....uria – прекращение мочевыделения:
  - а. an
  - б. haemat
  - в. poli
- 6.....logia – наука, изучающая явления старения организма:
  - а. spondylo
  - б. geronto
  - в. entero
- 7.Охигено – лечение кислородом:
  - а. – pathia
  - б. – therapia
  - в.– algia
- 8.....cardium – внутренняя оболочка сердца:
  - а. – endo
  - б.– peri
  - в.– epi

### **Задание № 10**

#### **Найдите соответствия:**

- 1.Возьмите – :
  - а. recipite
  - б. date
  - в. recipe
- 2.Боль – :
  - а. cytoscopia
  - б. enteroptosis
  - в. cardialgia
3. Therapia – :

- а. лечение
  - б. боль в области органа
  - в. исследование
4. Опухоль нервной ткани:
- а. nephroma
  - б. neuroma
  - в. neuralgia
5. Выдай – :
- а. date
  - б. recipe
  - в. da
6. Nephropatia – :
- а. воспаление почки
  - б. заболевание почки
  - в. исследование почки
7. Обозначьте – :
- а. signate
  - б. misce
  - в. signa

### ***Задание №11***

**Укажите слово, в котором содержится терминологический элемент со следующим значением:**

1. «Измеряю»
  - а. hypothermia
  - б. hydrotherapia
  - в. craniometria
2. «Наблюдаю, исследую»
  - а. haemorrhagia
  - б. rectoscopy
  - в. tomography
3. «Формирование, образование»
  - а. haemiplegia
  - б. hypoplasia
  - в. dysphagia
4. «Расширение, растяжение»
  - а. tonsillectomia
  - б. gastrotomia
  - в. bronchoectasia
5. «Прямой, правильный »
  - а. orthopaedia
  - б. pandemia
  - в. poliuria
6. «Хрящ»

- a.aden
- б.chondros
- в.arthron

7. «Инструментальный осмотр прямой кишки»
- a.osteomalacia
  - б.spondylographia
  - в.rectoscapia

### **Задание №12**

#### **Переведите на латинский язык.**

1. Воспаление мышечной стенки сердца:

- a.myoma
- б.myocarditis
- в.fibrosis

2. Заболевание сосудов:

- a.angiopatia
- б.blepharoptosis
- в.colpitis

3. Сужение бронхов:

- a.laryngotomia
- б.somatometria
- в.bronchostenosis

4. Удаление (иссечение) желудка:

- a.gastrotomia
- б.gastroectomy
- в.gastrostomia

5. Переливание крови:

- a.haemophilia
- б.haemotransfusio
- в.haematuria

### **Задание №13**

#### **Соотнесите латинские профессиональные медицинские выражения с их переводами:**

1. =Adusum externum 1->Для наружного употребления 1
2. =Anamnēsis vitae 2->Сведения о жизни 2
3. =Cito 3->Быстро 3
4. =Protempōre 4->Своевременно 4
5. = Status localis 5->Местное состояние 5
6. =Ubipus, ibievacua 1->Где гной, там опорожни 1
7. =Prognōsis bona 2->Хороший прогноз 2
8. =Inobservatiōne 3-При наблюдении 3
9. =Per os 4->Через рот, перорально 4
10. =Pervias naturāles 5->Естественным путем 5

11. = *Diagnōsis dubia* 1->Сомнительный диагноз 1
12. = *Per rectum* 2->Через прямую кишку 2
13. = *Pronarcōsi* 3->Для наркоза 3
14. = *Diagnosis praesox* 4->Предварительный диагноз 4
15. = *Functio laesa* 5->Нарушенная функция 5
16. = *Sanatio per primam intentionem* 1->Заживление первичным натяжением 1
17. = *Ad hominem* 2->Применительно к человеку 2
18. = *Curriculum vitae* 3->Жизненный путь 3
19. = *Ex necessitate* 4->По необходимости 4
20. = *In extremis* 5->В крайнем случае 5
21. = *Status communis* 1->Общее состояние 1
22. = *Pro diagnosi* 2->Для диагноза 2
23. = *Post mortem* 3->После смерти 3
24. = *Nihil pathologicum* 4-> Никаких отклонений от нормы 4
25. = *Habitus aegroti* 5->Внешний вид больного 5
26. = *Exitus letalis* 1->Смертельный исход 1
27. = *Dosis pro dosi* 2->Доза на один прием, разовая доза 2
28. = *Casus ordinarius* 3->Обычный случай 3
29. = *Casus extraordinarius* 4->Необычный случай 4
30. = *Anamnesis morbid* 5->Сведения о болезни 5
31. = *Diagnosis ex observatione* 1->Диагноз на основании наблюдения 1
32. = *Ex tempore* 2->В нужный момент, по мере требования 2
33. = *Functio laesa* 3->Нарушенная функция 3
34. = *Locus minoris resistentiae* 4->Место наименьшего сопротивления 4
35. = *Per se* 5->В чистом виде 5
36. = *Post partum* 1->После родов 1
37. = *In vivo* 2->(Эксперимент) на живом организме 2
38. = *Facies hippocratica* 3->Гиппократово лицо (лицо умирающего, описание которого дал Гиппократ) 3
39. = *Dosis pro cursu* 4->Доза на курс лечения 4
40. = *Anamnesis vitae* 5->Сведения о жизни 5

## Критерии оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине Основы латинского языка с медицинской терминологией

Оценка индивидуальных образовательных достижений:

«Отлично». Студент должен дать ответ на вопрос. Ответ должен быть полным и правильным. Также студент должен дать правильные и полные ответы на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Хорошо».** Студент должен дать ответ на вопрос, дал неполные ответы на уточняющие вопросы преподавателя или при ответе на них допустил неточности.

**«Удовлетворительно».** Студент дал ответ на вопрос, но ответы были неполными и с неточностями. Также студент не дал ответов на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Неудовлетворительно».** Студент не дал ответа на вопрос, либо ответы на вопросы содержали грубые ошибки и неточности, искажающие смысл и содержание.

Оценка индивидуальных образовательных достижений (тест), в случаи отсутствия индивидуального критерия оценивания.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Формой промежуточной аттестации по дисциплине Основы латинского языка с медицинской терминологией, является дифференцированный зачет, примерные вопросы задания доводятся до сведения студентов заранее.

#### **Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче дифференцированного зачета**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии</b>
Отлично	<p>продемонстрированы глубокие, исчерпывающие знания материала дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины «Основы латинского языка с медицинской терминологией», показаны профессиональные компетенции, соответствующие требованиям профиля подготовки, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны логически последовательные, правильные, полные</p>

	ответы на все вопросы билета и дополнительные вопросы
Хорошо	<p>продемонстрированы твердые и достаточно полные знания материала дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины «Основы латинского языка с медицинской терминологией», показаны профессиональные компетенции, соответствующие требованиям профиля подготовки, правильное понимание сущности взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы, в ответах были допущены единичные несущественные неточности</p>
Удовлетворительно	<p>продемонстрированы знания и понимание основных вопросов дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины «Основы латинского языка с медицинской терминологией», показаны достаточные профессиональные компетенции по профилю подготовки, даны по существу правильные ответы на все вопросы билета, без грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы допущены существенные неточности</p>
Неудовлетворительно	<p>не дано ответа, или даны неправильные ответы на один из вопросов билета, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы, профессиональные компетенции отсутствуют полностью или частично</p>

**Вопросы к дифференцированному зачету по ОП.01. Основы латинского языка с медицинской терминологией.**  
**Специальность 33.02.01 «Фармация»**

1. Что такое «терминоэлемент»? Назвать Т,Э.- приставки.
2. Прочитайте слова, соблюдая правила постановки ударения.  
Protozōa, unguis, angŭlus, quintus, phalanx, typhus, dexter, cholĕra, zoster, sphincter, functio, hygiĕna, vitium cordis, squāma, intestĭnum, gingivĭtis, ischiadĭcus, aequālis, aqua Menthae.
3. Какова история латинского языка? Какое влияние он оказал на современные языки?
4. Прочитайте слова, соблюдая правила постановки ударения.  
Amygdāla, aethereus, rhizōma, Glycerĭnum, ophthalmĭcus, pharynx, cicatrix, squamōsa, ischurĭa, dystrophĭa, ischaemĭa, solutio, combustio, systōle, adhaesĭvus, cerebellum, fossa, jugulāris, apnoĕ, cyanĭdum, junctūra.
5. Сколько спряжений у латинского глагола? Словарная форма ? Как образуется форма повелительного наклонения единственного и множественного числа?
6. Прочитайте слова, соблюдая правила постановки ударения.  
Cartillāgo, jersinia pestis, praematūrus, coccygĕus, Aloĕ, homeostāsis, Nyoscyāmus, glucōsum, jejūnum, operatio, ostium, Schizandra, Rheum, Strophanthĭnum, cachexĭa, aether, pharmācon, terminatio, inguinālis, splanchnologia.
7. Словарная форма имени существительного? Что можно определить по словарной форме?
8. Прочитайте слова и словосочетания, соблюдая правила постановки ударения.  
Vasa sanguinea, sphincter, rheumatismus, squama, oesophāgus, erythrocytus, herpes zoster, palpatio, hydrothōrax, atherosclerōsis, Sphaerophŷsa, Gentiana, Hippophae, Schizandra chinensis, Glycyrrhĭza seu Liquiritia, Camphōra.
9. По какому признаку определяется склонение и род существительного в латинском языке?
10. Прочитайте слова и словосочетания, соблюдая правила постановки ударения.



Cinereus, complexus, Althaea, articulatio humeri, Hydrogenii peroxidum, occipitalis, processus mastoideus, vasa sanguinea, Convallaria majalis, gossypium, vibrio cholerae asiatica, febris haemorrhagica, ischiadicus.

11. Назовите буквы латинского алфавита, особенности их произношения.

12. Запишите глаголы, переведите, определите спряжение, образуйте формы повелительного наклонения единственного и множественного числа, запишите, прочитайте.

Recipere, signare, miscere, sterilizare, dividere, repetere, dare, coquere, audire, vertere.

13. Грамматические категории имени существительного.

14. Запишите глаголы, переведите, определите спряжение, образуйте формы повелительного наклонения единственного и множественного числа, запишите, прочитайте.

Auscultare, addere, finire, palpare, diluere, filtrare, solvere, praeparare, valere, infundere.

15. Дайте определение дифтонгов и диграфов. Расскажите правила их чтения, приведите примеры слов с ними.

16. Определите род, склонение имен существительных, выделите основу, прочитайте.

i. pasta, ae, f	species, ei, f
ii. succus, i, m	articulatio, onis, f
iii. dosis, is, f	cornu, us, n
iv. cortex, icis, m	tinctura, ae, f
v. fructus, us, m	unguentum, i, n

17. Расскажите правила постановки ударения в латинских словах.

18. Определите род, склонение имен существительных, выделите основу, прочитайте.

i. globulus, i, m	Papaver, eris, n
ii. costa, ae, f	ganglion, i, n
iii. apex, icis, m	narcosis, is, f
iv. genu, us, n	Mentha, ae, f
v. caries, ei, f	
vi. exitus, us, m	

19. Что такое несогласованное определение? Как используется несогласованное определение в медицинской терминологии?

20. Переведите словосочетания на латинский язык, запишите, прочитайте.

21. Простой порошок, сложный порошок, горькая настойка, эластичная капсула, растительное масло, медицинский эфир, чистый сок, черное стекло.

simplex, ĩcis	pulvis, ěris, m	dexter, tra, trum	ocŭlus, i, m
compositus, a, um	tinctŭra, ae, f	oleum, i, n	medicinālis, e
amārus, a, um	capsŭla, ae, f	vegetabĭlis, e	succus, i, m
elastĭcus, a, um	morbus, i, m	aether, ěris, m	purus, a, um

22. Что такое согласованное определение? Расскажите алгоритм

а. согласования существительного с прилагательным.

23. Переведите словосочетания на латинский язык, запишите, прочитайте.

24. Чистый кодеин, сложный пластырь, правая вена, сухой экстракт, прямокишечная свеча, растворимый порошок, камфорное масло, медицинская капсула.

purus, a, um	capsŭla, ae, f	suppositorium, i, n	
compositus, a, um	extractum, i, n	pulvis, ěris, m	
dexter, tra, trum	oleum, i, n	vena, ae, f	
simplex, ĩcis	dyspepsĭa, ae, f	siccus, a, um	emplastrum, i, n
Codeĭnum, i, n	medicinālis, e		
rectālis, e	solubĭlis, e	camphorātus, a, um	

25. Что такое рецепт? Из каких частей состоит рецепт?

26. Переведите словосочетания на латинский язык, запишите, прочитайте.

27. Жидкий экстракт, успокаивающая настойка, чистый вазелин, простое лекарство, эндокринная железа, грудной позвонок, прямая мышца, сложный настой, крупный порошок, натуральный сок.

purus, a, um	extractum, i, n
fluidus, a, um	tinctŭra, ae, f
naturalis, e	pulvis, ěris, m
thoracĭcus, a, um	glandŭla, ae, f
simplex, ĩcis	Vaselĭnum, i, n
sedatĭvus, a, um	remedium, i, n
endocrĭnus, a, um	infŭsum, i, n
rectus, a, um	muscŭlus, i, m
grossus, a, um	vertĕbra, ae, f
compositus, a, um	succus, i, m

28. Латинская часть рецепта.

29. Переведите словосочетания на латинский язык, запишите, прочитайте.

Головка ребра, тело языка, настойка красавки, мятная вода, трава ромашки, таблетка анальгина, масло вазелиновое, отвар травы мяты, экстракт ревеня, капля настоя.

30. Что такое «греко-латинские дублеты»? Назовите их.

31. Переведите словосочетания на латинский язык, запишите, прочитайте.

Тело позвонка, вена языка, настойка ландыша, трава мяты, капля воды, таблетка валидола, масло шиповника, отвар травы ромашки, экстракт красавки, почка березы.

32. Назовите наиболее употребительные латинские и греческие терминологические-приставки. Приведите примеры терминов с этими приставками.

33. Прочитайте словосочетания и предложения и переведите их на русский язык, запишите перевод.

*Cortex cerebri, species sedativae, dosis pro die, decoctum corticis Quercus, ad usum externum, infusum foliorum Salviae, da in vitro nigro, venae nasales externae, solutio Natrii chloridi isotonica pro injectionibus, infusum radices Althaeae.*

34. Что такое терминологические? Назовите некоторые наиболее употребительные корневые терминологические. Приведите примеры терминов с этими ТЭ.

35. Прочитайте словосочетания и предложения и переведите их на русский язык, запишите перевод.

*Oculi et nasus hominis, species polyvitaminosae, dosis pro dosi, sirupus fructuum Rosae vitaminisatus, ad usum internum, pulvis foliorum Digitalis, infusum herbae Thermopsisidis, systema nervosum centrale, solutio Folliculini pro injectionibus, infusum radices Valerianaе.*

36. Греческие ТЭ. Примеры слов.

37. Прочитайте, разделите термины на ТЭ, объясните их значение письменно.

*Hyperthermia, dystrophia, haemophilia, gastropathia, neuralgia, myocarditis, osteoma, cardiographia, haemotransfusio, stomatologia.*

38. Какие существительные относятся ко 2 склонению? Назовите особенности

склонения существительных среднего рода. Как образуются названия лекарственных веществ?

39. Прочитайте, разделите термины на ТЭ, объясните их значение письменно.

*Dystonia, hypertrophia, hypoglycaemia, gastroscopia, myoma, neurosis, nephritis, angiosclerosis, leucocyturia, megarectum.*

40. Какие существительные относятся к 1-му склонению?

41. Прочитайте, разделите термины на ТЭ, письменно объясните их значение.

Pathologia, atrophia, hyperglycaemia, myocardium, bronchitis, scleroma, gastralgia, hydrothorax, angiographia, megaduodenum.

42. Расскажите о существительных греческого происхождения на –е (1-го склонения) и на –он (2-го склонения).

43. Прочитайте, разделите термины на ТЭ, письменно объясните их значение. Hypotonia, dyspepsia, myalgia, hypocalcaemia, tonsillitis, ангиома, nephropathia, hydropericardium, uraemia, oligotrophia.

44. Грамматические категории имени прилагательного

а. На какие группы делятся прилагательные? Какие прилагательные относятся к 1-й группе?

45. Прочитайте, разделите термины на ТЭ, письменно объясните их значение. Hypertonia, neuropathia, encephalographia, gastritis, myalgia, nephroma, arteriosclerosis, pneumopericardium, haematuria, pyodermia.

46. Расскажите о прилагательных 2-й группы.

47. . Переведите предложения на латинский язык, запишите и прочитайте.

48. Возьми сколько требуется. Смешай, пусть получится мазь. Выдай в ампулах. Выдай в черном стекле. Выдай в вощёной бумаге. Выдай в таблетках. Свечи с экстрактом красавки. Возьми таблетки анальгина 0,5 числом 10. Выдай такие дозы числом 20.

49. Как образуются названия групп лекарственных средств по их фармакологическому действию?

50. Прочитайте и письменно переведите предложения на русский язык.

Bene audi. Bene auscultate. Signa exacte. Praepara statim. Fini filtrare. Bis repetite. Vale collega ! Noli nocere ! Praepara pilulas et da. Adde tincturam Menthae.

51. Названия химических элементов? Как образуются названия оксидов и кислот?

52. Прочитайте предложения и письменно переведите их на русский язык.

Solve in aqua. Forma pilulas ex massa pilularum. Pone tabulettam sub linguam. Praepara aquam Amygdalarum amararum. Recipe olei Terebinthinae et Axungiae porcinae ana 15,0 et praepara unguentum. Tinctura Valerianaе remedium sedativum est. Coque flores Chamomillae in aqua. Recipe 30 ml extracti Leonuri fluidi. Da medicamentum pro auctore. Da in scatula.

Terebinthina, ae, f – терпентин, живица

axungia, ae, f – жир, сало

porcinus, a, um – свиной

Leonurus, i, m – пустырник

53. Особенности существительных третьего склонения

54. Выпишите рецепт, соблюдая правила оформления. Без сокращений.  
Прочитайте.  
Возьми 1 грамм борной кислоты, 5 грамм салициловой кислоты, 25 грамм оксида цинка, 50 грамм чистого талька. Смешай, пусть получится порошок. Выдай. Обозначь: Присыпка.
55. Как образуются названия солей в латинском языке?
56. Выпишите рецепт, соблюдая правила оформления. Без сокращений.  
Прочитайте.  
Возьми поровну по 10 грамм цветков ромашки, травы тысячелистника, травы полыни горькой, листьев мяты перечной, листьев шалфея.  
Смешай, пусть получится сбор. Выдай. Обозначь: по столовой ложке на стакан кипящей воды.
57. Суффиксы, участвующие в образовании названий патологических состояний.
58. Выпишите рецепт, соблюдая правила оформления. Без сокращений.  
а. Прочитайте.  
Возьми 0,15 грамма ментола, поровну по 0,75 граммов кислоты борной порошкообразной и оксида цинка, 15 грамм вазелина. Смешай, пусть получится мазь. Выдай. Обозначь: Мазь для носа.
59. Расскажите о частотных отрезках в названиях лекарственных  
а. средств.
60. Выпишите рецепт, соблюдая правила оформления. Без сокращений.  
а. Прочитайте.  
Возьми 0,05 грамма порошка листьев наперстянки, 0,3 грамма сахара. Смешай, пусть получится порошок. Выдай такие дозы числом 12. Обозначь: По 1 порошку 3-4 раза в день.
61. Расскажите о 6-й части рецепта.
62. Выпишите рецепт, соблюдая правила оформления. Без сокращений.  
Прочитайте.  
Возьми поровну по 10 грамм резорцина и кислоты карболовой, 1 грамм тимола, 2 грамма буры, 15 мл. глицерина, 50 мл. спирта винного ректифицированного, дистиллированной воды до 500 мл. Смешай. Выдай. Обозначь: Обтирать кожу при зуде.
63. Предлоги латинского языка?
64. Выпишите рецепт, соблюдая правила оформления. Без сокращений.  
Прочитайте.

Возьми поровну по 20 грамм буры и натрия гидрокарбоната, 10 грамм натрия хлорида, 3 капли масла мятного. Смешай, пусть получится порошок. Выдай. Обозначь: По 1 чайной ложке на стакан воды (для полоскания горла).

65. Какие существительные относятся к 4-му и 5-му склонениям?

66. Выпишите рецепт, соблюдая правила оформления. Без сокращений. Прочитайте.

Возьми 0,45 г. натрия хлорида, поровну по 0,1 г. натрия гидрокарбоната, кальция хлорида и калия хлорида, 0,5 г. глюкозы, 500 мл. воды для инъекций. Смешать. Простерилизовать! Выдать.

Обозначить: Для введения в вену (капельно)

### Глоссарий

1. **Термин** – это слово или словосочетание, точно обозначающее определенное специальное понятие в науке, технике, производстве и т.д.
2. **Фонетика** – раздел языкознания, изучающий способы образования звуков речи и их акустические характеристики.
3. **Дифтонг** (двугласный) – сочетание двух разных гласных, которое произносится как один звук или слог.
4. **Диграф** – две буквы, читающиеся одним звуком.
5. **Морфология** – раздел грамматики, который изучает закономерности существования, образования и понимания форм слов различных частей речи.
6. **Infinitivus** – инфинитив, неопределенная форма глагола.
7. **Спряжение** – изменение по лицам и числам.
8. **Modus Imperativus** – повелительное наклонение.
9. **Modus Coniunctivus** – сослагательное наклонение (условное).
10. **Activum** – действительный залог (активный).
11. **Passivum** – страдательный залог (пассивный).
12. **Genus** – род.
13. **Masculinum** – мужской.
14. **Femininum** – женский.
15. **Neutrum** – средний.
16. **Singularis** – единственный.
17. **Pluralis** – множественный.
18. **Casus** – падеж.
19. **Nominativus** – именительный падеж.
20. **Genetivus** – родительный падеж.
21. **Accusativus** – винительный падеж.

22. **Ablativus** – творительный падеж.
23. **Склонение** – изменение по числам и падежам.
24. **Основа** слова – вся неизменяемая часть слова без окончания.
25. **Согласованное определение** – это сочетание существительного и прилагательного, согласованные которые согласованы по роду, числу и падежу.
26. **Несогласованное определение** – это сочетание двух существительных, одно из которых стоит в именительном падеже, а другое – в родительном.
27. **Рецепт** – письменное, составленное по установленной форме обращение врача в аптеку об изготовлении и отпуске больному лекарства с указанием способа его употребления.
28. **ТЭ** – терминологические элементы – корневые и словообразовательные элементы (приставки, суффиксы), имеющие стабильное значение в терминологии, входящие в состав многих терминов.
29. **ГЛД** – греко-латинские дублеты – самостоятельные слова и совпадающие с ними по значению корневые элементы сложных слов и приставки латинского и греческого происхождения.
30. **Частотные отрезки** – словесные отрезки, имеющие определенное значение, несущие некоторую информацию о химическом составе, терапевтической эффективности или фармакологической характеристике лекарственного средства.
31. **ООД** – ориентировочная основа действий – последовательность действий, алгоритм.
32. **Равносложные** слова – такие слова, у которых количество слогов в родительном падеже единственного числа равно количеству слогов в именительном падеже единственного числа.
33. **Неравносложные** слова – такие слова, у которых количество слогов в родительном падеже единственного числа больше, чем количество слогов в именительном падеже единственного числа.
34. **Анион** – отрицательно заряженный ион.
35. **Катион** – положительно заряженный ион.

Автономная некоммерческая организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
ОП.02. Анатомия и физиология человека  
Для специальности:  
33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ОП.02. Анатомия и физиология человека и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**



Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП.02 Анатомия и физиология чело-века

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	39

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОП.02. Анатомия и физиология человека по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, ба-зовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;
- строение тканей, органов и систем, их функции.

Умения и знания направлены на формирование **общих и профессиональных компетенций**:

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Профессиональные компетенции, определенные ФГОС СПО:

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 1.7. Оказывать первую медицинскую помощь.

ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности

**Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств  
по учебной дисциплине «Анатомия и физиология человека»**

№ п/п	Темы занятий	Виды контроля и аттестации	Формируемые ОК и ПК (или ее части)	Проверяемые У, З	Уровень освоения	Оценочные средства
						вид
1	Раздел 1 Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функции человека. Учение о тканях	ТК	ОК9–12 ПК 1.6, 1.7, 2.4	У.1 3.1-2	2	Комплект тестовых заданий. Вопросы для фронтального опроса. Перечень тем для презентаций.
2	Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат	ТК	ОК9–12 ПК 1.6, 1.7, 2.4	У.1 3.1-2	2	Комплект тестовых заданий. Вопросы для устного обсуждения. Вопросы для дискуссии. Вопросы для фронтального опроса.
3	Раздел 3. Нервная система	ТК	ОК9–12 ПК 1.6, 1.7, 2.4	У.1 3.1-2	2	Комплект тестовых заданий. Вопросы для фронтального опроса. Задания для составления кроссворда.

4	Раздел 4 Внутренняя среда организма. Кровь.	ТК	ОК9–12 ПК 1.6, 1.7, 2.4	У.1 3.1-2	2	Комплект тестовых заданий. Выберите один правильный ответ. Установите соответствие. Дополните ответы.
5	Раздел 5 Эндокринная система	ТК	ОК9–12 ПК 1.6, 1.7, 2.4	У.1 3.1-2	2	Комплект тестовых заданий. Перечень тем для презентаций. Задания для составления кроссворда.
6	Раздел 6. Анализаторы	ТК	ОК9–12 ПК 1.6, 1.7, 2.4	У.1 3.1-2	2	Комплект тестовых заданий. Вопросы для фронтального опроса. Перечень тем для презентаций.
7	Раздел 7. Анатомо-физиологические особенности крово- и лимфообращения	ТК	ОК9–12 ПК 1.6, 1.7, 2.4	У.1 3.1-2	2	Комплект тестовых заданий. Вопросы для фронтального опроса. Перечень тем для презентаций.

8	Раздел 8. Дыхательная система	ТК	ОК9–12 ПК 1.6, 1.7, 2.4	У.1 3.1-2	2	Комплект тестовых заданий. Вопросы для фронтального опроса. Перечень тем для презентаций.
9	Раздел 9. Пищеварительная система.	ТК	ОК9–12 ПК 1.6, 1.7, 2.4	У.1 3.1-2	2	Комплект тестовых заданий. Комплект тестовых заданий 2 варианта Перечень тем для презентаций.
10	Раздел 10 Анатомо-физиологические основы органов выделения и репродукции.	ТК	ОК9–12 ПК 1.6, 1.7, 2.4	У.1 3.1-2	2	Комплект тестовых заданий. Вопросы для фронтального опроса. Перечень тем для презентаций.

## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Раздел 1 Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функ-ции человека. Учение о тканях

*Задание №1. Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ.*

**1.Анатомия – это наука о:**

- а. строение организма человека
- б. функции органов
- в. движениях организма человека
- г. функции и строении органов человека

**2. Физиология – это наука о:**

- а. функции организма человека
- б. болезни человека
- в. причинах и условиях развития патологии внутренних органов
- г. движение органов человека

**3.Хрящевая ткань относится к**

- : а. соединительной ткани б.  
эпителиальной ткани в.  
мышечной ткани г. нервной ткани

**4. Серое вещество - это скопление:**

- а. нервных клеток б. нервных волокон
- в. нервных узлов г. все ответы верны

**5.Функция - это:**

- а. движение б. работа
- в. структура г. система

**6. Для инъекций используют сосуды:** а. вены б. артерии

- в. капилляры
- г. лимфатические сосуды
- д. ничего из перечисленного

**7.Учение о тканях:**

- а. цитология б. гистология
- в. эмбриология г. физиология

**8.Экстирпация - это:**

- а. перерезка нервных проводников
- б. пересадка органов
- в. удаление органов
- г. регистрация биотоков

**9. Основоположник топографической анатомии:**

- а. Пирогов Н.И.
- б. Воробьев В.П.
- в. Тонков В.Н.
- г. Зернов Д.Н.

**10. В делении клетки принимает участие:**

- а. митохондрия
- б. комплекс Гольджи
- в. цитоцентр
- г. лизосома

**Эталонные ответы**

**1-а, 2-а, 3-а, 4-а, 5-б, 6-а, 7-б, 8-в, 9-а, 10-в.**

**Задание №2: Фронтальный опрос**

1. Человеческий организм как единое целое.
2. Анатомия и физиология. Определение.
3. Методы исследования в анатомии (на трупном материале и живом человеке).
4. Основные методы исследования в физиологии.
5. Части тела человека, оси и плоскости.
6. Основные анатомические и физиологические термины.
7. Краткий исторический очерк развития анатомии и физиологии.
8. Конституция. Типы телосложения человека.
9. Ткань. Определение. Строение, функции.
10. Нервная ткань. Строение, функции.
11. Эпителиальная ткань. Классификация, строение, функция.
12. Мышечная ткань. Функция. Строение. Классификация.
13. Соединительная ткань. Функция. Строение. Классификация.
14. Костная ткань. Строение, функции.
15. Хрящевая ткань. Виды. Строение, функции.
16. Гистология. Клетка. Строение, функции.
17. Деление клетки.

**Задание №3. Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:**

1. Конституциональные типы по Черноротицкому.
2. Краткий исторический очерк в развитии анатомии и физиологии.
3. Строение и деление клетки.
4. Ткани. Строение. Виды.

**Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат**

**Задание №1: Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:**



**1. Сколько костей входит в позвоночный столб:**

а. 25 б. 23 в. 33-34

**2. Как называются кости, образующие полости и пояса верхних и нижних конечностей:**

а. трубчатые

б. плоские

в. воздухоносные

**3. К какому возрасту наступает полное окостенение:**

а. 10-14 годам

б. 20-25 годам

в. 28-30 годам

**4. К какой группе относятся соединения позвонков:**

а. малоподвижные

б. неподвижные в.

подвижные

**5. Как называется кость, внутри которой располагаются органы слуха и равновесия:**

а. височная

б. затылочная

в. клиновидная

**6. Как называется соединение костей при помощи хряща:**

а. синхондроз

б. синостоз

в. синдесмоз

**7. К каким суставам относятся эллипсоидные и седловидные суставы:**

а. двухосным

б. трехосным

в. одноосным

**8. Какая кость состоит из двух костных пластинок, расположенных под прямым углом:**

а. скуловая

б. носовая

в. небная

**9. Какая самая крупная сесамовидная кость нижней конечности, имеющая округлую форму выпуклую спереди, а сзади имеет суставную поверхность:**

а. надколенник

б. бедренная кость

в. большеберцовая

**10. Как называется самый большой и сложный сустав нижней конечности, по форме относящийся к мыщелковым:**

а. суставная капсула

б. тазобедренный сустав

в. коленный сустав

**Эталоны ответов 1-в,2-а,3-б,4-а,5-а,6-а,7-а,8-в,9-а,10-в.**

**Задание №2 Устный опрос:**

- 1.Значение скелета человека.
- 2.Функции опорно-двигательной системы.
- 3.Строение костной ткани. Клетки.
- 4.Отделы скелета человека - их строение, функции.
- 5.Строение костей — губчатое и компактное вещество.
- 6.Перечислить соединения костей.
- 7.Трубчатые кости, их значение
- 8.Хрящевая ткань - виды, значение
- 9.Соединения при помощи суставов. Строение сустава.
- 10.Особенности строения костей конечностей.
- 11.Осевой и добавочный скелет.

**Задание №3 Опрос – дискуссия : Подумаем вместе.**

- 1.Что такое надкостница, для чего она нужна?
- 2.Первая помощь при переломах, ушибах, вывихах, растяжениях скелета
3. За счет чего растет в длину и в толщину? 4.Что такое копчик?
- 5.Назовите самую длинную кость человека?
- 6.В каком обмене участвует костная система?
- 7.Где находится орган кроветворения в костной системе?
- 8.Сколько позвонков в шейном отделе у жирафа?

**Задание №4 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:**

**1.Подвижная кость черепа:**

- а. скуловая кость б. небная кость в. верхняя челюсть г. нижняя челюсть

**2.Количество костей**

**черепа:** а. 20 б. 23 в. 25 г. 19

**3.Кости черепа соединены между**

**собой:** а. швы б. связки в. хрящи

г. перепонки

**4.Две пары рогов находятся в**

**кости:** а. скуловая б. слёзная

в. подъязычная

г. решетчатая

**5. Кость, принимающая участие в образовании стенок носовой полости и глазниц:**

- а. затылочная
- б. клиновидная
- в. скуловая г.
- решетчатая

**6. Самая сложная кость из костей**

**череп:** а. височная б. носовая в. лобная г.  
верхняя

**7. В этой кости находится большое**

**отверстие:** а. теменная б. затылочная в. лобная  
г. носовая

**8. Эта кость состоит из тела и четырех**

**отростков:** а. нижняя б. верхняя

- в. альвеолярная
- г. скуловая

**9. На бабочку похожа кость черепа:**

- а. затылочная б. височная в.
- клиновидная г. теменная

**10. Напоминает по форме лемех плуга**

**кость:** а. решетчатая б. сошник в. слёзная г.  
носовая

**11. Пазуха ( синус) находится с**

**кости:** а. верхняя челюсть б. нижняя  
челюсть в. теменная

г. нижняя носовая раковина

**12. Эта кость своими размерами обуславливает ширину и форму лица:**

- а. затылочная б. скуловая в. лобная г. нёбная

**Эталоны ответов 1-г, 2-б, 3-а, 4-в, 5-г, 6-а, 7-б, 8-б, 9-в, 10-б, 11-а, 12-б.**

**Задание №5 Фронтальный опрос:**

1. Анатомическое строение костей черепа.

2. Мозговой отдел черепа. Строение.
3. Лицевой отдел черепа. Строение.
4. Роднички. Передний и боковые.
5. Пазухи. Местоположение. Значение.
6. Швы черепа.
7. Возрастные и половые особенности черепа.
8. Строение полости рта.
9. Строение полости носа.

***Задание № 6 Вопросы для устного обсуждения***

1. Мышца как орган. Виды.
2. Мышечная система. Строение. Сухожилие.
3. Вспомогательный аппарат мышц. Свойства.
4. Классификация. Формы мышц.
5. Строение и состав мышцы.
6. Мышцы и фасции головы и шеи.
7. Мышцы и фасции туловища.
8. Мышцы верхней и нижней конечностей.
9. Физиология мышц. Одиночное мышечное сокращение. Тетанус. Тонус. Контрактура.
10. Мышечное утомление.

***Задание 7 Вопросы для дискуссии: Подумаем вместе.***

1. Что значит - закон средней нагрузки?
2. Что такое апоневроз?
3. Что такое синергисты и антогонисты?
4. Где располагаются синовиальные влагалища, что они собой представляют?
5. Сколько колебаний совершает диафрагма за 1 минуту и как перемещается? Функции диафрагмы.
6. От чего зависит работа мышц, специфика их работы?
7. Чем измеряется работа мышц?
8. От чего зависит сила мышц?
9. Что называется физическим утомлением?
10. Что является источником энергии мышц?
11. Почему для работы мышц необходим кровоток?
12. Назовите самые активные мышцы у человека.
13. Самая большая мышца у человека.
14. Самая длинная мышца у человека.
15. Самая тяжелая мышца у человека.
16. Возможна ли регенерация мышечной ткани?

**Раздел 3. Нервная система**

***Задание № 1: Тестовый контроль:***

***1. К центральной нервной системе относятся:***

- а. головной и спинной мозг б. черепно-мозговые нервы

- в. спинномозговые нервы
- г. сплетения

**2. Основная функция мозжечка:**

- а. координация движений
- б. зрительная в. вкусовая

- г. чувствительная

**3. Серое вещество - это скопление:**

- а. нервных клеток
  - б. нервных волокон
  - в. нервных узлов г.
- все ответы верны

**4. Сильный, неуравновешенный, подвижный тип нервной системы по И.П. Павлову соответствует по Гиппократу:**

- а. сангвинику
- б. флегматику
- в. меланхолику
- г. холерику

**5. Хорошо запоминаются сновидения, возникающие в фазу засыпания:**

- а. быстрого сна
- б. умеренно-глубокого сна
- в. медленного сна

**6. Клетки спутники нервных клеток:**

- а. миоциты
- б. нейрциты
- в. нейроглии
- г. нейроны

**7. К конечному мозгу относятся:**

- а. полушария
- б. мост
- в. мозжечок
- г. спинной мозг

**8. Что по Павлову лежит в основе ВНД:**

- а. условные рефлексы и сложные безусловные рефлексы
- б. безусловные рефлексы
- в. сложные безусловные рефлексы

**9. Тип: живой, подвижный, веселый, уравновешенный:**

- а. сангвиник
- б. меланхолик
- в. флегматик

**10. Период жизни, в котором отсутствуют условные рефлексы:**

- а. новорожденный
- б. старческий
- в. юношеский

**11. Структура мозга, регулирующая стадию сна и бодрствования:**

- а. таламус, гипоталамус
- б. мозжечок
- в. спинной мозг

**12. Летаргический сон:**

- а. 5 лет
- б. 10 лет
- в. неограниченное время

**13. Какие рефлексы вырабатывает ЦНС:**

- а. безусловные
- б. условные

**14. Классическое подопытное животное Павлова:**

- а. кошка
- б. собака
- в. курица

**15. При какой фазе сна появляется быстрая активность мозга:**

- а. быстрый
- б. медленный

**16. Главное отличие ВНД человека:**

- а. письменность б. речь в. мышление и речь

**17. Важный феномен ВНД:**

- а. сон
- б. эмоции
- в. память
- г. все перечисленное

**Эталоны ответов на тестовые задания 1-а, 2-а, 3-а, 4-а, 5-а, 6-в, 7-а, 8-а, 9-а, 10-а, 11-а, 12-в, 13-б, 14-б, 15-а, 16-в, 17-в.**

**Задание № 2: Фронтальный опрос.**

1. Общая характеристика центральной нервной системы.
2. Анатомо-физиологические особенности спинного мозга.
3. Анатомо-физиологические особенности головного мозга.
4. Нервная система. Классификация, виды нейронов, нервных волокон, строение и виды нервов.
5. Рефлекторная дуга. Синапс.
6. Оболочки головного мозга. Желудочки.
7. Доли. Извилины.
8. Нервная ткань. Строение.
9. Проводящие пути головного и спинного мозга.

**Задание № 3. Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:**

1. Анатомо-физиологические особенности спинного мозга.
2. Анатомо-физиологические особенности головного мозга.

**Задание № 4. Устный опрос.**

1. Анатомо-физиологические особенности периферической нервной системы.

2. Черепно-мозговые нервы. Название. Местоположение. Значение. Повреждение.
3. Спинно - мозговые нервы. Строение. Значение.
4. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы.
5. Симпатическая нервная система
6. Парасимпатическая нервная система
7. Особенности функций вегетативной нервной системы.

**Задание № 5. Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:**

**1. Черепно-мозговые нервы. Название. Местоположение. Значение. Повреждение.**

**2. Периферическая нервная система.**

**Задание №6 Выберите правильный ответ:**

**1. Материальная основа ВНД:**

- а. кора больших полушарий б.
- извилины в. правое полушарие

**2. Условный рефлекс:**

- а. врожденный б.
- приобретенный

**3. Главное отличие ВНД человека:**

- а. мышление
- б. речь
- в) письменность

**4. Эмоции:**

- а. психологическая реакция человека на раздражители
- б. процесс деятельности коры больших полушарий

**5. Условное торможение:**

- а. врожденное б.
- приобретенное

**6. Память:**

- а. способность к запоминанию
- б. способность запоминать и в последующем воспроизводить

**7. Долговременная**

**память:** а. 1 год б. 5 лет

в. от нескольких минут до многих лет

**8. Время продолжительности медленного сна:**

- а. 2-4 часа б. 20-30 минут в. 1,5-2 часа

**9. Наиболее важные составные ВНД:**

- а. сон, эмоции, память
- б. сон, рефлекс, эмоции
- в. сон, память, рефлекс

**10. Время продолжительности быстрого сна:**

- а. 15-20 мину б. 20-30 минут в. 10-15 минут

**Эталоны ответов на тестовые задания по теме: 1-а, 2-б, 3-б, 4-а, 5-б, 6-б, 7-в, 8-в, 9-в, 10-в.**

**Задание № 7. Фронтальный опрос.**

1. Понятие о высшей нервной деятельности.
2. Ученые, занимавшиеся высшей нервной деятельностью.
3. Условный и безусловный рефлекс.
5. 1 и 2 сигнальные системы.
6. Сон. Фазы сна. Причины пробуждения.
7. Торможение. Виды торможения.
8. Память. Мотивация.
9. Эмоции. Виды. Речь. Мышление. Значение.
10. Типы и характер высшей нервной деятельности.

**Задание № 8. Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:**

**1. Сон. Фазы сна.**

**2. Типы и характер высшей нервной деятельности.**

**Раздел 4. Внутренняя среда организма. Кровь.**

**Задание №1: Тестовый контроль:**

**1. Количество крови у человека составляет:**

- а. 3-4л.  
б. 120-160л.  
в. 4,5-5,5л.  
г. 2-3л.

**2. Гемоглобин, соединяясь с углекислым газом называется:**

- а. карбоксигемоглобин  
б. метоксигемоглобин  
в. карбогемоглобин  
г. оксигемоглобин

**3. Функцией тромбоцитов является:**

- а. дыхательная  
б. свёртывающая  
в. выделительная  
г. регулярная

**4. Функцией эритроцитов является:**

- а. дыхательная  
б. свертывающая  
в. выделительная  
г. регуляторная

**5. Концентрация NaCl в изотоническом растворе составляет:**

- а. 10%



б. 0,9%

в. 0,5%

г. ,25%

**6. Концентрация NaCl в гипотоническом растворе:**

а. 10%

б. 0,9%

в. 0,25%

г. 7,0%

**7. Концентрация NaCl в гипертоническом растворе:**

а. 10%

б. 0,9%

в. 0,5%

г. 0,25%

**8. Агглютиногены I группы крови:**

а. В

б. Нет

в. А, В

г. А

**9. Сдвиг реакции крови в кислую сторону называется:**

а. ацидозом б.

гемостазом в.

алкалозом г.

пиноцитозом

**10. Агглютиногены содержатся в:**

а. тромбоцитах

б. плазме в.

эритроцитах г.

сыворотке

**11. Резус-принадлежность крови обуславливают:**

а. эритроциты

б. лейкоциты

в. плазма г.

тромбоциты

**12. Гематокрит-это отношение объема форменных элементов к объему:**

а. плазмы

б. сыворотки

в. лейкоцитов

г. тромбоцитов

**13. При укусе змей гемолиз:**

а. осмотический

б. биологический

в. механический

г. химический

**14. Лимфоциты T- супрессоры необходимы для:**

- а. понижают иммунный ответ
- б. уничтожают чужеродные клетки
- в. сохраняют информацию об чужеродных агентах
- г. превращают В- лимфоциты в плазматические клетки

**15. Осмотическое давление крови в норме составляет:**

- а. 8,6 атм.
- б. 7,6 атм.
- в. 4,5-5,5 атм.
- г. 5-6 атм.

**Эталонные ответы на тестовые задания по теме: Внутренняя среда организма человека. Кровь.**

**1-в, 2-в, 3-б, 4-а, 5-б, 6-в, 7-а, 8-в, 9-а, 10-в, 11-в, 12-а, 13-б, 14-а, 15-б.**

**Задание № 2..Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:**

**1.Группа крови. Резус фактор. Определение.**

**2.Состав крови. Лейкоцитарная формула.**

## **Раздел 5 Эндокринная система**

**Задание№1.Выполните тестовые задания:**

**1. К эндокринной системе относятся**

**органы:** а. вилочковая железа б. почки в. печень

г. паращитовидные железы

д. толстый кишечник

**2. Железы внутренней секреции:**

а. не имеют водных протоков

б. имеют водные протоки

**3. Гипофиз:**

а. железа внешней секреции

б. железа внутренней секреции

в. расположен в крылонебной ямке

г. расположен в ямке турецкого седла

**4. Аденогипофиз продуцирует**

**гормоны:** а. тиреотропный б.

соматотропный в. окситоцин г.

интермедин

**5. Железа внутренней секреции, являющаяся центром иммунной си-стемы:**

а. поджелудочная

б. гипофиз в.

щитовидная г.

вилочковая д.

эпифиз

**6. Гормоны, регулирующие уровень глюкозы в крови:**

- а. тимозины б. глюкагон в. интермедин г. инсулин

**7. Эндокринные железы, деятельность которых регулируется гипофизом:**

- а. паращитовидные железы  
б. половые железы в.  
надпочечники г.  
вилочковая железа  
д. поджелудочная железа

**8. При гиперфункции этой железы возникает заболевание, характерным симптомом которого являются приступы судорог:**

- а. щитовидная железа б. гипофиз в.  
тимус  
г. поджелудочная железа

- д. паращитовидные железы

**9. Базедова болезнь развивается при:**

- а. гиперфункции щитовидной железы  
б. гиперфункции гипофиза  
в. гиперфункции поджелудочной железы

**10. Гормоны щитовидной железы:**

- а. паратгормон  
б. тироксин  
в. инсулин  
г. трийодтиронин  
д. тиреокальцитонин

**11. Паратгормон:**

- а. стимулирует поступление кальция в кости  
б. снижает уровень кальция в крови  
в. стимулирует выход кальция из костей  
г. регулирует обмен кальция и фосфора в крови

**12. Адреналин:**

- а. повышает частоту и силу сердечных сокращений  
б. вызывает сужение сосудов  
в. тормозит движения пищеварительного тракта  
д. все ответы верны

**Задание №2. Установите соответствие:**

1. Гормоны гипофиза  
2. Гормоны коркового слоя надпочечников

- а) альдостерон  
б) тиреотропный  
в) кортикостерон  
г) гонадотропный

- д) адренокортикотропный
- е) андрогены
- ж) эстрогены

**Задание №3. Дополните:**

1. Железа, имеющая правую и левую доли, соединенных перешейком и располагаются в переднем отделе шеи.....
2. Гиперфункция соматотропного гормона в детском возрасте приводит к.....
3. Биологически активные вещества способные в малых количествах давать значительный физиологический эффект.....
4. Гипофиз является..... железой
5. Масса обоих надпочечников равна.....

**Эталоны ответов на тестовые задания по теме:**

**Задание №1. Протест:** 1-а,г; 2-а; 3-б,г; 4-а,б; 5-г; 6-б,г; 7-б,в; 8-д; 9-а; 10-б,г,д; 11-г; 12-д

**Задание №2. Установите соответствие:** 1.б,г,д; 2.а,в,е,ж

**Задание №3. Дополните:** 1. щитовидная железа, 2. карликовости, 3. гормоны, 4. главной, 5. 15г.

**Раздел 6. Анализаторы**

**Задание №1. Выполните тестовые задания:**

**1. Какие отделы относятся к наружному уху?**

- а. ушная раковина, наружный слуховой проход
- б. наружный слуховой проход, внутренний слуховой проход
- в. барабанная полость, костный лабиринт

**2. Ушная раковина образована:**

- а. эластическим хрящом б.
- волокнистым хрящом в.
- гиалиновым хрящом
- г. плотной оформленной волокнистой тканью

**3. Железы наружного слухового прохода вырабатывают секрет:** а. слизь б. слюну в. сок г. серу

**4. Наружное ухо от барабанной полости**

- отделяет:** а. барабанная перепонка б. овальное окно  
в. круглое окно

- г. хрящевая пластинка

**5. Вестибулярный аппарат представлен:**

- а. улиткой б. полукружными каналами и преддверием
- в. барабанной полостью

г. слуховыми косточками

**6. Внутренняя оболочка глазного яблока:**

а. склера

б. радужка

в. сетчатка

г. сосудистая

**7. Фиброзная оболочка глаза:**

а. роговица

б. радужка

в. склера

г. сетчатка

**8. Слепое пятно сетчатки:**

а. диск зрительного нерва

б. место сосредоточения палочек

в. место сосредоточения колбочек

г. центральная ямка

**9. Хрусталик прикрепляется к ресничному телу с помощью:**

а. связок

б. сустава

в. хряща

г. фиброзного листка

**10. Внутренняя поверхность века называется:**

а. роговица

б. склера

в. конъюнктивы

г. интима

**11. При дальнорукости изображение фокусируется:**

а. перед сетчаткой

б. позади сетчатки

в. на сетчатке г.

перед радужкой

**12. Коровый отдел зрительного анализатора находится в доле:**

а. лобной

б. височной в.

теменной г.

затылочной

**13. Выступ ушной раковины:**

а. козелок

б. противокозелок

в. завиток г.

противозавиток

**Эталонные ответы на тестовые задания по теме: Анатомия и физиология органов чувств.**

**1-а, 2-а, 3-г, 4-а, 5-б, 6-в, 7-в, 8-а, 9-а, 10-в, 11-б, 12-г, 13-а.**

**Задание № 2. Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:**

**1. Анатомо-физиологические особенности строения глаза.**

**2. Анатомо-физиологические особенности строения уха.**

**Задание № 3. Составить кроссворд на тему: Анализаторы. Виды.**

**Задание 4. Выполните тестовые задания:**

**1. Слой собственно кожи, определяющий рисунок кожи:**

- а. роговый
- б. ростковый
- в. сетчатый
- г. сосочковый

**2. Что из перечисленного является одним из слоев кожи:**

а. эпидермис б. кора в. кутикула

г. фиброзная капсула

**3. Эпидермис образован эпителием:**

- а. многослойным плоским неороговевающим б. однослойным плоским
- в. многослойным плоским ороговевающим г. реснитчатым

**4. Что из перечисленного является элементом строения волоса:** а. стержень б. головка в. основание г. капсула

**5. Волос является производным:**

а. кожи б. дермы

в. подкожно жировой клетчатки г. меланоцитов

**6. Выделяют..... вида волос:**

а. 5 б. 2 в. 3 г. 4

**7. Простые трубчатые железы:**

а. потовые б. сальные в. молочные

**8. Площадь кожи:**

а. 5м<sup>2</sup> б. 1,5м<sup>2</sup> в. 2м<sup>2</sup> г. 4м<sup>2</sup>

**9. Дерма делится на слои:**

- а. роговый и подкожный б.
- ростковый и роговый в.
- сетчатый и ростковый г.
- сосочковый и сетчатый

**10. Клетки, синтезирующие**

- меланин:** а. лейкоциты б. тромбоциты  
в. меланоциты

**Эталонные ответы на тестовые задания по теме: Анатомия и физиология кожи и её производных: -1-г, 2-а, 3-в, 4-а, 5-а, 6-в, 7-а, 8-б, 9-г, 10-в.**

**Задание №5: Фронтальный опрос.**

- 1. Кожа, топография, строение.
- 2. Эпидермис. Слои.
- 3. Дерма. Собственно кожа. Слои.
- 4. Подкожно жировая клетчатка. Строение.
- 5. Производные кожи. Волосы, ногти, железы.
- 6. Волосы. Виды. Строение.
- 7. Ногти. Строение.
- 8. Железы. Виды. Строение.

**Задание №6. Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:**

- 1. **Анатомо-физиологические особенности строения кожи.**
- 2. **Производные кожи. Железы.**

**Задание №7. Составить кроссворд на тему: Строение кожи.**

**Раздел 7. Анатомо-физиологические особенности  
крово- и лимфообращения**

**Задание №1 Выберите правильный ответ:**

**1. Средний слой стенки сердца называется:**

- а. эндокард б. миокард в. перикард г. эпикард

**2. Внутренний слой стенки сердца**

- называется:** а. эндокард б. миокард в. перикард  
г. эпикард

**3. Наружный слой стенки сердца называется:**

- а. эндокард б. миокард в. перикард г. эпикард

**4. Количество камер сердца:**

- а. 2
- б. 3
- в. 1
- г. 4

**5. От дуги аорты отходят:**

- а. плечеголовной ствол б.
- левая подключичная артерия в.
- общая сонная артерия г. все перечисленное
- д. ничего из перечисленного

**6. Для инъекций используют сосуды:** а. вены б. артерии

- в. капилляры
- г. лимфатические сосуды
- д. ничего из перечисленного

**7.ЭКГ - это:**

- а. запись тонов сердца б.
- запись изменения АД
- в. запись изменения электрической активности работающего сердца
- г. смены фаз систолы и диастолы

**8.Большой круг кровообращения начинается**

- из:** а. левого желудочка б. правого желудочка в.
- левого предсердия г. правого предсердия

**9. Клапаны сердца:**

- а. препятствуют обратному току крови
- б. способствуют движению крови во всех направлениях
- в. регулируют давление крови в камерах сердца и сосудов

**10.Между предсердиями и желудочками находятся клапаны**

- :** а. карманоподобные б. полулунные в. створчатые г. хордовые

**Эталоны ответов на тестовые задания по теме: Анатомия и физиология сердца. Сосуды малого и большого круга кровообращения:-1-б,2-а,3-г,4-г,5-д,6-а,7-в,8-а,9-а,10-в.**

**Задание№2:Фронтальный опрос.**

- 1.Сердечно - сосудистая система. Определение. Состав.
- 2.Сосуды. Виды. Кровотечение.
- 2.Сосуды малого круга кровообращения. Значение. 4.Сосуды большого круга кровообращения. Значение.
- 5.Венечный круг кровообращения. Значение.



6.Анатомо-физиологические особенности сердца. Оболочки. Камеры. Клапаны.

7.Сердечный цикл. Движение крови по сосудам.

8.Внешние проявления работы системы кровообращения. Тоны. Шумы.

9. Определение : АД. Пульс. Верхушечный толчок.

**Задание № 3..Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:**

**1.Сосуды. Виды. Кровотечение.**

**2.Круги кровообращения.**

**3.Строение сердца. Слои.**

**Задание 4. Вопросы для устного обсуждения:**

1.Иммунная система. Иммунитет.

2.Селезенка. Строение.

3. Вилочковая железа. Значение.

4.Лимфа. Состав. Значение.

5.Лимфатическая система. Значение.

6.Лимфатические сосуды. Строение.

7.Лимфатические узлы отдельных областей.

**Задание №5 Выберите правильный ответ:**

**1.Железа внутренней секреции, являющаяся центром иммунной системы:**

а. поджелудочная

б. гипофиз в.

щитовидная г.

вилочковая д.

эпифиз

**2.Селезенка расположена на уровне 9-11 ребер :**

. а. в брюшной полости, в левом подреберье

б. в брюшной полости, в правом подреберье

в. в грудной полости, в правом подреберье

**3.Висцеральная часть селезенки прилежит к внутренним органам:**

а. хвосту поджелудочной железы б. левой почке в. желудку

г. все ответы верны

д. все ответы не верны

**4.Лимфоидные.....розовато-серые, овальные, бобовидные до 1- 20 мл:**

а. узлы б. сосуды в. ткани г. протоки

**5.В сутки у человека образуется количество лимфы:**

а. 1л.

б. 1,5л.

в. 2л.

г. 2,5л.

**6. Лимфа жидкость:**

- а. бесцветная
- б. красная
- в. желтовато- соломенная
- г. кремовая

**7. Антигены это:**

- а. микробы
- б. вирусы
- в. отмершие ткани
- г. все ответы верны

**8. Количество лимфоцитов в крови человека:**

- а. 1г.
- б. 5г.
- в. 3г.
- г. 6г.

**9. Сохраняют информацию об инородных агентах :**

- а. т- меммори
- б. т - киллеры
- в. т - хелперы
- г. т- супрессоры

**10. В - лимфоциты и плазмоциты вырабатывают:**

- а. иммуноглобулины
- б. антигены
- в. лизоцимы

**Эталоны ответов по теме:**

**1-г, 2-а, 3-г, 4-а, 5-б, 6-в, 7-г, 8-в, 9-а, 10-а.**

**Задание № 6. Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:**

**1. Иммуитет. Виды.**

**2. Лимфатическая система. Строение.**

**Раздел 8. Дыхательная система**

**Задание №1: Фронтальный опрос.**

1. Органы дыхания, общий план строения.
2. Особенности строение стенки дыхательных путей. Носоглотка.
3. Полость носа, топография, строение.
4. Гортань, топография, строение.
5. Трахея, топография, строение.
6. Бронхи, бронхиальное дерево, строение, функция.
7. Лёгкие, топография, строение.
6. Плевра, висцеральные и париетальные листки. Полость плевры. Синусы плевры.
7. Проекция границ плевры и легких на поверхности тела.

8. Дыхание в особых условиях.

9. Искусственное дыхание.

**Задание №2: Тестовый контроль.**

**1. Главная дыхательная мышца:**

- а. диафрагма
- б. мимическая
- в. трапецевидная
- г. трехглавая

**2. Начало дыхательного пути:**

- а. трахея
- б. полость носа
- в. гортань
- г. легкие

**3. В дыхательных путях находится:**

- а. хрящевой остов
- б. костный остов
- в. фиброзный остов

**4. Хоаны находятся в:**

- а. трахея
- б. полость носа
- в. гортань
- г. легкие

**5. Гортань состоит из хрящей:**

- а. щитовидный
- б. перстневидный
- в. черпаловидные
- г. рожковидные
- д. клиновидные
- е. все ответы верны

**6. К органам дыхания относится:**

- а. пищевод
- б. аорта
- в. трахея
- г. кишечник

**7. Дыхательное горло:**

- а. трахея б. полость  
носа в. гортань г.  
легкие

**8. Область, находящаяся между**

**легкими:** а. диафрагма б. средостение в.  
бульбарная г. суставная

### **10. Конец дыхательной системы :**

- а. трахея
- б. полость носа
- в. гортань
- г. легкие

**Эталонные ответы по теме: Анатомия органов дыхания и физиология дыхания.- 1-а, 2-б,**

**3-а, 4-б, 5-е, 6-в, 7-а, 8-б, 9-б, 10-г.**

**Задание № 3..Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:**

**1. Строение органов дыхания.**

**2. Физиология органов дыхания.**

### **Раздел 9. Пищеварительная система**

**Задание №1. Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ.**

**1. В пищеводе различают отделы:**

- а. брюшной
- б. шейный
- в. грудной
- г. все перечисленное
- д. ничего из перечисленного

**2. В пищеводе различают анатомических сужений:**

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. 4

**3. Сфинктер на границе желудка и 12-типерстной кишки называется:**

- а. илеоцекальный б. Одди в. анус

г. привратник

**4. Главные клетки слизистой желудка**

**вырабатывают:** а. слизь б. ферменты (пепсиноген, гастрин, химозин)

- в. гормоны
- г. соляную кислоту
- д. желчь

**5. Обкладочные клетки желудка**

**вырабатывают:** а. слизь б. соляную кислоту

- в. гидрокарбонаты
- г. желчь д. ферменты

**б. Добавочные клетки слизистой желудка вырабатывают:**

- а. слизь
- б. ферменты
- в. соляную кислоту
- г. гидрокарбонаты

**7. От момента поступления пищи в желудок до появления первых признаков насыщения проходит:**

- а. 5 мин.
- б. 20 мин.
- в. 1 час
- г. 2,5 часа
- д. 3 мин.

**8. Самая крупная слюнная железа:**

- а. глоточная
- б. поднижнечелюстная
- в. подъязычная г.
- околоушная

**9. Верхняя граница собственно полости рта :**

- а. зев
- б. твердое и мягкое небо
- в. язык г. альвеолярный отросток

**10. Мягкое небо образовано:**

- а. деснами
- б. складкой слизистой оболочки
- в. небными дужками
- г. альвеолярными отростками верхней челюсти

**11. Зев - это отверстие, ведущее в:**

- а. глотку
- б. пищевод
- в. гортань
- г. носовую полость

**12. Эмаль имеет наибольшую толщину в области:**

- а. экватора зуба
- б. пришеечной
- в. бугров и режущего края
- г. контактной поверхности

**13. Основное структурное образование эмали – эмалевые:**

- а. пластинки
- б. веретена
- в. призмы г.
- клетки

**14. Выводной проток околоушной слюнной железы расположен в проекции моляров:**

- а. вторых верхних

- б. первых верхних
- в. вторых нижних
- г. первых нижних

**Эталоны ответов по теме: Анатомия органов пищеварения и физиология**

**пищеварения . -1-з,2-в,3-з,4-б,5-б,6-а,7-б,8-в,9-б,10-б,11-а,12-в,13-в,14-а.**

**Задание №2: Фронтальный опрос.**

- 1.Анатомо-физиологические особенности печени.
- 2.Строение зубов, их функции. Зубная формула.
- 3.Физиология пищеварения в полости рта. Ротоглотка. Пищевод.
- 4.Строение желудочно-кишечного тракта. Соки. Желчевыделение. Желчный пузырь.
- 5.Анатомо-физиологические особенности толстого кишечника. Физиология пищеварения в толстом кишечнике.
- 6.Анатомия и физиология поджелудочной железы.
- 7.Строение желудка. Процесс пищеварения в желудке.
- 8.Строение полости рта. Отделы.
- 9.Анатомо-физиологические особенности тонкого кишечника. Пищеварение в тонком кишечнике.

**Задание № 3..Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:**

- 1.Строение органов пищеварения.**
- 2.Процесс пищеварения в желудочно – кишечном тракте.**

**Задание №4. .Выполните тестовые задания. Соотнесите с вопросом ответ:**

- 1. Наиболее легким источником энергии для организма являются:**  
а. глюкоза б. белки в. жиры

г. клетчатка

**2. Скопление лимфоидной ткани в носоглотке образует:**

- а. лимфоузлы
- б. сплетения
- в. миндалины
- г. железы

**3.Трещины в углах рта появляются при нехватке витамина:**

- а.В1
- б.В6
- в. В12
- г.В2

**4.Название витамины В1:**

- а. тиамин
- б. рибофлавин
- в. никотиновая кислота
- г. пиридоксин

**5. При нехватки витамина Д развивается:**

- а. болезнь Бери-бори
- б. мраморная болезнь
- в. рахит
- г. сахарный диабет

**6. Ассимиляция:**

- а. расщепление
- б. распад веществ
- в. болезнь
- г. восстановление

**7. Диссимиляция:**

- а. синтез
- б. созидание
- в. болезнь
- г. восстановление

**8. Обмен веществ это:**

- а. ассимиляция
- б. ассимиляция и диссимиляция
- в. диссимиляция
- г. восстановление

**9. Общий обмен:**

- а. основной обмен
- б. рабочая прибавка
- в. обмен энергии
- г. основной обмен и рабочая прибавка

**10. Факторы повышающие расход энергии:**

- а. прием пищи
- б. высокая температура ( выше 30)
- в. мышечная работа
- г. все ответы верны

**Эталоны ответов по теме:**

**1-а, 2-в, 3-г, 4-а, 5-в, 6-г, 7-в, 8-б, 9-г, 10-г.**

**Задание №5: Фронтальный опрос.**

1. Анатомо-физиологическая характеристика системы терморегуляции.
2. Обмен энергии в организме. Основной обмен. Рабочая прибавка.
3. Обмен веществ в организме.
4. Камера Шатерникова. Назначение.
5. Обмен белков.
6. Обмен углеводов.
7. Обмен жиров.
8. Водно - минеральный обмен.
9. Пищевой рацион.
10. Витамины. Водно и жирорастворимые. Дозы. Гипо и гипервитаминоз.

**Задание №1.**

**1. Подберите букве соответствующую цифру.**

- А. Какие структуры образуют наружный листок капсулы нефрона?*
- Б. Какие структуры образуют внутренний листок капсулы нефрона?*
- В. Какие структуры образуют проксимальный отдел канальца нефрона?*
- Г. Какие структуры образуют восходящую и нисходящую части петли нефрона?*
- Д. Какие структуры образуют дистальный отдел канальца нефрона?*
- Е. Какие структуры объединяются в юкстагломерулярный комплекс?*

- 1. Однослойный кубический эпителий с щетковидной каемкой на поверхности.
- 2. Однослойный кубический эпителий без щетковидной каемки.
- 3. Однослойный плоский эпителий.
- 4. Подоциты.
- 5. Мерцательный эпителий.
- 6. Эпителиальные островки, лежащие между приносящими и выносящими сосудами.
- 7. Плотное пятно.

**2. Подберите букве соответствующую цифру.**

*Ж. Функция почечного тельца?*

*З. Какие функции выполняет проксимальный каналец?*

*И. Какие функции выполняет петля Генле?*

*К. Какие функции выполняет дистальный каналец?*

*Л. Какие функции выполняет юкстагломерулярный комплекс?*

- 1. Секреторная.
- 2. Выделение в кровь ренина и др. гормонов, принимающих участие в регуляции кровяного давления.
- 3. Фильтрация первичной мочи из крови.
- 4. Превращение первичной мочи в окончательную в результате обратного всасывания углеводов, воды и хлоридов.
- 5. Обратное всасывание основного количества воды и хлоридов.

**3. Подберите букве соответствующую цифру.**

*М. Поперечник какого сосуда шире?*

1. Приносящего.

2. Выносящего.

**Задание №2: Тестовый контроль.**

**Вариант 1**

**1. К выделительным органам**

**относят:** а. легкие б. мышцы в. сердце

**2. Выделяет воду, желчные кислоты, пигменты, холестерин, соли тяжелых металлов:**



- а. ЖКТ
- б. кожа
- в. легкие

**3. К органам мочевыделительной системы относятся:**

- а. печень
- б. мочеточник
- в. легкие

**4. Внутренний слой почки:**

- а. корковый
- б. мозговой
- в. нет ответа

**5. Почечный кровоток равен:**

- а. 1 л/мин
- б. 1,5 л/мин
- в. 1,2 л/мин

**6. Кровь в почки поступает из:**

- а. артерии б.
- аорты в.
- капилляров

**7. Структурная и функциональная единица почки:**

- а. мочеточник
- б. нефрон

**8. Капсула почечного тельца состоит из:**

- а. однослойного эпителия
- б. двухслойного эпителия
- в. многослойного эпителия

**9. Продукт распада пурина:**

- а. мочева кислота
- б. мочеина

**10. Из почек выходит:**

- а. почечная артерия
- б. почечная вена в.
- почечная аорта

## Вариант 2

**1. Орган, способствующий выделению, в окружающую его среду углекислого газа и воды в виде паров?**

- а. кожа
- б. почки
- в. легкие

**2. Процесс образования и выделения мочи:**

- а. интоксикация
- б. диурез

**3. Парный орган, расположенный в поясничной области на задней стенке брюшной полости:**

а. мочеточник

б. почки

в. легкие

**4. Наружный слой почки:**

а. корковый-темно-красный

б. мозговой - светлый

**5. Фильтрующая поверхность почки:**

а. 7 кв.м б. 5 кв.м в. 6 кв.м

**6. Из почки выходит:**

а. почечная артерия

б. почечная вена

**7. Мочеточник представляет собой:**

а. длинный каналец, начальный отдел которого в виде 2-х чаш

б. трубка длиной около 30 см

в. вместилще для мочи

**8. Что образуется из аммиака в**

**печени:** а. мочеваа кислота б. мочевина

**9. Сжиматель мочевого пузыря:**

а. сфинктер

б. нефрон

в. мальпигиев клубочек

**10. Жидкость, профильтровавшаяся в просвет капсулы:**

а. первичная моча

б. вторичная моча

**Эталонь ответов на тестовые задания 1вр.-**

**1-а; 2-а; 3-б; 4-а; 5-в; 6-б; 7-б; 8-б; 9-а; 10-а**

**2вр.- 1-в; 2-б; 3-б; 4-а; 5-в; 6-б; 7-б; 8-б; 9-а; 10-а**

**Задание № 3..Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:**

**1. Органы выделения.**

**2. Строение почки. Нефрон.**

**3. Процесс образования мочи.**

**Задание №4: Тестовый контроль**

**1. Количество фолликул с момента рождения до половой зрелости у дево-чек:**

а. уменьшается; б. остается неизменным; в. увеличивается.

**2. Зарастание родничков черепа у ребенка происходит к:**

а. 3годам; б. 1 году; в. 1,5 года;

**3. В сперматозоидах человека насчитывается следующее число хромосом:**

а. 23; б. 48; в. 46.

**4. В яйцеклетках человека насчитывается следующее число хромосом:**

а. 46; б. 48; в. 23.

**5. Семенники вырабатывают:**

а. спермии; б. сперматозоиды; в. яйцеклетки.

**6. Наиболее интенсивный рост и развитие у мальчиков**

**происходит:** а. от 13 до 15 лет; б. от 10 до 13 лет; в. от 16 до 19 лет.

**7. Временные границы периода новорожденности у человека**

**составляют:** а. первую неделю; б. первый год; в. первые 4 недели.

**8. Нормальная беременность у человека протекает (суток):**

а. 270-280; б. 220-230; в. 290-300.

**9. Половые гормоны женского организма - это:**

а. эстрадиол; б. тестостерон; в. адреналин.

**10. Половые гормоны мужского организма – это:**

а. тестостерон; б. эстрадиол; в. адреналин.

**11. К мужской половой системе относят:**

а. матку; б. мочевого пузыря; в. предстательную железу.

**12. К женской половой системе относят:**

а. мошонку; б. матку; в. яичко.

**13. Постепенное, а затем и полное прекращение менструации называется:**

а. акселерация; б. поллюция; в. менопауза.

**14. Ускоренное психическое и физическое развитие детей - это:**

а. акселерация; б. адаптация; в. акклиматизация.

**15. Женские половые железы - это:**

а. семенники; б. яичники; в. архегонии.

**Эталоны ответов на тестовые задания по теме: Анатомия и физиология репродуктивной системы: 1-а,2-в,3-а,4-в,5-б,6-а,7-в,8-а,9-а,10-а,11-в,12-б,13-в,14-а,15-б.**

**Задание №5: Фронтальный опрос.**

1. Половые органы. Значение.

2. Анатомия женской половой системы.

3. Физиология женской половой системы.

4. Анатомия мужской половой системы.

5. Физиология мужской половой системы.

6. Овогенез. Процесс оплодотворения.

7. Молочные железы. Строение.

8. Мочеиспускательные каналы. Мужской и женский.

**Задание № 6..Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:**

**1. Анатомия и физиология женской половой системы.**

**2. Анатомия и физиология мужской половой системы.**

### **Критерии оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация дело базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП.02Анатомия и физиология

человека, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ОП.02 Анатомия и физиология человека является комплексный экзамен, примерные вопросы и тестовые задания к экзамену доводятся до сведения студентов заранее.

Знания и умения студента оцениваются: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Перед экзаменом проводится тестовый контроль, он является 1 этапом при проведении данного экзамена и включает в себя 100 тестовых заданий, студент решает из них только 30 и получает оценку, при положительной оценке он допускается на теоретическую часть экзамена:

Оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Экзаменационный билет содержит теоретический вопрос по анатомии органов и систем и вопрос по физиологии органов и систем, а также вопрос по ОП.03 Основы патологии. При подготовке к экзамену рекомендуется пользование учебниками, учебно-методическими пособиями, средствами связи и электронными ресурсами. Во время экзамена все источники информации к использованию не допустимы.

Критерии оценки уровня качества подготовки обучающегося по дисциплине ОП.02. Анатомия и физиология человека

2.Критерии оценки ответа на теоретический вопрос:

Оценка 5 «отлично»- выставляется студенту, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях, освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой учебной дисциплины, освоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их

нарушением безопасности пациента и медперсонала;

Оценка 4 «хорошо»- выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившего практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, усвоившему основную рекомендованную литературу, показавшему систематический характер знаний по дисциплине,

способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка 3 «удовлетворительно»- выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему неточности в определении понятий, в применении знаний для решения профессиональных задач, в не-умении обосновывать свои рассуждения.

**Перечень разделов и тем по учебной дисциплине  
ОП.02 «Анатомия и физиология человека» для подготовки к комплекс-  
ному экзамену**

1. Введение. Анатомия и физиология как науки
2. Ткани
3. Гистологическое строение тканей
4. Кость как орган. Виды соединения костей
5. Череп. Скелет туловища
6. Скелет верхних и нижних конечностей
7. Мышечная система
8. Общая характеристика нервной системы
9. Анатомия и физиология спинного мозга
10. Анатомия и физиология головного мозга
11. Анатомия и физиология вегетативной нервной системы
12. Анатомо-физиологические особенности системы крови
13. Гемостаз. Группы крови. Резус-фактор
14. Анализ крови
15. Иммунная система
16. Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции
17. Анатомия и физиология анализаторов
18. Анатомия и физиология сердца
19. Круги кровообращения
20. Анатомо-физиологические основы лимфообращения
21. Анатомия и физиология органов дыхания
22. Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта: ротовая полость, г
23. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез
24. Анатомия и физиология тонкого и толстого кишечника
25. Обмен веществ и энергии в организме
26. Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения
27. Анатомия и физиология половой системы

**Перечень контрольных вопросов теоретической части комплексного экзамена по**

**дисциплине ОП.02 «Анатомия и физиология человека»**

**Введение. Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функции человека**

1. Человеческий организм как единое целое.
2. Методы исследования в анатомии ( на трупном материале и живом чело-веке).
3. Основные методы исследования в физиологии.
4. Части тела человека, оси и плоскости, основные анатомические термины.
5. Краткий исторический очерк развития анатомии и физиологии.
6. Эволюционные изменения скелета в связи с прямохождением.
7. Нервная ткань. Строение .функции.
8. Эпителиальная ткань. Классификация .строение, функция.
9. Мышечная ткань. Классификация .строение, функция.
10. Соединительная ткань. Классификация, строение, функция.
11. Костная ткань. Строение, функция.
12. Хрящевая ткань. Классификация, строение, функция.
13. Гистология. Клетка. Строение, функция.

**Опорно-двигательный аппарат.**

14. Скелет нижних конечностей. Отделы.
15. Скелет верхних конечностей. Отделы.
16. Соединение костей. Классификация. Характеристика.
17. Опорно-двигательный аппарат. Отделы (осевой, добавочный).  
Строение кости.
18. Позвоночный столб. Строение позвонков в различных отделах. Функции.
19. Скелет туловища. Грудная клетка.
20. Половые особенности строения таза.
21. Кости лицевого отдела черепа.
22. Анатомо-физиологические особенности черепа новорожденного. Возрастные и половые особенности черепа.
23. Анатомо-физиологическая характеристика костей мозгового черепа.  
Роднички. Швы.
24. Скелет головы. Свод. Основание. Ямки.
25. Мышечная система. Строение. Сухожилие. Классификация.
26. Вспомогательный аппарат мышц. Свойства.
27. Одиночное мышечное сокращение. Тетанус. Тонус. Контрактура.

**Нервная система**

28. Анатомо-физиологические особенности спинного мозга.
29. Анатомо-физиологические особенности головного мозга.
30. Анатомо-физиологические особенности периферической нервной системы. Черепно-мозговые нервы.
31. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы.

32.Нервная система. Классификация. Виды нейронов, нервных волокон, строение и виды нервов. Рефлекторная дуга. Синапс.

33.Оболочки головного и спинного мозга. Желудочки. Доли. Извилины.

34.Понятие о высшей нервной деятельности. Условный и безусловный ре-флексы. I и II сигнальная системы. Сон. Память. Мотивация.

#### **Раздел 4 Внутренняя среда организма. Кровь.**

35.Форменные элементы крови. Характеристика. Функции.

36.Кровь. Состав. Функции. Характеристика. Гемолиз. Виды.

37.Группы крови. Характеристика. Определение групповой принадлежности. Переливание крови.

38.Процесс свертывания крови. Характеристика.

39.Осмотическое давление крови. Осмос.

40.Резус «фактор». Определение . СОЭ.

#### **Эндокринная система.**

41.Железы внутренней секреции, значение, функции. Виды желез. Гормон.

42.Анатомо-физиологические особенности надпочечников и половых желез.

43.Анатомо-физиологические особенности щитовидной и паращитовидной желез.

44.Анатомо-физиологическая характеристика гипофиза.

45.Анатомо-физиологические особенности вилочковой, шишковидной и поджелудочной желез.

46.Водорастворимые витамины.

47.Жирорастворимые витамины.

48.Обмен энергии. Общий обмен ( основной обмен и рабочая прибавка).

49..Анатомо-физиологическая характеристика системы терморегуляции.

50.Обмен веществ в организме.

#### **Анализаторы**

51.Анатомия и физиология органа слуха.

52.Анатомия и физиология органа зрения.

53.Анатомия и физиология кожи. Слои.

54.Производные кожи. Волосы . Ногти. Железы.

**Анатомо-физиологические особенности крово- и лимфообращения** 55.Сосуды. Виды. Кровотечение.

56.Сосуды малого круга кровообращения. Значение.

57.Сосуды большого круга кровообращения. Значение.

58.Анатомо-физиологические особенности сердца. Оболочки. Камеры. Кла-паны.

59.Внешние проявления работы системы кровообращения. Тоны. Шумы. АД. Пульс. Верхушечный толчок.

60.Лимфатическая система. Лимфообращение .

61.Иммунитет. Селезенка .Строение.

#### **Дыхательная система**



**62.** Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы  
Регуляция дыхания Дыхание при повышенном и пониженном  
атмосферном давлении.

**63.** Дыхательная система. Анатомия и физиология органов дыхания. Полость  
носа и носоглотки.

**64.** Анатомо-физиологические особенности бронхов и легких.

**61.** Анатомо-физиологические особенности гортани и трахеи.

### **Пищеварительная система**

**65.** Анатомо-физиологические особенности печени.

**66.** Строение зубов, их функции. Зубная формула.

**67.** Жевательные мышцы.

**68.** Физиология пищеварения в полости рта. Ротоглотка. Пищевод.

**69.** Строение желудочно-кишечного тракта. Соки. Желчевыделение.  
Желчный пузырь.

**70.** Анатомо-физиологические особенности толстого кишечника.  
Физиология пищеварения в толстом кишечнике.

**71.** Анатомия и физиология поджелудочной железы.

**72.** Строение желудка. Процесс пищеварения в желудке.

**73.** Строение полости рта. Отделы.

**74.** Анатомо-физиологические особенности тонкого кишечника. Пищеваре-  
ние в тонком кишечнике.

### **Анатомо-физиологические основы органов выделения и репродукции.**

**75.** Анатомия и физиология системы мочевого выделения. Строение почки.

**76.** Строение нефрона. Образование мочи.

**77.** Анатомия и физиология женской половой системы.

**78.** Анатомия и физиология мужской половой системы.

**79.** Овогенез. Процесс оплодотворения.

Перечень тестовых заданий комплексного экзамена по учебной дисциплине

ОП.02 «Анатомия и физиология человека»

**1. Рецепторы вкуса у человека находятся на:**

- а. поверхности языка б. слизистой неба в. слизистой глотки г. губах

**2. Анатомия – это наука о:**

- а. строении человека б. функции органов в. движении организма человека г. функциях строения органов человека

**3. Физиология – это наука о:**

- а. функциях организма человека б. болезнях человека в. причинах и условиях развития патологии внутренних органов г. движении органов человека

**4. Что из перечисленного является одним из слоев**

**кожи:** а. эпидермис б. кора в. кутикула

г. фиброзная капсула

**5. Эпидермис образован эпителием:**

- а. многослойным плоским неороговевающим б. однослойным плоским в. многослойным плоским ороговевающим г. реснитчатым

**6. Количество камер**

**сердца:** а. 2 б. 3 в. 1 г. 4

**7. Что из перечисленного является элементом строения**

**волоса:** а. стержень б. головка в. основание г. капсула

**8. Волос является**

**производным:** а. кожи б. дермы

- в. подкожножировой клетчатки г. меланоцитов

**9. Какие отделы относятся к наружному уху?**

- а. ушная раковина, наружный слуховой проход
- б. наружный слуховой проход, внутренний слуховой проход
- в. барабанная полость, костный лабиринт

**10. Ушная раковина образована:**

- а. эластическим хрящом
- б. волокнистым хрящом
- в. гиалиновым хрящом
- г. плотной оформленной волокнистой тканью

**11. Железы наружного слухового прохода вырабатывают секрет:**

- а. слизь
- б. слюну
- в. сок г. серу

**12. Наружное ухо от барабанной полости отделяет:**

- а. барабанная перепонка
- б. овальное окно
- в. круглое окно
- г. хрящевая пластинка

**13. Из левого желудочка выходит сосуд:**

- а. легочные вены
- б. легочный ствол
- в. нижняя полая вена
- г. аорта
- д. венечные артерии

**14. Между предсердиями и желудочками находятся клапаны :**

- а. карманоподобные
- б. полулунные
- в. створчатые
- г. хордовые

**15. Самая крупная слюнная железа:**

- а. глоточная
- б. поднижнечелюстная
- в. подъязычная
- г. околоушная

**16. Вестибулярный аппарат представлен:**

- а. улиткой
- б. полукружными каналами и преддверием
- в. барабанной полостью
- г. слуховыми косточками

**17. Внутренняя оболочка глазного яблока:**

- а. склера
- б. радужка
- в. сетчатка

г. сосудистая

**18. Фиброзная оболочка глаза:**

а. роговица

б. радужка

в. склера г.

сетчатка

**19. Слепое пятно сетчатки:**

а. диск зрительного нерва

б. место сосредоточения палочек

в. место сосредоточения колбочек

г. центральная ямка

**20. Хрусталик прикрепляется к ресничному телу с помощью:**

а. связок

б. сустава

в. хряща

г. фиброзного листка

**21. Внутренняя поверхность века называется:**

а. роговица

б. склера

в. конъюнктива

г. интима

**22. Клапаны сердца:**

а. препятствуют обратному току крови

б. способствуют движению крови во всех направлениях

в. регулируют давление крови в камерах сердца и сосудов

**23. При дальнозоркости изображение фокусируется:**

а. перед сетчаткой

б. позади сетчатки

в. на сетчатке г.

перед радужкой

**24. Вторая сигнальная система формируется под действием:**

а. света

б. звука

в. механического раздражения

г. слова

**25. Нарушение цветового восприятия называется:**

а. дальтонизм

б. астигматизм

в. глаукома

г. миопия

**26. Нарушение сумеречного зрения является проявлением авитаминоза:**

а. А

б. В<sub>1</sub>

в. С

- г. Д
- д. К

**27. Большой круг кровообращения начинается из:**

- а. левого желудочка
- б. правого желудочка
- в. левого предсердия
- г. правого предсердия

**28. К центральной нервной системе относится:**

- а. головной и спинной мозг
- б. черепно-мозговые нервы
- в. спинномозговые нервы
- г. сплетения

**29. Форменные элементы крови:**

- а. лейкоцит
- б. тромбоцит
- в. эритроцит
- г. все ответы верны

**30. Количество групп крови:**

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. 4

**31. Функцией тромбоцитов**

**является** а. дыхательная б. свертывающая в. выделительная г. регуляторная

**32. Функцией эритроцитов**

**является** а. дыхательная б. свертывающая в. выделительная г. регуляторная

**33. Концентрация NaCl в изотоническом растворе составляет**

- а. 10% б. 0.9% в. 0.5%

**34. Концентрация NaCl в гипотоническом растворе составляет** а. 10% б. 0.9% в. 0.5%

**35. Концентрация NaCl в гипертоническом растворе составляет** а. 10% б. 0.9% в. 0.5%

**36. Активная часть опорно-двигательного аппарата:**

- а. КОСТИ
- б. МЫШЦЫ
- в. СВЯЗКИ
- г. СУСТАВА

**37. Агглютиногены**

**содержатся** а. в тромбоцитах б.

в плазме в. в эритроцитах г. в

сыворотке

**38. Грудина состоит из:**

- а. рукоятки, тела, мечевидного отростка
- б. плеча, предплечья, руки
- в. лопатки, ключицы
- г. бедра, голени, стопы

**39. Количество позвонков в шейном отделе:**

- а. 9
- б. 12
- в. 7
- г. 6

**40. Функцией гемоглобина является**

- а. дыхательная
- б. свертывающая
- в. выделительная
- г. защитная

**41. Сдвиг реакции крови в кислую сторону - это:**

- а. ацидоз б.
- гемостаз в.
- алкалоз г.
- пиноцитоз

**42. Агглютинины содержатся**

- а. в тромбоцитах
- б. в эритроцитах
- в. в лейкоцитах
- г. в плазме

**43. Вторичной мочи в сутки выделяется:**

- а. 0,5л.
- б. 4л. в.
- 1,5 л.
- г. 3л.

**44. Поджелудочная железа вырабатывает гормон:**

- а. окситоцин
- б. норадреналин
- в. адреналин

г. инсулин

**45. Главная железа внутренней секреции:**

а. поджелудочная

б. гипофиз в.

половая г.

вилочковая

**46. Структурно-функциональной единицей почки является:**

а. нефрон

б. ацинус в.

сегмент г.

канальцы

**47. Почечное тельце образует:**

а. капсула Шумлянского-Боумена

б. приносящая артериола

в. выносящая артериола

г. капиллярный клубочек

д. все перечисленное

**48. В делении клетки принимает участие:**

а. митохондрия

б. комплекс Гольджи

в. цитоцентр

г. лизосома

**49. Количество мочи, выделенное за единицу времени, называется:**

а. анурия

б. олигурия

в. полиурия

г. энурез д.

диурез

**50. Первичная моча образуется в фазу:**

а. обратного всасывания

б. фильтрации

в. выделения

г. все перечисленное

**51. ЭКГ - это:**

а. запись тонов сердца

б. запись изменения АД

в. запись изменения электрической активности работающего сердца

г. смены фаз систолы и диастолы

**52. Коровый отдел зрительного анализатора находится в доле:**

а. лобной

б. височной в.

теменной г.

затылочной

**53. Основная функция мозжечка:**

- а. координация движений
- б. зрительная
- в. вкусовая
- г. чувствительная

**54. Эндокринные железы выделяют свой секрет в:**

- а. воду
- б. кровь
- в. наружу
- г. мочу

**55. Хрящевая ткань относится к :**

- а. соединительной ткани
- б. эпителиальной ткани
- в. мышечной ткани
- г. нервной ткани

**56. Серое вещество - это скопление:**

- а. нервных клеток
  - б. нервных волокон
  - в. нервных узлов г.
- все ответы верны

**57. Функция - это:**

- а. движение
- б. работа в.
- структура г.
- система

**58. От дуги аорты отходят:**

- а. плечеголовной ствол
  - б. левая подключичная артерия
  - в. общая сонная артерия г. все
- перечисленное

д. ничего из перечисленного

**59. Для инъекций используют сосуды:**

- а. вены
- б. артерии
- в. капилляры
- г. лимфатические сосуды
- д. ничего из перечисленного

**60. Учение о тканях:**

- а. цитология б.
- гистология в.
- эмбриология г.
- физиология

**61. Экстирпация - это:**

- а. перерезка нервных проводников
- б. пересадка органов



- в. удаление органов
- г. регистрация биотоков

**62. Основоположник топографической анатомии:**

- а. Пирогов Н.И.
- б. Воробьев В.П.
- в. Тонков В.Н. г.
- Зернов Д.Н.

**63. Соединительнотканые оболочки:**

- а. коди
- б. связки
- в. фасции
- г. альневрозы

**64. Верхняя граница собственно полости рта :**

- а. зев
- б. твердое и мягкое небо
- в. язык
- г. альвеолярной отросток

**65. Мышцы лица:**

- а. мимические
- б. жевательные
- в. язычные
- г. глоточные

**66. Клетки спутники нервных клеток:**

- а. миоциты
- б. нейроциты
- в. нейроглии
- г. нейроны

**67. Подвижная кость черепа:**

- а. скуловая кость
- б. небная кость
- в. верхняя челюсть
- г. нижняя челюсть

**68. Главная дыхательная мышца:**

- а. диафрагма
- б. мимическая
- в. трапециевидная
- г. трехглавая

**69. К органам дыхания относится:**

- а. пищевод
- б. аорта в.
- трахея
- г. кишечник

**70. Дыхательное горло:**

- а. трахея

- б. полость носа
- в. гортань
- г. легкие

**71. Область, находящаяся между легкими:**

- а. диафрагма
- б. средостение
- в. бульбарная
- г. суставная

**72. Средний слой стенки сердца называется:**

- а. эндокард
- б. миокард
- в. перикард
- г. эпикард

**73. Внутренний слой стенки сердца называется:**

- а. эндокард
- б. миокард
- в. перикард
- г. эпикард

**74. Наружный слой стенки сердца называется:**

- а. эндокард
- б. миокард
- в. перикард
- г. эпикард

**75. Трещины в углах рта появляются при нехватке витамина:**

- а. В<sub>1</sub>
- б. В<sub>6</sub>
- в. В<sub>12</sub>
- г. В<sub>2</sub>

**76. Название витамина В<sub>1</sub>:**

- а. тиамин
- б. рибофлавин
- в. никотиновая кислота
- г. пиридоксин

**77. Сильный, неуравновешенный, подвижный тип нервной системы по И.П. Павлову соответствует по Гиппократу:**

- а. сангвинику
- б. флегматику
- в. меланхолику
- г. холерику

**78. Хорошо запоминаются сновидения, возникающие в фазу засыпания:**

- а. быстрого сна
- б. умеренно-глубокого сна
- в. медленного сна

**79. Выводной проток мочевой системы у мужчин выходит в :**

- а. мочевой пузырь
- б. мочеиспускательный канал
- в. мочеточник
- г. преддверие влагалища

**80. К конечному мозгу относятся:**

- а. полушария
- б. мост в.  
мозжечок
- г. спинной мозг

**81. Мягкое небо образовано:**

- а. деснами
- б. складкой слизистой оболочки
- в. небными дужками
- г. альвеолярными отростками верхней челюсти

**82. Зев - это отверстие, ведущее в:**

- а. глотку
- б. пищевод
- в. гортань
- г. носовую полость

**83. При нехватки витамина Д развивается:**

- а. Болезнь Бери-бори
- б. мраморная болезнь
- в. рахит г. сахарный  
диабет

**84. В каждом зубе различают:**

- а. шейку
- б. коронку
- в. корень
- г. все перечисленное
- д. ничего из перечисленного

**85. Скопление лимфоидной ткани в носоглотке образует:**

- а. лимфоузлы
- б. сплетения
- в. миндалины
- г. железы

**86. В пищеводе различают отделы:**

- а. брюшной
- б. шейный
- в. грудной
- г. все перечисленное
- д. ничего из перечисленного

**87. В пищеводе различают анатомических сужений:**

- а. 1
- б. 2

в. 3

г. 4

**88. Сфинктер на границе желудка и 12-типерстной кишки называется:**

а.

илеоцекальный

б. Одди в. анус

г. привратник

**89. Главные клетки слизистой желудка вырабатывают:**

а. слизь

б. ферменты (пепсиноген, гастрин, химозин)

в. гормоны

г. соляную кислоту

д. желчь

**90. Обкладочные клетки желудка вырабатывают:**

а. слизь

б. соляную кислоту

в. гидрокарбонаты

г. желчь д.

ферменты

**91. Добавочные клетки слизистой желудка вырабатывают:**

а. слизь

б. ферменты

в. соляную кислоту

г. гидрокарбонаты

**92. Длина мочеочника:**

а. 10

б. 20

в. 30

г. 40

**93. Структурно-функциональная единица легких:**

а. долька

б. доля в.

сегмент г.

ацинус д.

нефрон

**94. Биологическая защита организма от чужеродных клеток и веществ:**

а. иммунитет

б. рефлекс в.

заявление г.

пульс

**95. От момента поступления пищи в желудок до появления первых признаков насыщения проходит:**

а. 5 мин.

б. 20 мин.

- в. 1 час
- г. 2,5 часа
- д. 3 мин.

**96. Наиболее легким источником энергии для организма являются:**

- а. глюкоза
- б. белки
- в. жиры
- г. клетчатка

**97. Гипофиз состоит из:**

- а. 2-х долей
- б. 3-х долей
- в. 4-х долей
- г. 20-ти долей

**98. Выступ ушной раковины:**

- а. козелок
- б. противокозелок
- в. завиток
- г. противозавиток

**99. Слой собственно кожи, определяющий рисунок кожи:**

- а. роговый
- б. ростковый
- в. сетчатый
- г. сосочковый

**100. Пассивную часть опорно-двигательного аппарата составляют:**

- а. связки
- б. мышцы
- в. суставы
- г. кости

**Эталоны ответов к тестовым заданиям комплексного экзамена по учебной дисциплине**

**ОП.02 «Анатомия и физиология человека»**

1 – а	26–а	51–в	76–а
2 – а	27–а	52–г	77–г
3 – а	28–а	53–а	78–а
4 – а	29–г	54–в	79–б
5 – в	30–г	55–а	80–а
6 – г	31–б	56–а	81–б
7 – а	32–а	57–б	82–а
8 – а	33–б	58–д	83–в
9 – а	34–в	59–а	84–г
10 – а	35 – а	60 – б	85 – в
11 – г	36 – б	61 – в	86 – г
12 – а	37 – в	62 – а	87 – в
13 – г	38 – а	63 – в	88 – г
14 – в	39 – в	64 – а	89 – б
15 – г	40 – а	65 – б	90 – б
16 – б	41 – а	66 – в	91 – а
17 – в	42 – г	67 – г	92 – в
18 – в	43 – в	68 – а	93 – г
19 – а	44 – г	69 – в	94 – а
20 – а	45 – б	70 – а	95 – б
21 – в	46 – а	71 – б	96 – а
22 – а	47 – д	72 – б	97 – б
23 – б	48 – в	73 – а	98 – а
24 – г	49 – д	74 – г	99 – г
25-а	50-б	75 -г	100-г

**Перечень вопросов комплексного экзамена по дисциплинам  
ОП.02 «Анатомия и физиология человека», ОП.03 «Основы патологии».**

1. Анатомо-физиологическая характеристика системы терморегуляции.
2. Нервная ткань. Строение, функции.
3. Основные свойства опухоли. Морфогенез опухоли. Морфологический атипизм. Виды роста опухоли.
4. Методы исследования в анатомии (на трупном материале и живом человеке).
5. Мышечная ткань. Функция, строение, классификация.
6. Болезнь и здоровье. Периоды болезни.
7. Железы внутренней секреции, функции, значение. Виды желёз. Гормон.
8. Эпителиальная ткань. Функция, строение, классификация.
9. Аллергические реакции. Определение понятий: аллергия, аллерген, сенсibilизация. Виды, стадии развития аллергических реакций.
10. Кости лицевого отдела черепа .
11. Основные методы исследования в физиологии.
12. Гипоксия. Общая характеристика. Устойчивость разных органов и тканей к кислородному голоданию. Экстренная и долговременная адаптация организма к гипоксии.
13. Анатомия и физиология женской половой системы.
14. Гистология. Клетка. Строение. Функции.
15. Повреждение. Общая характеристика дистрофий.
16. Дыхательная система. Анатомия и физиология органов дыхания. Полость носа и носоглотки.
17. Соединительная ткань. Функция. Строение. Классификация.
18. Общая характеристика опухолей. Строение опухолей.
19. Сосуды. Виды. Кровотечение.
20. Одиночное мышечное сокращение. Тетанус. Тонус. Контрактура.
21. 3 Общие реакции организма на повреждения. Экстремальные состояния.
  
22. Мышечная система. Строение. Сухожилие. Классификация.
23. Физиология пищеварения в полости рта. Ротоглотка. Пищевод.
24. Нозология. Разделы нозологии: этиология, патогенез и морфогенез болезней.

25. Строение полости рта. Отделы.
26. Позвоночный столб. Строение позвонков в различных отделах. Функции.
27. Повреждение. Механизмы развития дистрофий.
28. Скелет туловища. Грудная клетка.
29. Обмен веществ в организме.
30. Доброкачественные и злокачественные опухоли.
31. Анатомия и физиология органа зрения.
32. Скелет верхних конечностей. Отделы.
33. Гипотермия: этиология, стадии.
34. Нервная система. Классификация, виды нейронов, нервных волокон, строение и виды нервов. Рефлекторная дуга. Синапс.
35. Анатомо-физиологические особенности черепа новорожденного. Возрастные особенности черепа.
36. Формы лихорадки в зависимости от степени подъема температуры и типов температурных кривых.
37. Группы крови. Характеристика. Определение групповой принадлежности. Переливание крови.
38. Анатомо-физиологические особенности тонкого кишечника. Пище-варение в тонком кишечнике.
39. Лихорадка: проявления, значение. Лихорадка и гипертермия.
40. Анатомия и физиология органа слуха.
41. Скелет нижних конечностей. Отделы.
42. Лихорадка: причины, стадии, виды.
43. Соединение костей. Классификация. Характеристика.
44. Анатомия и физиология системы мочевого выделения. Строение почки.
45. Гипертермия: этиология, стадии. Тепловой и солнечный удары.
46. Строение желудка. Процесс пищеварения в желудке.
47. Анатомо-физиологические особенности спинного мозга.
48. Ишемия: причины, признаки, значение.
49. Строение нефрона. Образование мочи.
50. Анатомо-физиологические особенности головного мозга.
51. Атрофия: причины, признаки, формы, исходы.
52. Человеческий организм как единое целое.
53. Анатомо-физиологические особенности строения толстого кишечника. Физиология пищеварения в толстом кишечнике.
54. Общая характеристика воспаления. Причины и условия возникновения воспаления. Стадии и механизмы воспаления.



55. Внешние проявления работы системы кровообращения. Тоны. Шумы. АД. Пульс. Верхушечный толчок.
56. Анатомио – физиологическая характеристика гипофиза.
57. Местные и общие проявления воспаления.
58. Анатомио – физиологические особенности сердца. Оболочки. Ка-меры. Клапаны.
- 59.Анатомия и физиология кожи. Слои .
60. Формы воспаления.
61. Сосуды малого круга кровообращения. Значение.
62. Понятие о высшей нервной деятельности. Условный и безусловный рефлексы. I и II сигнальные системы. Сон. Память. Мотивация.
63. Тромбоз: виды тромбов, стадии тромбообразования, исходы.
64. Анатомия и физиология поджелудочной железы.
65. Анатомио-физиологические особенности бронхов и лёгких.
66. Артериальная гиперемия: причины, виды, признаки, значение.
67. Анатомио-физиологические особенности надпочечников и половых желёз.
68. Кровь. Состав . Характеристика. Функции. Гемолиз. Виды.
69. Венозная гиперемия: причины, признаки, значение.
70. Анатомио-физиологические особенности печени.
71. Анатомия и физиология мужской половой системы.
72. Некроз: причины, признаки, формы, исходы.
73. Части тела человека, оси и плоскости, основные анатомические тер-мины.
74. Иммунитет. Селезёнка. Строение.
75. Гиперплазия и гипертрофия. Виды гипертрофии.
76. Сосуды большого круга кровообращения. Значение.
77. Анатомио-физиологическая характеристика костей мозгового черепа. Роднички. Швы.
78. Предмет, задачи и методы патологии.
79. Анатомио-физиологические особенности гортани и трахеи.
80. .Форменные элементы крови. Характеристика. Функции.
81. Рост опухолей. Предопухолевые процессы.
82. Оболочки головного и спинного мозга. Желудочки. Доли. Изви-лины.
83. .Опорно-двигательный аппарат. Отделы (осевой и добавоч-ный). Строение кости.
84. .Нарушения водного обмена. Отёки.
85. Краткий исторический очерк развития анатомии и физиологии.

86. Половые особенности строения таза.
87. Этиология и патогенез опухолей. Канцерогенные агенты (химический, радиационный, вирусный).
88. Скелет головы. Свод. Основание. Ямки.
89. Строение зубов . их функции. Зубная формула.
90. Эмболия: причины ,виды, значение.
91. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, лёгочные объёмы. Регуляция дыхания. Дыхание при повышенном и пониженном атмосферном давлении.
92. Костная ткань. Строение. Функции.
93. Шок: общая характеристика, виды шока.
94. Хрящевая ткань. Классификация. Строение. Функции.
95. Анатомо-физиологические особенности вилочковой ,шишковидной и поджелудочной желёз .
96. Геморрагический шок. Механизм развития. Стадии. Симптомы.
97. Лимфатическая система. Лимфообращение.
98. Резус-фактор. Определение.СОЭ.
99. Опухоли. Характеристика опухолевого процесса. Факторы риска опухолевого процесса.
100. Осмотическое давление крови. Осмос.
101. Овогенез. Процесс оплодотворения.
102. Общая характеристика компенсаторно-приспособительных реакций. Механизмы, стадии развития компенсаторно-приспособительных реакций.
103. Процесс свертывания крови. Характеристика.
104. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы.
105. Терминальные состояния. Признаки клинической смерти.
106. Анатомо-физиологические особенности периферической нервной системы. Черепно-мозговые нервы.
107. Строение желудочно-кишечного тракта .Соки. Желчевыделение.
108. Регенерация: формы, органоспецифические особенности репаративной регенерации.
109. Вспомогательный аппарат мышц. Свойства.
110. Анатомо-физиологические особенности щитовидной и парашитовидной желёзы.
111. Характеристика отдельных видов аллергических реакций. Анафи-лактический шок. Отёк Квинке.
112. Эволюционные изменения скелета в связи с прямохождением.

113. Водорастворимые витамины.
114. Колапс как форма острой сосудистой недостаточности. Причины, механизмы развития и основные проявления. Возможные исходы.
115. Жирорастворимые витамины.
116. Жевательные мышцы.
117. Структурно-функциональные основы компенсаторно-приспособительных реакций: организация инкапсуляции , метаплазия.
118. Обмен энергии. Общий обмен ( основной обмен и рабочая при-бавка).
119. Производные кожи. Волосы. Ногти. Железы.
120. Кома общая характеристика понятия, виды коматозных состояний. Основные патогенетические факторы развития коматозных со-стояний.

Автономная некоммерческая организация среднего  
профессионального образования «Северо-Кавказский  
медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине**  
**ОП. 03. ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ**  
**Для специальности:**  
**33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на  
основе рабочей программы дисциплины  
ОП. 03. Основы патологии  
и в соответствии с Федеральным государственным образовательным  
стандартом среднего профессионального образования по специальности  
33.02.01 Фармация,  
утверждённым приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП. 03. Основы патологии

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	72

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОП. 03. Основы патологии по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

результате освоения дисциплины Основы патологии обучающийся должен

**уметь:**

- оказывать первую помощь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- учение о болезни, этиологии, патогенезе, роли реактивности в патологии; - типовые патологические процессы; - закономерности и формы нарушения функций органов и систем организма.

При изучении дисциплины актуализируются следующие профессиональные общие компетенции:

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности. ПК 1.7.

Оказывать первую медицинскую помощь.

ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств  
по учебной дисциплине ОП. 03. Основы патологии

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Вид оценочного контроля	Проверяемые У,З	Формируемые ОК и ПК (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Введение. Общие понятия о здоровье, болезни. Методы исследования	Текущий контроль	У.1 3.1	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания
2	Тема 2. Уход за тяжелобольными	Текущий контроль	У.1 3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания
3	Тема 3. Воспаление. Реактивность организма	Текущий контроль	3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания
4	Тема 4. Лихорадка. Термометрия.	Текущий контроль	У.1 3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания
5	Тема 5. Методы простейшей физиотерапии	Текущий контроль	3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания
6	Тема 6. Применение лекарственных средств. Инъекции	Текущий контроль	3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания



7	Тема 7. Десмургия	Текущий контроль	У.1 3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Практические задания
8	Тема 8. Раны	Текущий контроль	У.1 3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания
9	Тема 9. Кровотечения	Текущий контроль	У.1 3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания
10	Тема 10. Травмы. Ожоги. обморожения	Текущий контроль	У.1 3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Крассворд
11	Тема 11. Реанимация	Текущий контроль	У.1 3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания
12	Тема 12. Заболевания сердечно – сосудистой системы	Текущий контроль	У.1 3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания
13	Тема 13. Заболевания органов дыхания	Текущий контроль	У.1 3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Тестовые задания
14	Тема 14. Заболевания желудочно – кишечного тракта	Текущий контроль	У.1 3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания

15	Тема 15. Отравления	Текущий контроль	У.1 3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания
16	Тема 16. Заболевания мочевыделительной системы	Текущий контроль	3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания
17	Тема 17 Заболевания эндокринной системы	Текущий контроль	У.1 3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания
18	Тема 18 Инфекционные заболевания. ВИЧ-инфекция	Текущий контроль	3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания
19	Тема 19 Нервно – психические заболевания	Текущий контроль	3.1-2	ОК1,4 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Вопросы для фронтального опроса Тестовые задания

Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Тема 1.

#### Введение. Общие понятия о здоровье, болезни. Методы исследования

##### **Задание.1. Фронтальный опрос по теме:**

Содержание и задачи дисциплины «Основы патологии».  
Предмет и задачи патологии, связь с клиническими дисциплинами.  
Методы исследования.  
Понятия «болезнь», «патологическая реакция», «патологический процесс», «патологическое состояние». Этиологические факторы.  
Механизмы патогенеза.  
Периоды течения болезни.  
Формы возникновения и течения болезни.  
Исходы болезни.

##### **Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:**

**Здоровье — это:**

- а) хорошее самочувствие и отсутствие признаков болезни;
- б) отсутствие жалоб и нормальные лабораторные анализы;
- в) состояние полного физического и психического благополучия; г) состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствия болезни и физических дефектов.

**Этиология — это**

- а) учение о причинах и условиях возникновения и развития болезней;
- б) учение о механизмах развития болезней;
- в) исход болезни;
- г) причина и механизм патологического процесса.

**3. Патологическая реакция — это а)**

- разновидность болезней;
- б) кратковременная необычная реакция организма на какое-либо воздействие;
- в) необычный результат лабораторного анализа;
- г) защитная реакция организма на неблагоприятное внешнее воздействие.

**Один и тот же патологический процесс**

- а) вызывается только одной причиной; б) бывает только при одной болезни; в) заболевание определенного вида; г) причина болезни.

**К исходам болезни относится**

- а) выздоровление;
- б) обострение болезни;

в) ремиссия;

г) рецидив.

Ä

Ä ªÄ □

Ä □

### **ри неполном выздоровлении**

а) сохраняются слабо выраженные симптомы болезни;

б) возникает рецидив болезни; •

в) сохраняются изменения в лабораторных анализах

г) в организме присутствуют остаточные явления в виде нарушений структуры и функции.

### **Острое заболевание обычно**

**протекает** а) 1-2 дня;

б) 5—14 дней;

в) 30—40 дней;

г) в отдельных случаях в течение нескольких месяцев.

Рецидив болезни — это

а) обострение хронического процесса;

б) повторное возникновение одной и той же болезни

в) исход болезни;

г) стадия болезни.

### **Патологическое состояние**

а) является особым видом заболевания;

б) является начальным периодом болезни;

в) может возникать в результате ранее перенесенного заболевания;

г) является кратковременной необычной реакцией на внешние раздражители.

### **Патогенез — это:**

а) раздел патологии, изучающий механизмы развития болезней; б) то же самое, что и патологический процесс;

постоянными и временными;

в) легкими и тяжелыми;

г) острыми и хроническими.

### **Примерные темы для сообщения – презентации:**

Понятия «болезнь», «патологическая реакция»,

«патологический процесс», «патологическое состояние».

Этиологические факторы.

### **Тема 2. Уход за тяжелобольными**

#### **Задание.1. Фронтальный опрос по теме.**

Основные принципы гигиенического ухода;

Определение понятия личной гигиены;

Какие мероприятия относятся к уходу? Понятие об общем и специальном уходе за больными.

Транспортировка больного на кресле-каталке, на носилках

Определение понятий «уход за больными» и «лечение».

Функции кожи;

Комплекс мероприятий утреннего ухода;

- Уход за кожей;
- Приготовление постели;
- 10. Смена постельного белья; смена нательного белья;
- 11. Подача судна, подмывание больного
- 12. Процедура подмывания женщин;
- 13. Проведение гигиенической ванны;
- 14. Уход за глазами;
- 15. Уход за ротовой полостью;
- 16. Уход за волосами;
- 17. Мытьё ног.
- 18. Проведение туалета полости рта, носа, глаз.
- 19. Уход за кожей больного. Пролежни, причины их возникновения.
- 20. Подготовка и проведение гигиенической ванны.
- 21. Приготовление постели тяжелобольному пациенту.
- 22. Умывание тяжелобольных и обработка полости рта.
- 23. Контроль и санитарная обработка личных вещей больного..
- 24. Обработка глаз, носа тяжелобольного пациента.
- 25. Уход за волосами тяжелобольного пациента.
- 26. Утренний туалет пациента.
- 27. Стадии пролежней, профилактика.

***Задание № 2 Выполните тестовые задания.***

***Выберите правильный ответ:***

**Вариант №1**

Кожу тяжелобольного пациента необходимо ежедневно протирать раствором а) 10% нашатырного спирта

- б) 10% камфорного спирта
- в) 10% калия перманганата
- г) 0,02% фурацилина
- г) от наружного угла глаза к внутреннему

Постельное белье тяжелобольному пациенту меняют

- а) 1 раз в 2 недели
- б) 1 раз в неделю
- в) 1 раз в 3 дня
- г) по мере загрязнения

Для профилактики пролежней необходимо менять положение пациента каждые (в часах)

- а) 24
- б) 12
- в) 6
- г) 2

Для протирания ресниц и век можно использовать раствор

- а) 5% калия перманганата
- б) 3% перекиси водорода

в) 1% салицилового спирта

г) 0,02% фурацилина

Протирание ресниц и век необходимо делать а) круговыми движениями б) от внутреннего угла глаза к наружному в) снизу вверх

С целью удаления корочек из носовой полости используется а) 70 этиловый спирт б) вазелиновое масло

в) 10% раствор камфорного спирта

г) 3% раствор перекиси водорода

Постельное белье пациенту меняют 1 раз в

а) 14 дней

б) 10 дней

в) 7 дней

г) 1 день

При появлении у пациента трещин на губах медицинская сестра может их обработать а) вазелином

б) 5% раствором перманганата калия

в) 3% раствором перекиси водорода

г) 70 этиловым спиртом

Наиболее частая область образования пролежней у тяжелобольного пациента при положении на спине а) крестец б) подколенная ямка в) бедро г) голень

Для протирания слизистой ротовой полости можно использовать раствор а) 5% калия перманганата б) 3% перекиси водорода в) 1% хлорамина г) 0,02% фурацилина

Эталон ответов

1б,2г,3г,4г,5г,6б,7в,8а,9а,10г.

### Вариант №2

Постельное белье тяжелобольному пациенту меняют: а) ежедневно б) по мере загрязнения в) 1 раз в 2-3 дня

г) 1 раз в 7-10 дней

Грязное белье после перестилания постели пациенту собирают \_\_\_\_\_

Положение, при котором пациент самостоятельно поворачивается, садится, ходит по отделению, называется \_\_\_\_\_

Установите правильную последовательность при подаче судна пациенту:

- 1) положить под таз пациента клеенку
- 2) извлечь судно
- 3) ополоснуть судно теплой водой, оставив в нем немного воды
- 4) продезинфицировать судно
- 5) подставить судно под ягодицы пациенту
- б) приподнять таз пациента

Для подмывания пациента необходимо приготовить:

- а) таз, раствор антисептика, кувшин, ватные тампоны
- б) лоток, раствор антисептика, шприц Жанэ, ватные тампоны, корнцанг
- в) грушевидный баллон, раствор антисептика, корнцанг, ватные шарики
- г) судно, раствор антисептика, кружка Эсмарха, ватные тампоны, корнцанг

Для подмывания пациента можно использовать \_\_\_\_\_ % раствор калия перманганата.

Постельное белье пациенту, находящемуся на общем режиме, меняют:

- а) 1 раз в 14 дней
- б) 1 раз в 7-10 дней
- в) ежедневно
- г) 1 раз в 2-3 дня

Положение, при котором пациент не может самостоятельно поворачиваться, называется \_\_\_\_\_

При приготовлении постели тяжелобольному пациенту с недержанием мочи на простыню необходимо положить \_\_\_\_\_, накрытую пленкой.

Образованию пролежней способствует плохой \_\_\_\_\_

Эталон ответов 1 б, 2 специальный мешок, 3 активное, 4 (2,5,1,6,4,3.), 5 г, 6 05%, 7 б, 8 пассивное, 9 клеёнку, 10 уход.

### Вариант №3

Загрязненное нательное и постельное белье способствует образованию \_\_\_\_\_

Установите соответствие:

Стадии пролежней: Признаки:

- первая а) кожа обычной окраски
- вторая б) образование пузыря
- третья в) образование язвы
- г) гиперемия кожи

Опрелости могут

развиваться: а) на затылке б) на лопатках

- в) в паховых складках
- г) на локтях

Язвенно-некротическое изменение кожи с подкожной клетчаткой и других мягких тканей, называется \_\_\_\_\_

Пролежни у ослабленных тяжелобольных пациентов при положении на спине образуется обычно в области затылка, крестца, пяток, локтей и \_\_\_\_\_

Для профилактики пролежней необходимо каждые 2 часа менять \_\_\_\_\_ пациента.

Для обработки слизистой ротовой полости используют:

- а) 96-градусный спирт б) раствор фурацилина 1:5000
- в) 10% раствор марганцовокислого калия
- г) 10% раствор камфорного спирта

Для протирания глаз можно использовать 0,5% раствор \_\_\_\_\_

Установите соответствие:

Манипуляция: Растворы антисептиков:

Для удаления серы из уха а) фурацилин 1:5000 необходимо предварительно б) 3% перекись водорода закапать \_\_\_\_\_ в) 96 град. Этиловый спирт

Для удаления корочек из носа г) вазелиновое масло необходимо предварительно закапать \_\_\_\_\_

10. Для получения маточного раствора хлорной извести необходимо взять \_\_\_\_\_ кг хлорной извести и \_\_\_\_\_ литров воды.

#### Эталон ответов

1 пролежней, 2 1) г, 2) б, 3) в, 3 в, 4 пролежни, 5 лопаток, 6 положение, 7 б, 8 марганцовки, 9 1) б, 2) г, 10 1 кг, 9 литров.

#### **Задание.3. Решить ситуационную задачу.**

Пациент жалуется на сухость в носу, образование в полости носа корочек. Проблемы пациента? Как помочь пациенту?

У пациентки появился неприятный запах изо рта. Что необходимо предпринять? Проблемы пациента?

Пациент не может открыть глаза, слиплись веки и ресницы. В чём заключается помощь пациенту? Проблемы пациента?

Проводя утренний туалет пациенту, медсестра заметила в наружном слуховом проходе скопившуюся серу. Ваши действия по оказанию помощи? Проблемы пациента?

Пациентка жалуется на зуд кожи головы, волосы сальные. Что предпринять? Проблемы пациента?



### Тема 3.

#### Воспаление. Реактивность организма

##### **Задание.1. Фронтальный опрос по теме:**

Общая характеристика воспаления.

Причины и условия возникновения воспаления.

Воспаление и реактивность организма.

Основные признаки воспаления.

Основные компоненты воспалительного процесса.

Альтерация.

Изменения обмена веществ, физико-химических свойств тканей и их структуры в очаге воспаления.

Медиаторы воспаления.

Экссудация: изменения местного кровообращения и микроциркуляции.

Механизмы и значение. Виды и состав экссудата. Морфологические проявления экссудации.

Механизмы и стадии миграции лейкоцитов.

Фагоцитоз.

Пролиферация, механизмы формирования воспалительного клеточного инфильтрата и роль различных клеточных элементов при воспалении.

##### **Задание № 2** *Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

###### **К медиаторам воспаления относятся**

- а) гистамин, серотонин, простагландины, цитокины;
- б) гистамин, серотонин, трипсин, химотрипсин; в) гормоны коры надпочечников, катехоламины; г) адреналин, инсулин, трийодтиронин.

###### **Пролиферация** — это

- а) увеличение содержания недоокисленных продуктов обмена в зоне воспаления;
- б) выход из депо форменных элементов крови;
- в) разрастание соединительной ткани в зоне воспаления;
- г) пропитывание воспаленных тканей плазмой крови.

###### **Дифтеритическое** воспаление —

- это а) воспаление небных миндалин;
- б) разновидность продуктивного воспаления; в) вариант фибринозного воспаления; г) инфекционная болезнь.

###### **Флегмона** — это чаще всего

- а) разлитое воспаление клетчаточных пространств;
- б) гнойное расплавление мышц;
- в) ограниченное скопление гноя в тканях;
- г) разновидность альтеративного воспаления.

###### **Экссудация** возникает вследствие

- а) выделения микробами продуктов их жизнедеятельности
- б) нарушения кровообращения в зоне воспаления
- в) выхода цитоплазматической жидкости за пределы клеток
- г) уменьшения содержания белка в плазме из-за его: усиленного распада при воспалении

**Для туберкулезного воспаления**

- характерно** а) появление гнойного экссудата; б) отсутствие специфических гранулем; в) наличие казеозного некроза;
- г) появление специфических гранулем с клееобразными участками распада в центре.

**При альтернативном воспалении**

- преобладают** а) экссудация и пролиферация б) дистрофия или некроз тканей
- в) разрастание интерстициальной ткани

- Если воспалительная реакция не выражена, это воспаление** а) гипоэргическое б) нормэргическое в) гиперэргическое

**Диффузное гнойное воспаление – это**

- а) абсцесс
- б) эмпиема
- в) флегмона

**Клинические проявления воспаления —**

- это а) боль и припухлость; б) зуд и покраснение;

- в) жар, боль, припухлость, покраснение и нарушение функции;
- г) отек, гиперемия, снижение кожной чувствительности и физической активности.

**Примерные темы для сообщения – презентации:**

Медиаторы воспаления.

Основные признаки воспаления.

**Задание.3. Фронтальный опрос по теме:**

Острое воспаление. Физиология и морфология острого воспаления.

Клинико-анатомические формы острого воспаления.

Хроническое воспаление.

Иммунное воспаление.

**Задание № 4** Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:

**Стадии воспаления:**

- а) альтерация; б) экссудация; в) пролиферация;

г) инфильтрация.

**Повреждение выражается:**

- а) дистрофией;
- б) некрозом; в) экссудацией.

**Причинами воспаления являются:**

- а) травма, радиация, электрический ток;
- б) микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности;
- в) лекарственные вещества, язвы и токсины.

**Признаки воспаления:**

- а) покраснение;
- б) припухлость;
- в) боль;
- г) повышение температуры.

**Сосудистые реакции в зоне воспаления:**

- а) артериальная гиперемия;
- б) венозная гиперемия; в) регенерация.

**В зоне воспаления повышается онкотическое давление за счет:**

- а) катаболических процессов;
- б) разрушения белков, которые притягивают воду; в) образования молочной кислоты.

**Механическим препятствием для оттока крови из зоны воспаления могут являться:**

- а) тромб;
- б) сгущение крови;
- в) припухлость;
- г) расширение сосудистого русла.

**Смена экссудативного воспаления на пролиферативное проявляется преобладанием в экссудате клеток:**

- а) эозинофилов;
- б) нейтрофилов;
- в) лимфоцитов.

**Выберите признаки фибринозного воспаления:**

- а) наиболее частой причиной является наличие гноеродных микроорганизмов;
- б) развивается на слизистых и серозных оболочках;
- в) экссудат содержит большое количество фибрина; г) в экссудате много слизи.

**Выберите правильные определения:**

- а) геморрагическое воспаление характеризуется наличием в экссудате большого количества фибрина;
- б) в развитии воспаления велико значение сосудистой проницаемости
- в) гнойное воспаление в полостях с накоплением в них гноя называют эмпиемой; г) гнойное воспаление может быть ограниченным (абсцесс) и диффузным (флегмона).

**Вид экссудата, образующийся при воспалении, вызванном стафилококками и стрептококками** а) геморрагический б) гнойный в) фибринозный г) серозный д) смешанный

**Местными проявлениями воспаления являются:**

- а) лихорадка, лейкоцитоз, ускоренная СОЭ;
- б) боль, краснота, жар, нарушение функций органа;
- в) головная боль, нарушение сна, понижение аппетита;
- г) мышечные и суставные боли;

**Латинским названием «покраснение» как местного признака воспаления является**

- а) calor
- б) dolor
- в) rubor
- г) tumor
- д) funciolaesa

**Покраснение в очаге воспаления связано с**

- а) артериальной гиперемией
- б) ишемией
- в) повышением обмена веществ
- г) физико-химическими изменениями.
- д) венозной гиперемией

**Общими проявлениями воспаления являются:**

- а) боль, краснота, нарушение функции органа б) симптомы интоксикации, в) ускорение СОЭ, г) лихорадка, лейкоцитоз
- д) припухлость вследствие отека.

**Повреждение называется**

- а) экссудацией
- б) альтерацией
- в) некрозом
- г) некробиозом

**Экссудация возникает вследствие**

- а) выделения микробами продуктов их жизнедеятельности
- б) нарушения кровообращения в зоне воспаления
- в) выхода цитоплазматической жидкости за пределы клеток
- г) уменьшения содержания белка в плазме из-за его: усиленного распада при воспалении

**Пролиферация — это**

- а) увеличение содержания недоокисленных продуктов обмена в зоне воспаления
- б) выход из депо форменных элементов крови
- в) разрастание соединительной ткани в зоне воспаления

г) пропитывание воспаленных тканей плазмой крови

**Дифтеритическое воспаление — это а)**

воспаление небных миндалин б)

разновидность продуктивного воспаления

в) вариант фибринозного воспаления

г) инфекционная болезнь

**Флегмона — это чаще всего**

а) разлитое воспаление клетчаточных пространств

б) гнойное расплавление мышц

в) ограниченное скопление гноя в тканях

г) разновидность альтернативного воспаления

#### **Тема 4.**

#### **Лихорадка. Термометрия.**

##### **Задание.1. Фронтальный опрос по теме:**

Нарушение терморегуляции. Лихорадка.

Типовые формы нарушения терморегуляции.

Гипертермия: виды, стадии и механизмы развития.

Структурно-функциональные расстройства в организме.

Приспособительные реакции организма при гипертермии.

Гипотермия: виды, стадии и механизмы развития.

Структурно-функциональные расстройства в организме.

Приспособительные реакции при гипотермии.

Лихорадка.

10. Причины лихорадочных реакций; инфекционные и неинфекционные лихорадки.

11. Пирогенные вещества.

12. Стадии лихорадки.

13. Формы лихорадки в зависимости от степени подъема температуры и типов температурных кривых

##### **Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:**

**Основные механизмы терморегуляции у человека – это**

а) повышение теплоотдачи за счет расширения кожных сосудов б) повышение теплопродукции за счет усиленного распада белка в) мышечная дрожь и испарение пота

г) усиление теплоотдачи за счет учащения дыхания.

**Лихорадка – это**

а) реакция организма на внешние и внутренние раздражители

б) перегревание организма

в) мышечная дрожь

г) то же самое, что и озноб

**Пирогены – это**

а) вещества, вызывающие интоксикацию

б) живые бактерии

в) вирусы

г) вещества, вызывающие лихорадку.

**Пирогенные вещества бывают**

- а) искусственными и естественными
- б) медленно- и быстродействующими
- в) экзогенными и эндогенными
- г) простыми и сложными.

**Фебрильная лихорадка – это температура**

- а) от  $38^{\circ}\text{C}$  до  $39^{\circ}\text{C}$
- б) от  $39^{\circ}\text{C}$  до  $40^{\circ}\text{C}$
- в) от  $40^{\circ}\text{C}$  до  $40^{\circ}\text{C}$
- г) свыше  $40^{\circ}\text{C}$

**Резкое снижение температуры при лихорадке называется**

- а) лизисом
- б) кризисом
- в) ремиссией
- г) падением.

**При лихорадке принято выделять**

- а) одну стадию
- б) две стадии
- в) три стадии
- г) четыре стадии.

**При послабляющей лихорадке разница между утренней и вечерней температурой**

- а) не более  $1^{\circ}\text{C}$  б)  $1-2^{\circ}\text{C}$
- в)  $3-5^{\circ}\text{C}$
- г) не имеет определенной закономерности.

**При гектической лихорадке разница между утренней и вечерней температурой**

- а) не более  $1^{\circ}\text{C}$
- б)  $1-2^{\circ}\text{C}$
- в)  $3-5^{\circ}\text{C}$
- г) не имеет определенной закономерности.

**При постоянной лихорадке разница между утренней и вечерней температурой**

- а) не более  $1^{\circ}\text{C}$
- б)  $1-2^{\circ}\text{C}$
- в)  $3-5^{\circ}\text{C}$
- г) не имеет определенной закономерности.

**Увеличение ЧСС при лихорадке на каждый на каждый градус обычно составляет**

- а) 4-6 в минуту
- б) 8-10 в минуту
- в) 12-14 в минуту
- г) около 20 в минуту.

**Гипертермия – это**

- а) то же самое, что и лихорадка

б) искусственное повышение температуры тела с лечебной целью  
в) перегревание организма, возникающее из-за срыва механизмов терморегуляции

г) период подъема температуры при лихорадке

**гипертермии относятся показатели температуры:**

а) 36,8

б) 36,0

в) 39,0

г) 34,0

**Тепловой удар - это:**

А) острая экзогенная гипертермия

Б) острая форма местной

гипертермии В) гипотермия

Г) лихорадка

## **Тема 5.**

### **Методы простейшей физиотерапии**

**Задание.1. Фронтальный опрос по теме**

Расстройства микроциркуляции и местного кровообращения.

Методы простейшей физиотерапии.

Цели простейшей физиотерапии.

Показания простейшей физиотерапии .

Противопоказания к применению простейшей физиотерапии.

Правила применения компрессов.

Правила применения пузыря со льдом.

Правила применения грелки.

Правила применения горчичников.

**Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ**

Одним из противопоказаний для применения грелки является

+а) острый аппендицит

б) не осложненная язвенная болезнь желудка

в) сухой плеврит

г) бронхиты

Пузырь со льдом местно следует применять при

а) приступе почечной колики

б) артритах

в) пневмонии

+г) кровотечении

Температура воды для согревающего компресса составляет (в °С)

а) 50-60

б) 37-38

+в) 20-22

г) 12-15

Температура воды для постановки горчичников (в °С)

- а) 50-55
- б) 60-70
- +в) 40-45
- г) 20-30

Длительность постановки горчичников (в мин.)

- а) 30-40
- б) 20-30
- +в) 7-10
- г) 2-3

При кровохаркании и легочном кровотечении противопоказано

- +а) ставить горчичники на грудную клетку б) усадить и успокоить пациента
- в) положить пузырь со льдом на грудную клетку
- г) приподнять головной конец туловища

Согревающий компресс противопоказан при

- а) отите
- б) инфильтрате
- +в) ушибе в первые часы
- г) тонзиллите

Показание к применению грелки

- а) острый аппендицит
- б) инсульт
- в) кровотечение
- +г) переохлаждение

Противопоказания к постановке горчичников

- а) невралгия
- б) радикулит
- в) воспалительное заболевание дыхательных путей +г) легочное кровотечение

Холодный компресс меняют через каждые (в мин.)

- а) 60
- б) 30
- в) 10
- +г) 2-3

Горячий компресс меняют через каждые (в мин.)

- а) 60
- б) 30



+в) 10

г) 2-3

Максимальная температура воды в грелке (в °С)

+а) 60-70

б) 20-30

в) 40-50

г) 80-90

При проведении оксигенотерапии кислород увлажняют с целью

+а) предотвращения сухости слизистых оболочек дыхательных

путей б) пеногашения слизистой мокроты

в) предотвращения переувлажнения слизистых оболочек дыхательных

путей г) понижения давления

Подача кислорода не осуществляется через

+а) носовой катетер

б) воронку кислородной подушки

в) носовую канюлю

г) дуоденальный зонд

Противопоказание для проведения гирудотерапии

а) инфаркт миокарда

б) тромбофлебит

в) гипертензия

+г) лечение антикоагулянтами

## **Тема 6.**

### **Применение лекарственных средств. Инъекции**

**Задани.1. Фронтальный опрос по теме:**

Пути ведения лекарственных веществ в организм (энтеральный, наружный, ингаляционный, парентеральный).

Типовые патологические процессы, происходящие в организме при введении лекарственных средств..

Алгоритмы выполнения подкожной.

Алгоритмы выполнения внутримышечной инъекций.

**Задание № 2 Выполните тестовые задания.**

**Выберите правильный ответ:**

Парентеральный способ – это применение лекарственных средств:

а) подкожно, внутримышечно, внутривенно +

б) через дыхательные пути

в) через рот, через прямую кишку

К преимуществам парентерального пути введения лекарств относят:  
а) многообразии лекарственных форм б) применение стерильных лекарственных форм + в) малый выбор лекарственных форм

К преимуществам парентерального пути введения лекарств относят:  
а) малый выбор лекарственных форм б) многообразие лекарственных форм в) лучший терапевтический эффект +

К преимуществам парентерального пути введения лекарств относят:  
а) быстрота действия + б) невозможность точной дозировки

в) малый выбор лекарственных форм

К преимуществам парентерального пути введения лекарств относят:  
а) многообразии лекарственных форм б) невозможность точной дозировки в) точность дозировки +

Угол наклона иглы при внутривенной инъекции (в град.):  
а) 25  
б) параллельно, не более 5-10 град. +  
в) 40

Глубина введения иглы при проведении внутривенной инъекции: а) на всю длину иглы б) две трети иглы  
в) до скрытия среза иглы +

Концентрация спирта для обработки места инъекции (в град.):  
а) 70+  
б) 40  
в) 55

Внутримышечную инъекцию выполняют под углом (в град.):  
а) 25  
б) 50  
в) 90+

Внутривенное введение производится путем:  
а) впрыскивания

- б) венепункции +
- в) венесекции

При проведении процедур и манипуляции медсестра проводит обработку рук:

- а) в начале и в конце процедур +
- б) перед процедурами в) после нескольких процедур

Нарушение асептики может привести к постинъекционному осложнению:

- а) липодистрофии б) абсцессу +
- в) воздушной эмболии

Для иглы длиной 60 мм характерно сечение:

- а) 0,8-1,0 мм +
- б) 0,4-0,6 мм
- в) 0,3-0,5 мм

Особенностью введения масляного раствора является:

- а) вводят строго внутривенно медленно б) вводят строго внутривенно в) вводят строго подкожно +

В 1 мм отечественного инсулина содержится:

- а) 40 ЕД +
- б) 50 ЕД
- в) 30 ЕД

В каком растворе замачивают инструменты многократного пользования при предстерилизационной обработке:

- а) 10% раствор глюкозы б) дезактин +
- в) гипертонический раствор поваренной соли

Какая проба проводится на остатки моющего вещества:

- а) лакмусовая
- б) йодная
- в) фенолфталеиновая +

Какую пробу проводят на остатки крови в настоящее время: а) гипосульфитную

- б) азоперамовую +
- в) сульфаниламидную

Один из современных методов стерилизации многоразовых шприцов и инъекционных игл:

- а) кипячение в растворе бикарбоната натрия
- б) обжигание открытым пламенем
- в) автоклавирование (обработка водяным паром под давлением) +

Один из современных методов стерилизации многоразовых шприцов и инъекционных игл:

- а) обжигание открытым пламенем
- б) стерилизация в сухожаровом шкафу +
- в) обработка парами формалина

### **вариант.**

Какое место используется для внутрикожного аллергического теста: а) средняя треть передней поверхности предплечья + б) средняя треть задней поверхности предплечья в) нижняя треть передней поверхности плеча

Каков угол введения иглы при внутрикожном аллергическом тесте:

- а) 25°
- б) 15°
- + в) 5°

Какое количество раствора вводится при внутрикожной инъекции:

- а) 0,01 мл
- б) 0,5 мл
- в) 0,1 мл +

Какие области тела наиболее удобны для подкожных инъекций:

- а) внутренняя поверхность плеча
- б) наружная поверхность плеча +
- в) наружная поверхность бедра

После подкожного введения лекарственного средства его действие наступает через:

- а) 15 мин
- б) 10 мин
- в) 20 мин +

Объем раствора, одновременно вводимого подкожно, не должен превышать:

- а) 3мл
- б) 2мл+
- в) 4мл

Определите объем раствора, одновременно вводимого подкожно: а) не должен превышать 1 мл б) не должен превышать 2 мл+ в) не должен превышать 3 мл г) не должен превышать 5 мл.

Какой рекомендуемый угол введения иглы при подкожной инъекции?

- а) 15-20°
- б) 30-45°+
- в) 50-60°
- г) 80-90°.

Температура вводимого подкожно масляного раствора должна быть не менее:

- а) 15-20° С
- б) 20 -25° С
- в) 25-30° С+
- г) 30-35° С.

Температура вводимого подкожно масляного раствора должна быть не менее:

- а) 25-30° С +
- б) 20 -25° С
- в) 15-20° С

Рекомендуемая длина иглы для проведения подкожной инъекции:

- а) 6см
- б) 5см
- в) 4см+

Максимально допустимый объем раствора при подкожном вливании:

- а) 500 мл +
- б) 300 мл
- в) 400 мл

Длина иглы для внутримышечной инъекции:

- а) 2-3 см

- б) 8-10 см +
- в) 4-5 см

Какая рекомендуемая длина иглы для проведения подкожной инъекции? а) 3 см б) 4 см+ в) 5 см г) 6 см.

Какой максимально допустимый объем раствора при подкожном вливании?

- а) 250 мл
- б) 400 мл
- в) 500 мл+
- г) 1000 мл.

Место проведения внутримышечных инъекций в области ягодицы:

- а) верхне — внутренний квадрант
- б) верхне — наружный квадрант+
- в) нижне — внутренний квадрант
- г) нижне — наружный квадрант.

Какова должна быть длина иглы для внутримышечной инъекции?

- а) 2-3 см б) 4-5 см в) 8-10 см+ г) 12-15 см.

Отметьте опасность, которая возникает при внутримышечном введении лекарственного вещества в нижне — наружный квадрант ягодицы?

- а) повреждение подвздошных сосудов
- б) повреждение прямой кишки в)
- повреждение копчика
- г) повреждение седалищного нерва.+

Определите, какая помощь требуется больному, если инъекция произведена в область ягодицы не внутримышечно, а подкожно и возник инфильтрат?

- а) тепло+
- б) разрез
- в) массаж
- г) обкалывание раствором новокаина.

Выберите осложнения, которые связаны с нарушением правил асептики и антисептики при проведении инъекций:

- а) воздушная и жировая эмболия
- б) аллергические реакции
- в) развитие постинъекционных инфильтратов и абсцессов+
- г) заболевание сывороточным гепатитом.

## **Тема 7.**

### **Десмургия**

#### ***Задание.1. Фронтальный опрос по теме:***

Понятие «Десмургия».

Виды повязок, их функции. Правила наложения повязок.

Критерии правильно наложенной повязки.

Иммобилизация: виды иммобилизации, средства для осуществления иммобилизации.

Правила транспортной иммобилизации.

Транспортная иммобилизация при повреждениях.

Проблемы пациентов с повязками.

#### ***Задани.2. Соотнести виды повязок с алгоритмом.***

Косыночные повязки

Малая чепцовая повязка

Расходящаяся (черепашья) повязка на область коленного сустава

Повязка Вельпо

Повязка Дезо

Повязка на оба глаза (бинокулярная)

Повязка на один глаз (монокулярная)

Повязка на голову в виде «чепца»

Повязка «Шапочка Гиппократ»

10. Косыночная повязка на стопу

11. Косыночная повязка, поддерживающая верхнюю конечность

12. Косыночная повязка на кисть

13. Працевидная повязка на нос

14. Галстучная повязка Майора на глаз

#### ***А.. Последовательность действий:***

Повязку накладывают на коленный сустав в полусогнутом положении под углом около 160°.

Закрепляющий тур в области коленного сустава начинают с кругового хода бинта через надколенную чашечку.

Затем идут аналогичные ходы через подколенную ямку на голень.  
Потом – вокруг голени через подколенную ямку на бедро, прикрывая предыдущий тур на 1/2.

Далее – вокруг бедра через подколенную ямку на голень, прикрывая предыдущий тур на 1/2.

Ходы бинта попеременно идут ниже и выше, перекрещиваясь в подколенной ямке.

Закрепляют повязку в нижней трети бедра.

#### *Б. Последовательность действий:*

В подмышечную впадину вставляют ватно-марлевый валик.

Повязка начинается несколькими круговыми ходами вокруг груди и руки.

Из здоровой подмышечной впадины бинт ведут через спину в косом направлении на надплечье больной стороны.

Отсюда ход бинта спускается через ключицу вертикально вниз, пересекает плечо над локтевым суставом и, огибая локоть снизу, переходит в горизонтальный тур.

Далее бинт повторяет направление всех ранее наложенных ходов со смещением горизонтальных оборотов вверх, а вертикальных – кнутри на 1/3 ширины бинта.

Наложив необходимое количество туров, конечность прочно фиксируют к грудной клетке.

#### *В. Последовательность действий:*

В подмышечную впадину кладут ватную подушечку (валик).

Предплечье сгибают в локтевом суставе под прямым углом.

Руку переводят на грудь.

Закрепляющий тур всегда проводят к больной руке вокруг туловища, плотно прижимая им плечо к грудной клетке.

Далее бинт ведут через подмышечную впадину здоровой стороны по передней поверхности груди косо на надплечье больной стороны.

Оттуда бинт спускают вниз по задней поверхности больного плеча под локоть.

Огибают локтевой сустав и, поддерживая предплечье, направляют бинт косо вверх в подмышечную впадину здоровой стороны.

Затем – косо вверх по задней поверхности грудной клетки к надплечью поврежденной стороны.

Проводят бинт по передней поверхности больного плеча под локоть и огибают предплечье.

10. Направляют бинт на заднюю поверхность грудной клетки в подмышечную впадину здоровой стороны.
11. Туры бинта повторяют вплоть до полной фиксации плеча.



*Г. Последовательность действий:*

Циркулярный закрепляющий ход бинта делают вокруг головы. Из-за мочки уха бинт ведут на лоб. Закрепляющий циркулярный ход формируют вокруг головы. Затем со лба, под мочку уха, бинт направляют на затылок. Чередуя ходы, закрепляют повязку вокруг головы.

*Д. Последовательность действий:*

Косынку, сложенную в виде полоски, накладывают на поврежденный глаз. Нижний конец ее проводят через лицо, под ухом и на затылке перекрещивают с верхним. 3. Оба конца косынки возвращают на лицевую поверхность и завязывают узлом.

*Е. Последовательность действий:*

От бинта отрывают полосу длиной от 75 см до 1 м. Концы этой полосы разрезают для получения четырех завязок и неразрезанной середины длиной около 15 см. Рану на носу закрывают стерильной салфеткой. Поверх салфетки поперек лица накладывают среднюю часть пращи. 5. Завязки перекрещивают в области скул. Верхнюю опускают, проводят под ушами и завязывают узлом на шее. Нижние завязки поднимают вверх и завязывают на затылке.

*Ж. Последовательность действий:*

Косынку расстилают на столе, ее основание подворачивают один или два раза так, чтобы получился прочный поясok шириной 1-2 см. Затем на косынку помещают перевязываемую руку ладонью вверх или вниз (в зависимости от локализации повреждения), так чтобы пальцы были направлены к вершине косынки. Верхний угол косынки откидывают, накрывая кисть. При правильном положении руки он должен находиться за лучезапястным суставом. Концы косынки заворачивают и перекрещивают выше лучезапястного сустава, закрывая руку с обеих сторон, обматывают вокруг руки и завязывают узлом. 5. Для укрепления повязки можно немного вытянуть из-под узла вершину косынки и связать ее с одним из свободных концов. При такой повязке можно оставить свободным большой палец, расширяя тем самым функциональные возможности верхней конечности.

### *3. Последовательность действий:*

Поврежденную конечность сгибают в локте под прямым углом и помещают чуть ниже середины косынки, верхушка которой направлена в сторону локтя, а основание располагается на груди по оси тела.

Нижний угол косынки огибает предплечье и его поднимают наискось вверх к одноименному плечу.

Верхний угол поднимают к противоположному плечу.

Проверяют положение верхней конечности, и оба конца завязывают узлом на шее.

5. Верхушка косынки огибает локоть и фиксируется спереди с помощью булавки.

### *И. Последовательность действий:*

Нижняя конечность ставится на косынку, пальцами в сторону ее верхушки, которой накрывают верхнюю поверхность стопы.

Оба свободных конца косынки перекрещивают на передней поверхности голеностопного сустава, обвивают ногу и завязывают спереди узлом.

### *К. Последовательность действий*

Закрепляющий тур бинта шириной 10 см проводят вокруг лба и затылка. Затем спереди делают перегиб и ведут бинт выше закрепляющего хода до затылка.

Сделав перегиб на затылке, бинт ведут с другой стороны.

Четвертый тур бинта кладут вокруг головы.

В таком порядке накладывают остальные ходы бинта, пока вся волосистая часть головы не будет полностью закрыта.

### *Л. Последовательность действий:*

Отрезают от бинта завязку длиной около метра.

Располагают ее серединой на темя, концы удерживают руками больного или помощника.

Другим одноглавым бинтом делают закрепляющий тур вокруг лба и затылка. Продолжают его и доходят до завязки.

Бинт оборачивают вокруг завязки и ведут по затылку до завязки с другой стороны.

Снова оборачивают бинт вокруг завязки и ведут дальше вокруг головы несколько выше закрепляющего тура.

Повторными ходами бинта полностью закрывают волосистую часть головы.

### *М. Последовательность действий:*

Закрепляющий тур бинта вокруг головы захватывает лобные и затылочные бугры.

Сзади бинт опускают вниз и ведут под мочкой уха с больной стороны через щеку вверх, закрывая этим ходом больной глаз.

Затем переходят на циркулярный ход вокруг головы.

И так чередуя 2-3 хода.

## **Тема 8. Раны Задание.1. Фронтальный опрос**

**по теме:**

Понятие о ране.

Классификация ран.

Виды, признаки ран.

Осложнения.

Оказание первой помощи.

**Задание № 2** Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ

**Местными признаками раны являются:**

Боль

Зуд кожи

Зияние дефекта кожи или слизистой

Покраснение кожи

Пузыри, заполненные желтой жидкостью

Кровотечение

**Возможными осложнениями раны являются:**

Шок

Внезапная остановка дыхания и сердца

Лихорадка

Кома (длительная потеря сознания)

Анемия

Множественная рвота

**Какие раны чаще всего осложняются развитием инфекционного воспаления:**

Колотые

Резаные

Рубленые

Ушибленные

Рваные

Укушенные

**Какие раны лучше всего заживают:**

Колотые

Резаные

Рубленые

Ушибленные

Рваные

Укушенные

**Какие раны хуже всего заживают:**

Колотые  
Резаные  
Рубленые  
Ушибленные  
Рваные  
Укушенные

**При каких ранах чаще всего остаются незамеченными повреждения глубже лежащих органов (сосудов, нервов, внутренних органов):**

Колотые  
Резаные  
рубленые  
Ушибленные  
Рваные  
Укушенные

**Раны, полученные вне операционной, чаще всего:**

Инфицированные  
Чистые (асептические)

**Назовите последовательность выполнения мероприятий ПМП при ранениях:**

Иммобилизация (фиксация) поврежденной части тела  
Обезболивание  
Осуществить туалет раны  
Наложить асептическую повязку  
Остановка кровотечения  
Транспортировка в лечебное учреждение для оказания квалифицированной врачебной помощи

**Возможным осложнением укушенных ран является:**

Сибирская язва  
Гепатит  
Бешенство  
Чума  
Дизентерия  
Брюшной тиф

**Вирус бешенства попадает в организм человека при укусе:**

Собаки, волка, лисы  
Кошки, рыси  
Летучей мыши  
Барсука, хорька, горностая

**Возможным осложнением всех случайных ран (в случае загрязнения почвой) является:**

Сибирская язва  
Гепатит  
Чума  
Дизентерия  
Брюшной тиф

Столбняк

**Первая помощь при укусе змеи:**

Наложить жгут выше места укуса

Надрезать ранку и отсосать яд

Успокоить ребенка, не позволять ему двигаться

Наложить на место укуса холодный компресс или чистую влажную давящую повязку

Закапать 5 – 6 капель сосудосуживающих капель в нос и в ранку от укуса

Дать внутрь противоаллергическое средство (димедрол, супрастин)

Как можно быстрее доставить пострадавшего в медицинское учреждение, так как укушенный должен получить соответствующее противоядие в течение 4 часов после укуса

Обильное питье

**Ответы:**

1,3,6

1,3,5

1,3,4,5,6

2

1,3,4,5,6

1

1

1,2,3,4,5,6

3

1,2,3,4

6

3,4,5,6,7,8

**Тема 9. Кровотечения**

**Задание.1. Фронтальный опрос по теме:**

Понятие о кровотечении.

Классификация кровотечений.

Признаки кровотечений,

Симптомы кровотечений.

Оказание первой помощи при кровотечениях.

**Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ**

Повреждение, характеризующееся нарушением целостности кожных покровов, слизистых оболочек, сопровождающееся кровотечением, зиянием это:

а) рана;

б) перелом;

- в) кровотечение;
- г) травма.

2. Кровотечение, характеризующееся вытеканием крови пульсирующей струёй, имеющей алую окраску:

- а) артериальное;
- б) венозное;
- в) паренхиматозное;
- г) капиллярное.

Истечение крови из поврежденных кровеносных сосудов

это: а) кровоизлияние; б) кровотечение; в) травма; г) рана.

Кровотечение, характеризующееся непрерывным вытеканием крови, имеющей темный цвет:

- а) артериальное;
- б) венозное;
- в) капиллярное;
- г) паренхиматозное.

Как остановить обильное венозное кровотечение?

- а) наложить давящую повязку; б) наложить жгут;
- в) обработать рану спиртом и закрыть стерильной салфеткой;
- г) продезинфицировать спиртом и обработать йодом;

При ранении сонной артерии необходимо срочно:

- а) наложить тугую повязку;
- б) наложить жгут;
- в) зажать пальцем артерию ниже раны;
- г) зажать пальцем артерию выше раны.

Артериальное кровотечение возникает при:

- а) повреждении какой-либо артерии при глубоком ранении;

- б) поверхностном ранении;
- в) неглубоком ранении в случае повреждения любого из сосудов;
- г) повреждении вены.

Уменьшения кровотечения приданием возвышенного положения поврежденной конечности главным образом применяется при:

- а) внутреннем кровотечении;
- б) поверхностных ранениях;
- в) любых ранениях конечности;
- г) глубоких ранениях.

Самым надежным способом остановки кровотечения в случае повреждения крупных артериальных сосудов рук и ног является:

- а) наложение давящей повязки;
- б) пальцевое прижатие;
- в) максимальное сгибание конечности; г) наложение жгута.

При открытом переломе конечности с сильным кровотечением раны необходимо в первую очередь:

- а) обработать край раны йодом;
- б) провести иммобилизацию конечности;
- в) промыть рану перекисью водорода; г) остановить кровотечение.

## **Тема 10.**

### **Травмы. Ожоги. Обморожения**

***Задание.1. Фронтальный опрос по теме:***

Понятие о травме, травматизме.

Виды травм.

Симптомы и первая помощь при ушибах,

Симптомы и первая помощь при растяжениях,

Симптомы и первая помощь при вывихах,

Симптомы и первая помощь при переломах.

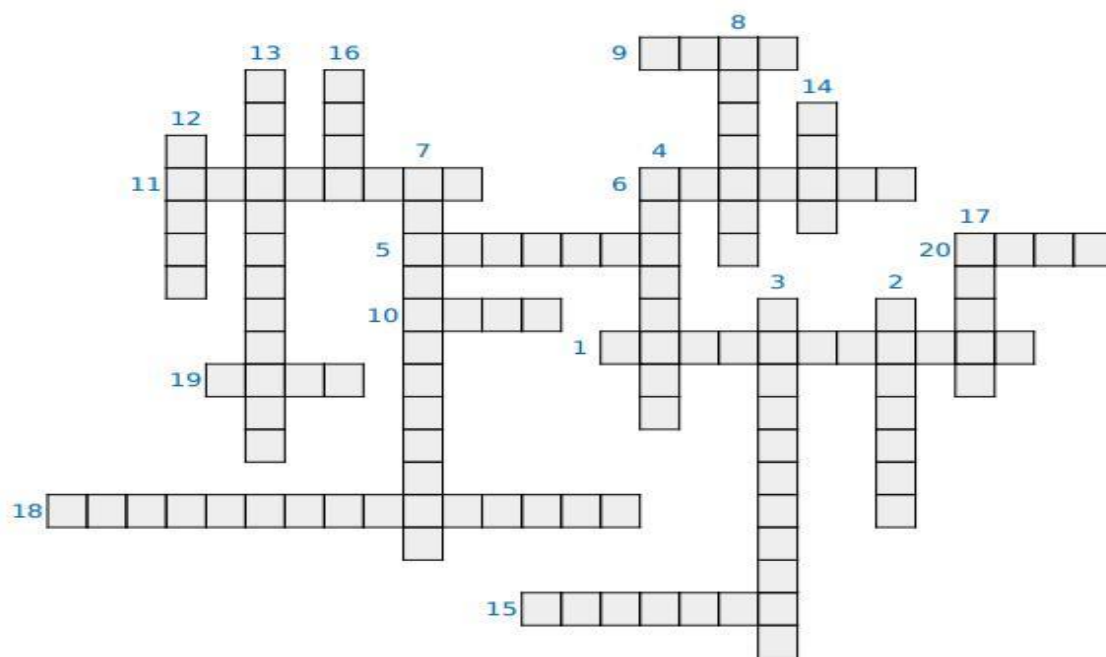
Симптомы и первая помощь при ожогах,

Симптомы и первая помощь при отморожениях.

Иммобилизация, транспортировка при различных видах травм.

Оказание первой помощи.

**Задание № 2 Выполните задания. Решить кроссворд.**



Название повреждения ткани организма из-за низкой температуры.  
Название нарушения целостности кости.  
Название повязки, которую накладывают при переломе челюсти.  
Название перелом, при котором целостности кожи не нарушена.  
Название кратковременного приступа, при котором человек теряет сознание. Причина – нарушение течения крови в мозге.

Эти обеззараживают рану.

Венозное, артериальное.

Название кровоизлияния в мозг.

Название травмы, при котором происходит несущественное повреждение тканей и органов.

Название повреждения кожи от высокой температуры.

Название комплекса действия, которые способствуют защите организма от попадания микробов в рану

Название прозрачной хлопчатобумажной ткани

Название кровотечения, во время которого кровь алая и идет не плавно, а фонтаном.

Название твердой повязки, которая способствует иммобилизации.

Название перевязочного материала для закрытия раны.

Название ленты из марли для повязок.

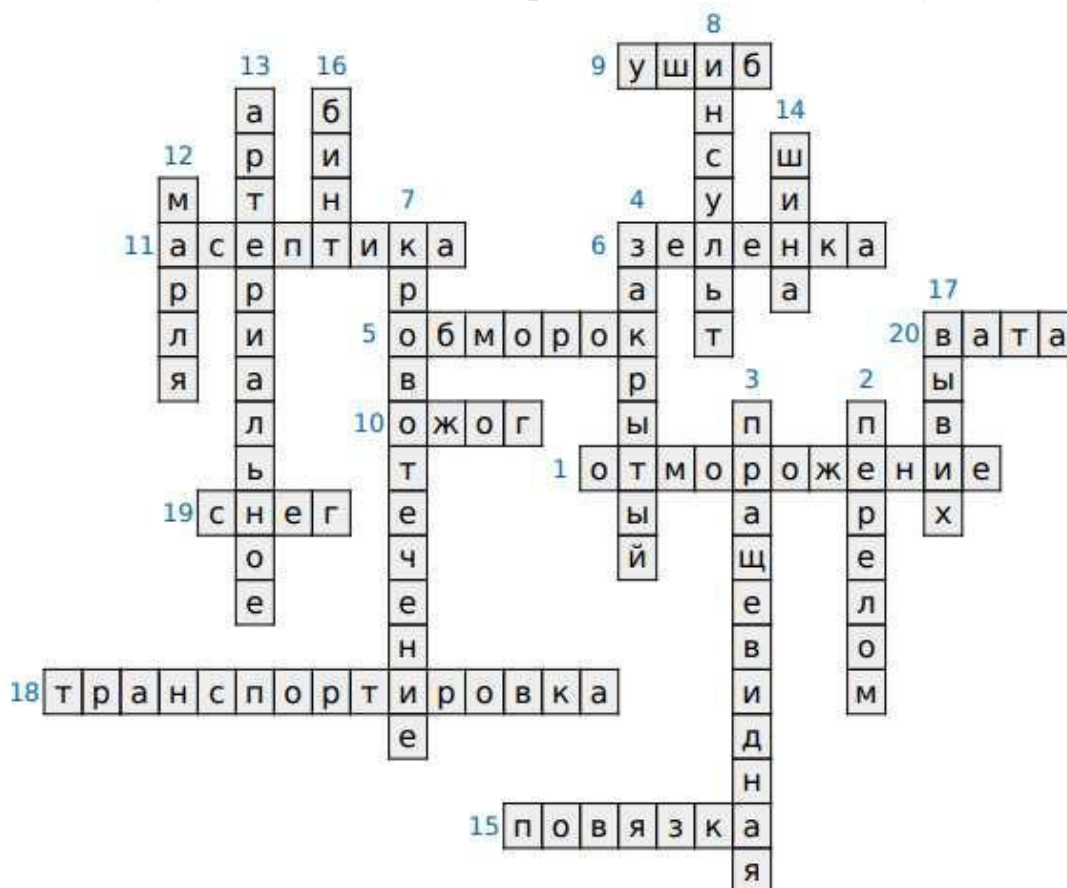
Название смещения костей в суставе.

Название процесса перемещения человека, который травмирован, с помощью каких-либо инструментов и машин.

Чем тушат костер в зимнее время.



Название пушистых волокон, которые слабо связаны между собой.



## **Тема 11.**

### **Реанимация**

**Задание.1. Фронтальный опрос по теме:**

Понятие о реанимации.

Этапы умирания.

Признаки клинической, биологической смерти.

Этапы сердечно – легочной реанимации.

Проведение сердечно-легочной реанимации

**Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ**

Реанимация это:

- а) раздел клинической медицины, изучающий терминальные состояния
- б) отделение многопрофильной больницы
- в) практические действия, направленные на восстановление жизнедеятельности

Реанимацию обязаны проводить:

- а) только врачи и медсестры реанимационных отделений
- б) все специалисты, имеющие медицинское образование
- в) все взрослое население

Реанимация показана:

- а) в каждом случае смерти больного
- б) только при внезапной смерти молодых больных и детей
- в) при внезапно развившихся терминальных состояниях

Тремя главными признаками клинической смерти являются:

- а) отсутствие пульса на лучевой артерии б) отсутствие пульса на сонной артерии в) отсутствие сознания г) отсутствие дыхания д) расширение зрачков е) цианоз

Максимальная продолжительность клинической смерти в обычных условиях составляет:

- а) 10-15 мин
- б) 5-6 мин
- в) 2-3 мин г) 1-2 мин

Крайним симптомам биологической смерти относятся:

- а) помутнение роговицы
- б) трупное окоченение
- в) трупные пятна
- г) расширение зрачков
- д) деформация зрачков

Вдувание воздуха и сжатие грудной клетки при реанимации, проводимой одним реаниматором, проводятся в соотношении:

- а) 2 : 12-15
- б) 1:4-5
- в) 1:15
- г) 2 : 10-12

Непрямой массаж сердца проводится:

- а) на границе верхней и средней трети грудины
- б) на границе средней и нижней трети грудины
- в) на 1 см выше мечевидного отростка

Сжатие грудной клетки при непрямом массаже сердца у взрослых производится с частотой

- а) 40-60 в мин б) 60-80 в мин в) 80-100 в мин г) 100-120 в мин

Появление пульса на сонной артерии во время непрямого массажа сердца свидетельствует:

- а) об эффективности реанимации
- б) о правильности проведения массажа сердца
- в) об оживлении больного

Необходимыми условиями при проведении искусственной вентиляции легких являются:

- а) устранение западения языка
- б) применение воздуховода
- в) достаточный объем вдуваемого воздуха
- г) валик под лопатками больного

Движения грудной клетки больного во время искусственной вентиляции легких свидетельствуют:

- а) об эффективности реанимации
- б) о правильности проводимой искусственной вентиляции легких
- в) об оживлении больного

Признаками эффективности проводимой реанимации являются:

- а) пульсация на сонной артерии во время массажа сердца
- б) движения грудной клетки во время ИВЛ
- в) уменьшение цианоза
- г) сужение зрачков
- д) расширение зрачков

Эффективная реанимация

продолжается: а) 5 мин б) 15 мин в) 30 мин г) до 1 ч

д) до восстановления жизнедеятельности

Выдвижение нижней челюсти:

- а) устраняет западание языка
- б) предупреждает аспирацию содержимого ротоглотки
- в) восстанавливает проходимость дыхательных путей на уровне гортани и трахеи
- в) восстанавливает проходимость дыхательных путей

При электротравмах оказание помощи должно

- начинаться: а) с непрямого массажа сердца б) с искусственной вентиляции легких в) с прекардиального удара г) с прекращения воздействия электрического тока

При утоплении в холодной воде продолжительность клинической смерти:

- а) укорачивается
- б) удлиняется в)
- не меняется

Главным признаком типичного инфаркта миокарда является:

- а) холодный пот и резкая слабость
- б) брадикардия или тахикардия
- в) низкое артериальное давление
- г) боль за грудиной продолжительностью более 20 мин

Шок - это:

- а) острая сердечная недостаточность
- б) острая сердечно-сосудистая недостаточность
- в) острое нарушение периферического кровообращения
- г) острая легочно-сердечная недостаточность

Кровоостанавливающий жгут накладывается:

- а) при артериальных кровотечениях б) при капиллярных кровотечениях в) при венозных кровотечениях
- г) при паренхиматозных кровотечениях

## **Тема 12.**

### **Заболевания сердечно – сосудистой системы**

#### ***Задание.1. Фронтальный опрос по теме:***

Распространенность заболеваний сердечно – сосудистой системы среди различных групп населения.

Основные симптомы.

Гипертоническая болезнь: причины, способствующие факторы, стадии, симптомы, осложнения, профилактика.

Ишемическая болезнь сердца: основные формы, причины, способствующие факторы.

Стенокардия. Инфаркт миокарда. Симптомы.

Острая сосудистая недостаточность: обморок, коллапс.

Первая помощь.

#### ***Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ*** Вариант 1

Выберите общие признаки заболевания органов кровообращения: А) першение в горле, кашель; Б) боли в области сердца, нарушение ритма сердечных сокращений;

В) кашель, одышка, тяжесть дыхания.

Развитию атеросклероза способствует:

А) здоровый образ жизни; Б) частые вирусные заболевания;

В) неправильное питание, курение, стрессы.

Острое и хроническое поражение мышцы сердца, обусловленное нарушением коронарного кровообращения вследствие сужения просвета коронарных артерий, называется:

А) артериальная гипертензия;

Б) ишемическая болезнь сердца;

В) острая сосудистая недостаточность.

Для стенокардии характерны:

А) приступообразные боли за грудиной с иррадиацией в левую руку и лопатку;

Б) колющая боль за грудиной;

В) внезапная боль в передней части грудной клетки.

Основными симптомами гипертонической болезни являются:

А) головная боль в области затылка, повышенная раздражимость, боль в области сердца;

Б) приступообразные боли за грудиной с иррадиацией в левую руку и лопатку;

В) кашель, одышка, тяжесть дыхания.

Найдите верное утверждение:

А) гипертоническая болезнь характеризуется снижением артериального давления и повышением адаптационных возможностей сердечно - сосудистой системы;

Б) гипертонический криз не является осложнением гипертонической болезни, сопровождается внезапным понижением артериального давления;

В) выделяют три типа гипертонического криза: гиперкинетический, гипокинетический, эукинетический.

Укажите симптомы, характерные для инфаркта

миокарда: А) эмоциональное возбуждение (чувство страха смерти); Б) повышение температуры тела;

В) першение в горле;

Г) кашель;

Д) внезапная боль за грудной.

8. Укажите последовательность оказания помощи больному с гипертоническим кризом:

А) дать крепкий горячий чай или кофе;

Б) обеспечить полный физический и эмоциональный покой;

В) горчичники на шейный отдел позвоночника, икроножные мышцы;

Г) холодный компресс на шейный отдел;

Д) дать препараты, ранее назначенные врачом;

Е) вызвать врача.

### ***Вариант 2***

Внезапное повышение артериального давления называется:

А) инфаркт миокарда; Б) инсульт; В) гипертонический криз.

Выберите общие признаки заболевания органов

кровообращения: А) кашель, одышка, тяжесть дыхания; Б)

головная боль, озноб;

В) боль в области сердца, сердцебиение, одышка, головокружение.

При какой болезни органов кровообращения может отмечаться головная боль?

А) гипертоническая болезнь;

Б) стенокардия;

В) перикардит.

Внезапное кратковременное нарушение сознания, вызванное гипоксией головного мозга, – это:

А) стенокардия;

Б) обморок;

В) гипертоническая болезнь.

Приступы стенокардии могут быть спровоцированы:

А) недостатком двигательной активности;

Б) физическим и эмоциональным перенапряжением;

В) спокойным образом жизни.

Найдите неверное утверждение:

А) При инфаркте миокарда боль не снимается нитроглицерином.

Б) Способствовать развитию инфаркта миокарда может эмоциональное и физическое перенапряжение.

В) Больных инфарктом миокарда рекомендуется лечить в домашних условиях.

Укажите симптомы, характерные для гипертонической болезни:

А) боль в области сердца; Б) одышка; В) тяжесть дыхания;

Г) повышенная раздражительность;

Д) головная боль в области затылка.

Укажите последовательность оказания помощи больному с приступом стенокардии:

А) обеспечить физический и психический покой; Б) дать крепкий кофе, чай; В) вызвать врача;

Г) дать таблетку нитроглицерина;

Д) принять горячую ножную ванну.

#### Ответы

#### Вариант 1

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответ	Б	В	Б	А	А	В	3	2

#### Вариант 2

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответ	В	В	А	Б	Б	В	3	1

## **Тема 13.**

### **Заболевания органов дыхания**

#### **Задание 1. Фронтальный опрос по теме:**

Заболевания органов дыхания.

Закономерности и формы нарушения функций дыхательной системы.

Основные симптомы.

Понятия, виды, причины, способствующие факторы бронхитов, пневмоний

профилактика бронхитов, пневмоний.

Понятия, виды, причины, способствующие факторы бронхитов, пневмоний.

Профилактика бронхиальной астмы, туберкулеза легких.

#### **Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ**

##### **Основная причина развития острого бронхита**

- 1)алкоголизм
- 2)курение
- 3)ОРВИ
- 4)переохлаждение

##### **При хроническом бронхите отмечается кашель с мокротой**

- 1)2 мес. не менее 2-х лет
- 2)3 мес. не менее 2-х лет
- 3)3 мес. не менее 3-х лет
- 4)4 мес. не менее 3-х лет ! 2

##### **Основная причина развития хронического бронхита**

- 1)курение
- 2)ОРВИ
- 3)переохлаждение
- 4)гиповитаминоз

##### **Основная жалоба пациента при обструктивном бронхите**

- 1)повышение температуры
- 2)головная боль
- 3)одышка
- 4)слабость !

##### **Данные аускультации при бронхите**

- 1)бронхиальное дыхание
- 2)крепитация
- 3)сухие и влажные хрипы
- 4)шум трения плевры

##### **При остром бронхите отмечается кашель с мокротой**

- 1)розовой пенистой
- 2)«ржавой»



- 3)слизистой
- 4)стекловидной

### **Осложнение хронического бронхита**

- 1)абсцесс легкого
- 2)плеврит
- 3)туберкулез
- 4)эмфизема легких

### **Основная жалоба пациента при бронхиальной астме**

- 1)боль в грудной клетке
- 2)кашель с гнойной мокротой
- 3)приступ удушья
- 4)кровохарканье !

### **Экспираторный характер одышки отмечается при**

- 1)абсцессе легкого
- 2)бронхиальной астме
- 3)крупозной пневмонии
- 4)отеке легких

### **Вынужденное положение пациента при приступе бронхиальной астмы**

- 1)горизонтальное
- 2)горизонтальное с приподнятыми ногами
- 3)лежа на боку
- 4)сидя, опираясь о колени

### **Аускультативные данные при приступе бронхиальной астмы**

- 1)крепитация
- 2)сухие свистящие хрипы
- 3)влажные хрипы
- 4)шум трения плевры

### **Неотложная помощь при приступе бронхиальной астмы**

- 1)сальбутамол
- 2)кодеин
- 3)либексин
- 4)тусупрекс

### **межприступном периоде бронхиальной астмы применяют**

- 1)астмопент
- 2)беротек
- 3)интал
- 4)теофиллин

### **Пикфлоуметрия — это определение**

- 1)остаточного объема
- 2)дыхательного объема
- 3)жизненной емкости легких
- 4)пиковой скорости выдоха

### **Основной возбудитель крупозной пневмонии**

- 1)гонококк
- 2)пневмококк

- 3) стрептококк
- 4) стафилококк

**Притупление перкуторного звука и усиление голосового дрожания наблюдается при**

- 1) остром бронхите
- 2) бронхиальной астме
- 3) крупозной пневмонии
- 4) экссудативном плеврите

#### **Тема 14.**

##### **Заболевания желудочно – кишечного тракта**

**Задание.1. Фронтальный опрос по теме:**

Заболевания желудочно-кишечного тракта.

Закономерности и формы нарушения желудочно-кишечного тракта.

Основные симптомы.

Гастрит острый и хронический.

Язвенная болезнь желудка и двенадцати перстной кишки, осложнения. Холецистит.

Желчно – каменная болезнь.

**Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ**

Заболевание, для которого характерна сезонность обострения

- а) хронический колит б) хронический гепатит в) цирроз печени
- г) язвенная болезнь

Основная причина возникновения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки а) переохлаждение, переутомление

- б) хеликобактериальная инфекция
- в) физическая перегрузка, переохлаждение
- г) вирусная инфекция, переохлаждение

Ранняя боль в эпигастральной области возникает после еды в течение а) 30 минут после еды б) 2 часов после еды в) 3 часов до еды г) 4 часов до еды

Боли в эпигастральной области при язвенной болезни желудка обычно бывают а) ранними

- б) поздними
- в) ночными

г) голодными

При язвенной болезни желудка боль локализуется  
а) в левой подреберной области б) в левой  
подвздошной области в) в правой подвздошной  
области г) в эпигастральной области

Основной симптом язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки  
а) метеоризм б) отрыжка тухлым

в) боль в эпигастральной  
области г) понос

Основная жалоба при язвенной болезни 12-перстной кишки – это  
боль а) ранняя б) поздняя голодная, ночная

в) "кинжальная"  
г) опоясывающая

Самое частое осложнение язвенной болезни

а) кишечная непроходимость  
б) кахексия  
в) обезвоживание  
г) желудочное кровотечение

Патогномоничные признаки желудочного  
кровотечения а) бледность, слабость б) головная боль,  
головокружение  
в) рвота "кофейной гущей", дегтеобразный  
стул г) тахикардия, снижение АД

Характер кала при желудочно-кишечном  
кровотечении а) кровянистый б) дегтеобразный в)  
обесцвеченный г) жирный

Ответы:

г, 2- б, 3-а, 4-а, 5-г, 6-в, 7-б, 8-г, 9-в, 10-б

## **Тема 15.**

### **Отравления**

**Задание.1. Фронтальный опрос по теме:**

Понятие об отравлении.

Причины, симптомы, принципы первой помощи при пищевых отравлениях,

Причины, симптомы, принципы первой помощи при угарным газом,

Причины, симптомы, принципы первой помощи при лекарственными препаратами.

Понятия о гемосорбции, гемодиализе.

Первая помощь при отравлениях.

**Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ**

Каким способом вызываются отравления?

- Через дыхательные пути.
- В желудок.
- На кожу.
- При укусе насекомыми и животными.
- Через шприц.

Как правильно оказать в домашних условиях первую медицинскую помощь при пищевом отравлении?

- Измерить пострадавшему температуру
- Дать пострадавшему обезболивающее
- средство Дать пострадавшему крепкого чая.
- Промыть пострадавшему желудок.
- На область желудка положить грелку
- Направить пострадавшего в лечебное учреждение.

Как правильно промывать желудок?

- Дать выпить пострадавшему не менее 2 стаканов холодной воды из-под крана
- Дать выпить пострадавшему не менее 2 стаканов кипяченной воды или слабого раствора пищевой соды.
- Надавливая на область живота вызвать рвоту
- Раздражая пальцами корень языка вызвать рвоту.

К бытовым инсектицидам относятся?

- Перекись водорода
- Уксусная кислота
- Вещества для уничтожения вредных насекомых (хлорофос, дихлофос, карбафос).
- Ацетон

Как оказать первую помощь при попадании яда на кожу?

- Заклеить пластырем, забинтовать
- Промыть водой; питьевой содой; раствором лимонной кислоты.
- Вызывать рвоту

Какие признаки при отравлении угарным газом?

- Ощущение общей слабости.
- Головокружение.
- Замедление сердцебиения
- Рвота.

Какая первая помощь при отравлении угарным газом?

- Вывести пострадавшего на воздух.
- Вызывать рвоту
- При остановке дыхания сделать искусственное дыхание.
- Вызвать скорую помощь.

Какие симптомы при отравлениях препаратами бытовой химии?

- Рвота, учащенное сердцебиение
- Раздражение слизистых оболочек глаз, дыхательных путей, головная боль, обморочное состояние.

Какая первая медицинская помощь при отравлениях препаратами бытовой химии?

- Вывести пострадавшего на свежий воздух. Дать ему вдохнуть нашатырный спирт, напоить горячим чаем, обеспечить покой.
- Вызвать у пострадавшего рвоту, путём промывания желудка
- Измерить пострадавшему температуру

Какие симптомы при отравлении скипидаром?

- Головная боль, раздражение слизистых оболочек глаз, учащенное сердцебиение
- Резкие боли в пищеводе и желудке, рвота с примесью крови, жидкий стул, сильная слабость, головокружение.

Какая первая медицинская помощь при отравлении скипидаром?

- Измерить пострадавшему температуру
- Вывести пострадавшего на свежий воздух
- Промыть пострадавшему желудок, дать обильное питье и активированный уголь.

Какие симптомы при отравлении продуктами переработки нефти и угля (бензином и нафталином)?

- Галлюцинации, учащенное сердцебиение, повышенная активность
- Психическое возбуждение, головокружение, тошнота, рвота, учащение пульса.

Какая первая медицинская помощь при отравлении продуктами переработки нефти и угля?

- Измерить пострадавшему температуру, напоить горячим чаем, обеспечить покой
- Вывести пострадавшего на свежий воздух, при попадании бензина внутрь, промыть желудок водой, дать выпить горячее молоко, на живот положить грелку.

Какие симптомы при отравлении нафталином?

- Боль в животе, нарушение зрения.

Потеря сознания, головокружение, рвота

Какая первая медицинская помощь при отравлении нафталином?

- Дать пострадавшему горячего чая, согреть, обеспечить покой
- Вызвать скорую помощь, при попадании нафталина внутрь промыть пострадавшему желудок водой.
- Измерить пострадавшему температуру, сделать искусственное дыхание

Какая первая стадия при отравлении ядохимикатами?

- Нарастает дыхательная недостаточность вплоть до полной остановки дыхания, наблюдаются паралич мышц конечностей, падение артериального давления, нарушение ритма сердечной деятельности
- Мышечные подергивания, судороги, нарушение дыхания, учащенное мочеиспускание, потеря сознания
- Возбуждение, стеснение в груди, одышка, влажные хрипы в легких, потливость, повышение артериального давления.

Какая первая мед. помощь при отравлении ядохимикатами?

- Пострадавшего вывести, снять одежду, промыть кожу с мылом, промыть глаза содой.
- Дать пострадавшему обезболивающее средство, на область желудка положить грелку
- Сделать искусственное дыхание, дать ему вдохнуть нашатырный спирт

Какие признаки при отравлении алкоголем или наркотиками?

Повышенная активность, учащенное сердцебиение, боли в глазах

- Головокружение, слабость, рвота, сонливость, дыхательный паралич, потеря сознания, рвота, цианоз губ.
- Рвота с примесью крови, галлюцинации

Какая первая помощь при отравлении рыбой или мясом?

- Оставить больного в покое, дать горячего чая  
Промыть желудок, обеспечить питье, дать уголь, вызвать скорую.

Какие симптомы при отравлении фосфорорганическими соединениями?

- Головокружение.
- Головная боль.
- Психическое возбуждение,
- Раздражение слизистых оболочек
- Рвота.
- Понос.

## **Тема 16.**

### **Заболевания мочевыделительной системы**

**Задание.1. Фронтальный опрос по теме:**

Заболевания мочевыделительной системы.

Основные симптомы.

Гломерулонефрит острый и хронический.

Пиелонефрит острый и хронический.

Мочекаменная болезнь. Цистит.

Острая задержка мочи.

Оказание первой помощи при острой задержке мочи, при приступе почечной колики

**Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ**

Пиелонефрит - это:

- а) дистрофическое поражение почек
- б) иммунное воспаление почек
- в) воспалительное заболевание почек
- г) воспаление околопочечной клетчатки

Характерная проблема пациента с

- пиелонефритом: а) олигоурия б) никтурия в) дизурия  
г) анурия

Из диеты больного пиелонефритом необходимо исключить:

- а) углеводы б) белок в) жиры

Хроническая почечная недостаточность - это:

- а) нарушение функции почек и развитие уремической интоксикации
- б) воспалительное изменение почек
- в) нарушение кровотока в почках
- г) аутоиммунное воспаление почек

Острый гломерулонефрит чаще возникает в

- возрасте а) 1-2 лет б) 3-4 лет в) 5-15 лет г) 20-25 лет

Проблемы пациента с ХПН:

- а) потеря аппетита
- б) понос
- в) кожный зуд
- г) все перечисленное

Потенциальная проблема пациента с ХПН:

- а) риск развития инфаркта миокарда б) риск развития почечной колики в) риск развития недержания мочи
- г) риск развития инфекционных осложнений

Количество жидкости, рекомендуемое больным с ХПН:



- а) до 1 литра
- б) до 500 мл
- в) диурез предыдущих суток + 500 мл
- г) диурез предыдущих суток

Фактор, способствующий развитию мочекаменной болезни: а) погрешности в питании б) перегревание в) заболевания желудка г) курение

Положение больного во время почечной колики:

- а) с приподнятым головным концом
- б) мечется, все время меняя положение
- в) на боку, с приведенными к животу ногами
- г) с наклоном вперед и упором на руки

Независимое вмешательство при почечной колике: а) массаж поясничной области б) холод

- в) теплая грелка на область поясницы
- г) в/в введение баралгина

При гломерулонефрите отеки появляются:

- а) на нижних конечностях с вечера
- б) на нижних конечностях с утра
- в) на лице с утра
- г) на пояснице с вечера

Факторы риска почечной колики: а) тряская езда б) физическая нагрузка в) переохлаждение г) все перечисленное

Установите соответствие:

Группа

Мочегонные

Антибиотики

Препараты

- а) цефатоксим
- б) верошпирон
- в) амлодипин
- г) канефрон

Отеки почечного происхождения появляются а) утром на ногах б) утром на лице в) вечером на ногах г) вечером на лице

Ранним проявлением развивающихся скрытых отеков является

- а) гидроторакс
- б) гидроперикард
- в) увеличение живота
- г) увеличение массы тела и уменьшение суточного диуреза

Моча цвета "мясных помоев" обусловлена содержанием большого количества а) бактерий б) лейкоцитов в) цилиндров г) эритроцитов

Мочегонные препараты лучше принимать:

- а) утром натощак
- б) утром после еды
- в) во время еды
- г) вечером после еды

19. Для оценки функционального состояния почек необходимо готовить пациента к проведению анализа мочи

- а) общего
- б) по Зимницкому
- в) по Нечипоренко
- г) бактериологического

При лечении пациента с острым гломерулонефритом используются а) антибиотики, гормоны б) анальгетики, спазмолитики

- в) нитраты, сердечные гликозиды
- г) сульфаниламиды, нитрофураны

Массивный отек, распространенный на все тело

- а) анасарка
- б) асцит
- в) гидроторакс
- г) гидроперикард

Приоритетная проблема пациента при остром пиелонефрите

- а) слабость б) головная боль

- в) снижение аппетита
- г) боль в пояснице

При остром пиелонефрите рекомендуют пациенту лекарственные травы

- а) алтей, термопсис б) брусника, медвежьих ушки в) мята, мать-и-мачеха

- г) валериана, пустырник

Потенциальная проблема пациента с хроническим пиелонефритом

- а) лихорадка
- б) слабость

- б) боль в пояснице
- г) почечная недостаточность

Приоритетная проблема пациента при почечной колике  
а) тошнота б) боль в пояснице в) лихорадка г) одышка

При хронической почечной недостаточности  
происходит а) атрофия канальцев б) воспаление канальцев  
в) атрофия клубочков г) воспаление клубочков

Готовят горячую ванну пациенту  
при а) желудочном кровотечении б)  
кишечной колике в) печеночной колике  
г) почечной колике

При хронической почечной недостаточности у пациента наблюдаются  
а) тахикардия, экзофтальм б) снижение температуры и АД в) тошнота,  
рвота

г) желтуха, "сосудистые звездочки"

При хронической почечной недостаточности в диете  
ограничивают а) белки б) витамины в) жиры г) углеводы

## Тема 17

### Заболевания эндокринной системы

#### **Задание.1. Фронтальный опрос по теме:**

Заболевания эндокринной системы.  
Заболевания щитовидной железы.  
Сахарный диабет. Осложнения.  
Диетотерапия.  
Комы.  
Оказание первой помощи при гипо- и  
гипергликемической комах

#### **Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ**

**1. Назовите гормон щитовидной железы:**

- а) адреналин
- б) тимозин
- в) тироксин
- г) экстроген

**Причины развития диффузного токсического зоба**

- а) психическая травма, инфекция
- б) голодание, гиповитаминозы
- в) переедание, злоупотребление алкоголем
- г) курение, переохлаждение

**Тахикардия, экзофтальм, тремор наблюдаются при** а) гипотиреозе б) диффузном токсическом зобе

- в) сахарном диабете
- г) эндемическом зобе

**При диффузном токсическом зобе наблюдается**

- а) вялость
- б) заторможенность
- в) раздражительность
- г) сонливость

**При диагностике заболеваний щитовидной железы важное значение имеет**

- а) общий анализ крови
- б) общий анализ мочи
- в) ультразвуковое исследование
- г) рентгенологическое исследование

**При врожденном гипотиреозе развивается**

- а) акромегалия
- б) гигантизм
- в) кретинизм
- г) сахарный диабет

**Мерказолил назначают при лечении**

- а) гипотиреоза б) диффузного токсического зоба
- в) сахарного диабета
- г) эндемического зоба

**Снижение памяти, запоры, брадикардия наблюдаются при**

- а) гипотиреозе б) диффузном токсическом зобе

- в) сахарном диабете
- г) феохромоцитоме

**При гипотиреозе наблюдается**

- а) раздражительность
- б) чувство жара
- в) бессонница
- г) сонливость

**Тиреоидин назначают при лечении а)**

- б) болезни Иценко-Кушинга
- в) гипотиреоза
- г) диффузного токсического зоба
- д) сахарного диабета

**При лечении гипотиреоза применяют а)**  
инсулин б) мерказолил в) резерпин

**При недостаточном содержании йода в питании развивается а)**  
акромегалия б) диффузный токсический зоб  
в) сахарный диабет  
г) эндемический зоб

**Сухость кожи, кожный зуд, жажда и полиурия наблюдаются при а)**  
гипотиреозе б) диффузном токсическом зобе

в) сахарном диабете  
г) эндемическом зобе

**Суточный диурез может составить 4 л и больше при**  
а) остром гломерулонефрите  
б) остром пиелонефрите  
в) остром цистите  
г) сахарном диабете

**Для определения суточного анализа мочи на сахар в лабораторию направляют**

а) 50 мл свежесобранной теплой мочи  
б) 100-200 мл из суточного количества  
в) 10-часовую порцию мочи г)  
среднюю порцию мочи

**При сахарном диабете в анализе крови отмечается**  
а) гиперпротеинемия  
б) гипопропротеинемия  
в) гипергликемия  
г) гипербилирубинемия

**При сахарном диабете в анализе мочи отмечается а)**  
бактериурия б) глюкозурия в) оксалатурия г) пиурия

**При гипогликемической коме кожные покровы а)**  
гиперемированы б) влажные в) желтушные г)  
сухие

**При гипогликемической коме в выдыхаемом воздухе отмечается запах**

а) алкоголя

- б) аммиака
- в) ацетона
- г) нет запаха

**При гипергликемической коме кожные покровы а)**  
гиперемированные б) влажные в) желтушные г)  
сухие

**При гипергликемической коме в выдыхаемом воздухе отмечается запах**  
а) алкоголя б) аммиака в) ацетона г) нет запаха

**При сахарном диабете назначают диету № а)**  
9 б) 10

- в) 11
- г) 12

**При лечении сахарного диабета второго типа применяют**  
а) инсулин б) манинил в) мерказолил

- г) тиреотом

**Неотложная помощь при гипогликемическом состоянии а)**  
дибазол в/в б) инсулин в/в

- в) напоить отваром шиповника
- г) напоить сладким чаем

**При лечении гипергликемической комы применяют**  
а) инсулин  
б) клофелин  
в) лазикс  
г) пентамин

## **Тема 18**

### **Инфекционные заболевания. ВИЧ-инфекция**

**Задание.1. Фронтальный опрос по теме:**

Общая характеристика инфекционных заболеваний.

Распространенность. Пути передачи инфекции.

Дизентерия. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика.

Сальмонеллез. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика.

Гепатит. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика.

Острое респираторное заболевание. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика.

Грипп. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика.

Санитарно – просветительская работа среди населения.

ВИЧ-инфекция. Распространенность. Этиология. Пути передачи. Группы риска. Клиническое течение.

## 10.Профилактика

### **Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ**

Что такое эпидемия?

процесс, возникающий в результате воздействия на организм вредоносного раздражителя внешней или внутренней среды.

массовое распространение инфекционного заболевания среди людей, охватывающее территорию целого государства или нескольких стран.

массовое распространение инфекционного заболевания среди людей, значительно превосходящее обычный уровень

заболеваемости. Что такое пандемия?

Массовое распространение инфекционного заболевания, значительно превосходящее обычный уровень заболеваемости

Массовое распространение инфекционного заболевания, охватывающее территорию целого государства или нескольких стран.

Процесс, возникающий в результате воздействия на организм вредоносного раздражителя внешней или внутренней среды.

центральным органам иммунной системы человека относятся?

лёгкие, сердце, кровь, головной мозг;

почки, лёгкие, поджелудочная железа, нервная система;

костный мозг и вилочковая железа;

инфекциям дыхательных путей относятся:

холера, полиомиелит, дизентерия;

малярия, чума, сыпной тиф;

грипп, ангина, дифтерия.

Какие микроорганизмы не вызывают заболеваний,это..

Патогенные микроорганизмы

Условно-патогенные микробы

Сапрофиты

Какого пути передачи инфекции не существует ?

Жидкостного

Параллельного

Фекально-орального

Как называется группа болезней,вызываемых специфическими

возбудителями:бактериями,вирусами,грибками?

онкологические заболевания;

простудные заболевания;

инфекционные болезни.

какой группе инфекционных болезней относятся ветряная оспа, грипп, скарлатина?

кишечные;  
дыхательных путей;  
кровяные.

Для формирования какого иммунитета в организм вводят вакцинацию?

Естественного;  
Искусственного;  
Наследственного.

какое время года можно заболеть гриппом?

Во все времена года;  
Осенью;  
Зимой.

Курс лечение антибиотиками составляет

7-10 дней;  
14 дней;  
3-5 дней.

группе особо опасных инфекций относятся

чума, натуральная оспа, холера;  
менингококковая инфекция, грипп, парагрипп;  
бешенство, столбняк, рожистое воспаление.

Иммунитет новорожденного ребенка является

естественно активным;  
естественно пассивным;  
искусственно активным, Какие вы

можете выделить виды иммунитета?

Повседневный, устойчивый;  
Приобретённый, врождённый;  
Постоянный, наследственный.

Какие из указанных ниже заболеваний передаются контактно-бытовым путем?

Брюшной тиф, корь, краснуха;  
Грипп, оспа, скарлатина;  
Сифилис, гонорея, грибковые заболевания на коже и ногтях.

Как называется промежуток времени от момента заражения до появления первых клинических проявлений?

начальный;  
инкубационный (скрытый);  
основных проявлений болезни.

Назовите источники дизентерии?

Больные люди или бациллоносители;  
Грызуны;  
Травоядные животные

Перечислите группы инфекций

Кишечные;



Дыхательных путей;  
Кровяные;  
Половые;  
Наружных покровов.

**Задание № 3** Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ

ВИЧ относится к семейству

- а) рабдовирусов
- б) гепадновирусов
- в) ретровирусов
- г) аденовирусов

Международное обозначение синдрома приобретенного иммунодефицита а) SIDA

- б) HIV
- в) AIDS
- г) LAV

Ранний срок появления антител в организме ВИЧ-инфицированного после заражения составляет

- а) 2 дня
- б) 1 мес.
- в) 2 нед.
- г) 3 мес.

ВИЧ имеет типы

- а) I, II, III, IV
- б) I, II, III
- в) I, II
- г) I

Отрицательный анализ в ИФА на ВИЧ-инфекцию

- а) свидетельствует об отсутствии заболевания
- б) свидетельствует об отсутствии вируса в крови
- в) служит основанием для ответа «антитела к ВИЧ не обнаружены» г) служит основанием для повторного обследования

Стадиями ВИЧ-инфекции, по клинической классификации В.В.Покровского, являются

- а) инкубации, первичных проявлений, вторичных заболеваний, терминальная
- б) инкубации, продромы, разгара, вторичных заболеваний, терминальная
- в) инкубации, бессимптомная, разгара, терминальная
- г) острая лихорадочная фаза, генерализованная лимфаденопатия, пре-СПИД, СПИД

При вертикальном механизме заражение чаще происходит

- а) через плаценту
- б) в родах
- в) при кормлении грудью
- г) при уходе за новорожденным

группу риска по ВИЧ-инфекции в соответствии с рекомендациями ВОЗ входят

- а) стоматологи
  - б) процедурные сестры
  - в) беременные г) реципиенты крови
- организме ВИЧ-инфицированного вирус присутствует

- а) во всех стадиях
- б) во всех стадиях, кроме инкубации
- в) во всех стадиях, кроме 2Б, по классификации Покровского В.В. г) во всех стадиях, кроме терминальной

Максимальная концентрация вируса у ВИЧ-инфицированного обнаруживается в стадии

- а) первичных проявлений
- б) СПИДа
- в) генерализованной лимфаденопатии
- г) бессимптомной

Антивирусный препарат, применяемый при лечении ВИЧ-инфекции

- а) пенициллин
- б) интерлейкин
- в) тимолин
- г) азидотимидин (АЗТ)

Самая заразная стадия при ВИЧ-инфекции

- а) инкубации
- б) первичных проявлений
- в) вторичных проявлений
- г) терминальная

При проникновении в организм человека ВИЧ

- поражает а) В-лимфоциты
- б) Т<sub>4</sub>-лимфоциты
  - в) Т<sub>8</sub>-лимфоциты
  - г) тромбоциты

Доза, недостаточная для заражения ВИЧ-инфекцией, содержится в

- а) сыворотке крови
- б) слюне
- в) амниотической жидкости
- г) гное

При ВИЧ-инфекции поражается система

- а) костная
- б) мышечная
- в) иммунная
- г) сердечно-сосудистая

Обследование на ВИЧ-инфекцию возможно только при

- а) предъявлении страхового полиса
- б) наличии веских причин для обследования

- в) наличии прописки в данном населенном пункте
- г) направлении врача с указанием диагноза

Обнаружение ВИЧ-инфекции является основанием для

- а) отстранения от донорства
- б) экстренной госпитализации в стационар
- в) отстранения от работы, связанной с общением с людьми
- г) обязательного прерывания беременности в случае ее возникновения

Наиболее частый путь заражения ВИЧ-инфекций в РФ в настоящее время

- а) грудное вскармливание
- б) контактно-бытовой
- в) парентеральный
- г) половой

Доза, достаточная для заражения ВИЧ-инфекцией, содержится в

- а) секрете потовых желез
- б) вагинальном секрете
- в) слюне
- г) моче

Основное направление борьбы с ВИЧ-инфекцией

- а) массовая вакцинация
- б) массовое обследование на ВИЧ
- в) изоляция ВИЧ-инфицированных
- г) санитарно-просветительская работа среди населения

Медицинский работник, разносивший информацию о наличии ВИЧ-инфекции у пациента (сообщил коллегам, родственникам, администрации ЛПУ)

- а) подвергается юридической ответственности в рамках действующего законодательства
- б) поощряется
- в) увольняется
- г) штрафуются

ВИЧ-инфицированный человек имеет право вступать в половые контакты а) без всяких ограничений б) нет

- в) да, но должен предупредить своего партнера о том, что инфицирован, получить от него согласие на контакт и использовать презерватив
- г) да, но использовать презерватив

Эпидемическая ситуация по заболеваемости ВИЧ-инфекцией в мире в настоящее время характеризуется как

- а) пандемия
- б) спорадические случаи
- в) эпидемия
- г) эпидемия и спорадические случаи

ВИЧ-инфицированные

- а) отстраняются от всех видов прививок
- б) не прививаются живыми вакцинами
- в) прививаются в первую очередь в соответствии с календарем прививок

г) прививаются по эпидемиологическим показаниям Термин «СПИД»

а) идентичен ВИЧ

б) обозначает терминальную стадию ВИЧ-инфекции

в) стадию вторичных проявлений г) стадию первичных проявлений

СПИД-маркерным заболеванием является

а) лямблиоз

б) пневмоцистная пневмония

в) стафилококковая инфекция

г) амебиаз

Ношение маски медицинским работникам стационара для больных СПИДом необходимо для

а) предотвращения заражения их ВИЧ-инфекцией контактным путем

б) предотвращения заражения их ВИЧ-инфекцией через слюну в) защиты больного от заражения микрофлорой персонала

г) защиты персонала от заражения ВИЧ воздушно-капельным путем

Запретить грудное вскармливание новорожденных детей матерям, которые инфицированы ВИЧ

а) следует

б) не следует, если соски не имеют трещин

в) не следует, если полость рта новорожденных без повреждений

г) не следует, если не прорезались зубы

Риск рождения ВИЧ-инфицированного ребенка от ВИЧ-инфицированной матери

а) 100%

б) до 70%

в) до 30%

г) не превышает 1%

## **Тема 19**

### **Нервно – психические заболевания**

#### ***Задание.1. Фронтальный опрос по теме:***

Общие понятия о нервных и психических расстройствах.

Эпилепсия. Первая помощь при эпилептическом припадке.

Истерия. Первая помощь при истерическом припадке.

Алкогольный психоз.

Наркомания и токсикомания.

Роль фармацевта в профилактике.

#### ***Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ***

**Болезненная бесчувственность характерна для а) старческого слабоумия б) шизофрении в) неврастении**

г) эпилепсии

**Решающее значение в развитии неврозов имеет**

а) нейроинфекция б) черепно-мозговая травма

в) сосудистые заболевания головного мозга

г) психогенный фактор

**Повышенное настроение, ускоренный темп мышления, повышенная деятельность характеризуют синдром** а) депрессивный б) тревожно-депрессивный в) маниакальный г) судорожный

**Расстройства восприятия — это**

а) судороги

б) галлюцинации

в) бред

г) депрессия

**5.Основной слабоумия являются**

а) грубые органические изменения клеток головного мозга

б) функциональные расстройства высшей нервной деятельности под влиянием внешних факторов (стресс)

в) стойкая дисгармония эмоционально-волевых сторон психики

г) хроническая соматическая патология

**6.Деменция — это**

а) острый психоз

б) тоскливое, "угнетенное" настроение

в) слабоумие, приобретенное в процессе болезни

г) врожденное слабоумие

**7.Галлюцинации — это**

а) чувственное восприятие при отсутствии соответствующего внешнего объекта

б) искаженное восприятие реально существующего раздражителя

в) окружающие предметы видятся удвоенными

г) выпадение половины поля зрения

**Показанием для госпитализации в психиатрическую больницу является** а) маниакальное состояние без склонности к агрессии

б) антиобщественное поведение психически больного

в) неврозы г) врожденное слабоумие

**Состояние выключения сознания**

а) кома

б) делирий

в) сумеречное помрачение сознания

г) онейроид

**Признак сумеречного помрачения сознания а)**

кататоническая заторможенность

б) недоступность контакту и социально опасные действия

в) чрезмерная сонливость г) слабая реакция на окружающие раздражители

**Препарат для купирования некоторых видов возбуждения – раствор а)**

0,5% седуксена б) 1% димедрола

в) 20% натрия оксибутирата

г) 50% анальгина

**Расстройства, характерные для психоза**

а) галлюцинации

б) тревога, страх

в) двигательное возбуждение

г) эмоциональная лабильность

**Признаки коматозного состояния при отравлениях будут все, кроме:**

а) глубокая степень потери сознания

б) расширение зрачков в)

галлюцинации

г) отсутствие реакции на свет, шум, боль.

**Бытовое пьянство встречается:**

а) на первой стадии алкоголизма

б) на второй стадии алкоголизма

в) на третьей стадии алкоголизма

г) является преддверием алкоголизма

**Следствием алкоголизма будет всё, кроме:**

а) импотенции у мужчин

б) ранних заболеваний сердечно-сосудистой

системы в) ревматизма г) изменения личности

**Для срочной госпитализации больных служат показания:**

а) острый алкогольный психоз

б) галлюциноз в) запойная

форма алкоголизма

г) абстинентный синдром

**При хроническом алкоголизме развиваются черты характера все, кроме:**

а) грубости, жестокости

б) наглости, хитрости

в) неустойчивого настроения

г) терпеливого отношения к окружающим людям

**При хроническом алкоголизме у женщин будет всё, кроме:**

а) врожденной аномалии развития плода

б) внутриутробной гипоксии плода

в) выкидыша плода и преждевременных родов

г) поперечного положения плода в матке

**Для лечения алкоголизма применяется всё, кроме:**

- а) лучевой терапии
- б) медикаментозной терапии
- в) лечения гипнозом г)
- трудотерапии

**В состав наркологического диспансера со стационаром входят:**

- а) приёмное отделение с регистратурой, организационно-методический отдел
- б) стационарное отделение с необходимым набором помещений (палаты для больных, процедурный, врачебный кабинеты и т.
- в) отделение внебольничной помощи с процедурным врачебным кабинетом
- г) все перечисленные кабинеты

**У людей, принимающих психоактивные вещества, изменяется всё, кроме:**

- а) воли
- б) интеллекта
- в) эмоций
- г) двигательных функций

**К группе психоактивных веществ относятся:**

- а) алкогольные напитки
- б) наркотические вещества
- в) психоактивные вещества, применяемые в медицине г)
- все вышеперечисленные

**При наступлении толерантности у зависимых пациентов дозу наркотического вещества необходимо:**

- а) повышать
- б) понижать
- в) оставлять без изменения
- г) отменять

**Абстиненция у зависимых от наркотиков пациентов – это:**

- а) поражение внутренних органов
- б) физическая и психическая зависимость
- в) слабоумие г)
- параноидный синдром

**Последствиями от употребления наркотиков будут:**

- а) ранняя смерть
- б) высокая преступность
- в) изменение генофонда г)
- всё вышеперечисленное

**Наркологический диспансер а)**

- проводит диагностическую помощь
- б) организывает проведение медицинского освидетельствования на факт употребления алкоголя и состояние опьянения

в) осуществляет профилактические мероприятия и антиалкогольную пропаганду

г) занимается всем перечисленным

**27. Политоксикомания – это:**

а) зависимость от наркотиков

б) заболевание, проявляющееся психической (а зачастую и физической) зависимостью от вещества, не включенного в официальный список наркотиков

в) зависимость от двух наркотиков (реже, более двух)

г) зависимость от двух (и более) веществ, не признанных наркотиками

**Самым частым онкологическим заболеванием у курильщиков будет:**

а) рак печени б)

рак легких в)

рак желудка г)

рак пищевода

**Курение является фактором риска при развитии заболеваний:**

а) сердечно-сосудистой системы

б) органов пищеварения

в) органов дыхания

г) всего вышеперечисленного

**Самым надёжным методом профилактики курения будет а)**

полное запрещение продажи табачных изделий б)

разъяснительная работа среди населения в) запрещение

рекламы табачных изделий г) штрафные санкции к

курильщикам

**Ингаляционная токсикомания развивается при:**

а) инъекциях героина

б) употреблении алкогольных напитков

в) при вдыхании паров бензина, растворителей и других химических веществ

г) инъекциях морфина

**При токсикоманиях будет поражение а)**

центральной нервной системы б)

периферической нервной системы в)

вегетативной нервной системы г) всё

вышеперечисленное

**Самым главным признаком ингаляционной токсикомании будет:**

а) эйфория

б) дизартрия

в) состояние оглушения

г) «химический запах изо рта»

**Депрессия- это:**

а) повышенное настроение

б) тоскливое, угнетенное настроение

в) эмоциональная холодность г)

обычное спокойное настроение



**Суицид- это:**

- а) эмоциональная тупость
- б) разорванное мышление
- в) склонность к самоубийству
- г) злобное, раздражительное настроение

**При психических заболеваниях воля чаще всего:**

- а) снижается б)
- повышается в)
- не изменяется г)
- часто меняется

**При дисфории настроение бывает:**

- а) спокойное, ровное
- б) веселое, радостное
- в) злобное, агрессивное
- г) обычное

**Маниакальное состояние характеризуется:**

- а) пониженным настроением
- б) повышенным настроением
- в) депрессивным состоянием
- г) ослаблением волевых процессов

**При эмоциональной тупости интерес к окружающим людям:**

- а) повышается
- б) не изменяется
- в) отсутствует
- г) меняется незначительно

**При заболеваниях нервной системы больные жалуются на всё, кроме:**

- а) головокружения
- б) тошноты, рвота
- в) боли в правом подреберье
- г) снижения зрения

### **Критерии оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация дело базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП. 03. Основы патологии, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Формой промежуточной аттестации по дисциплине ОП. 03. Основы патологии является комплексный экзамен, примерные вопросы и тестовые задания к экзамену доводятся до сведения студентов заранее.

Знания и умения студента оцениваются: 5 (отлично), 4 (хорошо), (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Перед экзаменом проводится тестовый контроль, он является 1 этапом при проведении данного экзамена и включает в себя 100 тестовых заданий,

студент решает из них только 30 и получает оценку, при положительной оценке он допускается на теоретическую часть экзамена:

Оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Экзаменационный билет содержит теоретический вопрос по анатомии органов и систем и вопрос по физиологии органов и систем, а также вопрос по ОП.03 Основы патологии. При подготовке к экзамену рекомендуется пользование учебниками, учебно-методическими пособиями, средствами связи и электронными ресурсами. Во время экзамена все источники информации к использованию не допустимы.

Критерии оценки уровня качества подготовки обучающегося по дисциплине ОП. 03. Основы патологии

2.Критерии оценки ответа на теоретический вопрос:

Оценка 5 «отлично»- выставляется студенту, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях, освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой учебной дисциплины, освоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их нарушении безопасности пациента и медперсонала;

Оценка 4 «хорошо»- выставляется студенту , обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившего практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, усвоившему основную рекомендованную литературу, показавшему систематический характер знаний по дисциплине, способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка 3 «удовлетворительно»- выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему неточности в

определении понятий, в применении знаний для решения профессиональных задач, в неумении обосновывать свои рассуждения.

**Задания в тестовой форме по дисциплине «Основы патологии»  
для специальности 33.02.01. Фармация 1 вариант  
Выберите один правильный ответ**

**Клиническая смерть** — это

- а) смерть в лечебном учреждении;
- б) смерть от заболевания;
- в) состояние, которое может быть обратимым;
- г) состояние, при котором погибает кора головного мозга.

**Здоровье** — это

- а) хорошее самочувствие и отсутствие признаков болезни;
- б) отсутствие жалоб и нормальные лабораторные анализы;
- в) состояние полного физического и психического благополучия;
- г) состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствия болезни и физических дефектов.

**Патологическая реакция** — это

- а) разновидность болезней;
- б) кратковременная необычная реакция организма на какое-либо воздействие;
- в) необычный результат лабораторного анализа;
- г) защитная реакция организма на неблагоприятное внешнее воздействие.

**Один и тот же патологический процесс** а) вызывается только одной причиной;

б) бывает только при одной болезни;

- в) может быть вызван различными причинами и возникать при различных болезнях;
- г) при конкретном заболевании не может сочетаться с другими патологическими процессами.

**Этиология** — это

- а) учение о причинах и условиях возникновения и развития болезней;
- б) учение о механизмах развития болезней;
- в) исход болезни;
- г) причина и механизм патологического процесса.

**Профилактика в медицине направлена на**

- а) выявление причин заболеваний;
- б) выявление причин заболеваний, их искоренение или ослабление;
- в) улучшение условий труда и отдыха;
- г) закаливание организма и предупреждение инфекционных заболеваний с помощью прививок.

**Патогенез** — это

- а) раздел патологии, изучающий механизмы развития

- болезней;
- б) то же самое, что и патологический процесс;
- в) заболевание определенного вида;
- г) причина болезни.

**К исходам болезни относится**

- а) выздоровление; б) обострение болезни; в) ремиссия; г) рецидив.

**Здоровье — это** а) хорошее самочувствие и отсутствие признаков болезни; б) отсутствие жалоб и нормальные лабораторные анализы; в) состояние полного физического и психического благополучия; г) состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствия болезни и физических дефектов.

**. Клиническая смерть — это**

- а) смерть в лечебном учреждении;
- б) смерть от заболевания;
- в) состояние, которое может быть обратимым;
- г) состояние, при котором погибает кора головного мозга.

**Рецидив болезни — это**

- а) обострение хронического процесса;
- б) повторное возникновение одной той же болезни
- в) исход болезни;
- г) стадия болезни.

**Патологическое состояние**

- а) является особым видом заболевания;
- б) является начальным периодом болезни;
- в) может возникать в результате ранее перенесенного заболевания;
- г) является кратковременной необычной реакцией на внешние раздражители.

**11. Причины болезни могут быть**

- а) внешними и внутренними;
- б) постоянными и временными;
- в) легкими и тяжелыми;
- г) острыми и хроническими.

**При неполном выздоровлении**

- а) сохраняются слабо выраженные симптомы болезни;
- б) возникает рецидив болезни; •
- в) сохраняются изменения в лабораторных анализах
- г) в организме присутствуют остаточные явления в виде нарушений структуры и функции.

**Острое заболевание обычно протекает**

- а) 1-2 дня;
- б) 5—14 дней;
- в) 30—40 дней;
- г) в отдельных случаях в течение нескольких месяцев.

**14.. Дистрофия — это**

- а) нарушение обмена в клетках и тканях, приводящее к изменению их функции;
- б) резкое снижение массы тела;
- в) гибель участков ткани;

г) уменьшение размеров органа или всего организма.

### 15.. К паренхиматозным белковым дистрофиям относят

- а) зернистую, гиалиново-капельную, водяночную дистрофию;
- б) амилоидоз и гиалиноз;
- в) появление капель жира в цитоплазме;
- г) уменьшение паренхиматозных органов в размерах.

### 16.. Гиалиноз — это

- а) разновидность хрящевой ткани;
- б) вид паренхиматозной белковой дистрофии;
- в) вид мезенхимальной белковой дистрофии;
- г) разрастание гиалинового хряща.

### 17.. Мезенхимальная жировая дистрофия — это

- а) появление капель жира в цитоплазме;
- б) увеличение жировых отложений в организме;
- в) исчезновение подкожно-жирового слоя;
- г) появление жировой клетчатки в забрюшинном пространстве.

### 18.. Хромопротеиды — это

- а) эндогенные красящие вещества;
- б) соединения хрома;
- в) продукты обмена жиров;
- г) токсические вещества, возникающие в результате извращенного обмена белков.

### Желтуха бывает

- а) гемолитической, паренхиматозной и обтурационной
- б) острой и хронической;
- в) инфекционной и неинфекционной;
- г) истинной и ложной.

### 20.. Основной протеиногенный пигмент — это

- а) меланин;
- б) билирубин;
- в) липофусцин;
- г) меркурохром.

### Конкременты — это

- а) камни, образующиеся в организме;
- б) плотные каловые массы;
- в) кристаллы солей;
- г) участки обызвествления в тканях.

### Неполное голодание — это

- а) снижение аппетита;
- б) недостаточное содержание в рационе тех или иных питательных веществ;
- в) энергетически недостаточный рацион;
- г) однократный прием пищи в течение суток.

### При отрицательном азотистом балансе

- а) в организме накапливаются азотистые вещества;
- б) в организм не поступают азотистые вещества;
- в) из организма выводится больше

азотистых веществ, чем поступает;  
г) в организм не поступает азот из-за вдыхания чистого кислорода, а не воздуха.

**Гипергидратация** — это

- а) обильное поступление воды в организм;
- б) задержка воды в организме;
- в) набухание волокон соединительной ткани;
- г) потеря жидкости в организме;

**Отеки** бывают

- а) застойными и голодными;
- б) артериальными и венозными;
- в) врожденными и приобретенными;
- г) острыми и хроническими.

**Ацидоз** возникает при

- а) накоплении кислых продуктов в организме;
- б) накоплении щелочных продуктов в организме;
- в) избыточном образовании соляной кислоты в желудке;
- г) учащенном дыхании.

**Основной обмен** — это а) обмен белков; б) обмен нуклеиновых кислот;  
в) минимальное количество энергии, необходимое для поддержания нормальной жизнедеятельности  
г) обмен веществ и энергии при повседневной жизни\* человека.

**Агенезия** — это

- а) врожденное отсутствие органа;
- б) недоразвитие органа;
- в) уменьшение размеров органа из-за его бездействия;
- г) изменение структуры клеток и тканей из-за нарушения обменных процессов.

**Атрофия** бывает

- а) физиологическая и патологическая;
- б) врожденная и приобретенная,
- в) паренхиматозная и мезенхимальная;
- г) белковая, жировая, углеводная.

**Гангрена** — это

- а) некроз тканей, соприкасающихся с внешней средой;
- б) только некроз тканей конечностей;
- в) некроз инфицированных тканей;
- г) некроз соединительной ткани.

**Организация** — это

- а) процесс формирования органа во внутриутробном периоде; б) один из исходов некроза;
- в) образование капсулы вокруг участка некроза;
- г) выпадение солей кальция в зоне некроза.

**Декомпенсация** — это

- а) истощение компенсаторных возможностей организма;
- б) защитно-приспособительная реакция организма;
- в) нарушение правильного соотношения структурных

элементов в органе;

г) извращенный вариант компенсаторной реакции организма при заболевании.

### **Регенерация** бывает

а) достаточной и недостаточной;  
б) нормальной и аномальной; в) физиологической, восстановительной и патологической;

г) непрерывно прогрессирующей и вялотекущей.

### **Гипертрофия** бывает

а) врожденной и приобретенной;  
б) атрофической и дистрофической;  
в) истинной и ложной;  
г) ювенильной и старческой.

### **Заживление** бывает

а) первичным и вторичным натяжением;  
б) быстрым и медленным;  
в) достаточным и недостаточным;  
г) местным и общим.

### **Стадия истощения** — это

а) последняя фаза голодания;  
б) исход хронического заболевания;  
в) последняя стадия общего адаптационного синдрома (стресса);  
г) результат недостаточного поступления в организм витаминов.

**Для шока** любого происхождения характерно

а) суживание сосудов с последующим их расширением, расстройство микроциркуляции;  
б) падение АД без нарушений микроциркуляции;  
в) увеличение ЧСС, нормальное АД;  
г) дыхательные расстройства.

### **Шок** бывает

а) острым и хроническим;  
б) болевым и психогенным;  
в) геморрагическим и травматическим;  
г) физиологическим и патологическим.

### **39. Основное звено в патогенезе комы** —

а) угнетение ЦНС;  
б) уменьшение ОЦК;  
в) выброс в кровь гормонов коры надпочечников;  
г) расстройство кровообращения.

### **Резистентность** — это

а) устойчивость организма к патогенным воздействиям;  
б) реакция организма на травму;  
в) сопротивляемость организма к отдельным видам патогенных микроорганизмов; г) приобретенная устойчивость тренированных организмов к тяжелым физическим нагрузкам.

### **Гипоэргия** — это

а) пониженное образование энергии в организме;  
б) сниженная реакция организма на



воздействие болезнетворных факторов;  
в) уменьшение размеров органа от его бездействия;  
г) ненормально-усиленная реакция организма на внешний раздражитель.

**Компенсаторные механизмы при сердечной недостаточности —**

а) расширение полостей сердца и тахикардия;  
б) усиление гемопоза и увеличение ОЦК;  
в) выброс гормонов коры надпочечников и сужение сосудов;  
г) застой крови в большом круге и появление отеков.

**Дилатация** полостей сердца бывает

а) физиологической и патологической;  
б) компенсированной и декомпенсированной;  
в) тоногенной и миогенной;  
г) временной и постоянной.

**Гиперемия** — это

а) увеличение кровенаполнения ткани;  
б) покраснение ткани;  
в) воспаление ткани;  
г) уменьшение кровенаполнения ткани.

**Причиной венозной гиперемии** может быть

а) сдавление вен;  
б) увеличение вязкости крови;  
в) повышенное потребление

кислорода тканями;  
г) усиление ЧСС.

**Сладж** — это

а) скучивание и слипание эритроцитов;  
б) внутрисосудистое свертывание крови;

в) активизация свертывающей системы крови;  
г) врожденное нарушение способности крови к свертыванию.

**Инфарктом** называется

а) только заболевание сердечной мышцы;  
б) некроз тканей, соприкасающихся с внешней средой;  
в) некроз участка органа как исход ишемии;  
г) обратимые изменения в тканях в результате ишемии.

**Тромбоз** возникает из-за

а) активизации свертывающей системы крови;  
б) закупорки сосуда сгустком крови;  
в) замедления кровотока, повреждения сосудистой стенки, усиления свертываемости крови;  
г) потери жидкости и сгущения крови.

**Эмбол** — это

а) сгусток крови;  
б) пузырек воздуха;  
в) сгусток фибрина;

г) любой материальный объект, закупоривший сосуд.

**Скопление крови в тканях** — это

а) кровоизлияние;  
б) гематома; в) кровоподтек;

г) геморрагия.

**Лимфедема** — это

а) лимфатический отек; б) истечение лимфы из поврежденного лимфатического сосуда;  
в) скопление лимфы в тканях;  
г) воспаление лимфатического сосуда.

**Клинические проявления воспаления** — это

а) боль и припухлость;  
б) зуд и покраснение;  
в) жар, боль, припухлость, покраснение и нарушение функции;  
г) отек, гиперемия, снижение кожной чувствительности и физической активности.

**Повреждение** называется

а) экссудацией;  
б) альтерацией;  
в) некрозом;  
г) некробиозом.

**Экссудация** возникает вследствие

а) выделения микробами продуктов их жизнедеятельности;

ности;

б) нарушения кровообращения в зоне воспаления;

в) выхода цитоплазматической жидкости за пределы клеток;

г) уменьшения содержания белка в плазме из-за его усиленного распада при воспалении.

**Эмиграция лейкоцитов** — это

а) извращенная иммунная реакция;  
б) следствие повреждения сосудов при воспалении;  
в) защитно-приспособительная реакция;  
г) при воспалении отсутствует.

**Экссудат** бывает

а) белковым и безбелковым;  
б) гематогенным и лимфогенным;  
в) серозным, фибринозным, гнойным;  
г) жидким, вязким, неоднородным.

**К медиаторам воспаления** относятся

а) гистамин, серотонин, простагландины, цитокины;  
б) гистамин, серотонин, трипсин, химотрипсин;  
в) гормоны коры надпочечников, катехоламины.  
г) адреналин, инсулин, трийодтиронин.

**Пролиферация** — это

а) увеличение содержания недоокисленных продуктов обмена в зоне воспаления;  
б) выход из депо форменных

элементов крови;

в) разрастание соединительной ткани в зоне воспаления;

г) пропитывание воспаленных тканей плазмой крови.

**59.. Дифтеритическое** воспаление — это

- а) воспаление небных миндалин;
- б) разновидность продуктивного воспаления;
- в) вариант фибринозного воспаления;
- г) инфекционная болезнь.

**Флегмона** — это чаще всего

- а) разлитое воспаление клетчаточных пространств;
- б) гнойное расплавление мышц;
- в) ограниченное скопление гноя в тканях;
- г) разновидность альтеративного воспаления.

**Склероз** — это

- а) разрастание соединительной ткани в органе при исходе продуктивного воспаления;
- б) сужение сосудов в результате воспаления;
- в) сморщивание органа вследствие воспаления;
- г) резкое снижение памяти.

**62 Специфические гранулемы** при сифилисе — это

- а) лепромы;
- б) гуммы;
- в) папилломы;
- г) грануляции.

**Для туберкулезного** воспаления характерно

- а) появление гнойного экссудата;
- б) отсутствие специфических гранул;
- в) наличие казеозного некроза;
- г) появление специфических гранул с клееобразными участками распада в центре.

**Основные механизмы** терморегуляции у человека -это

- а) повышение теплоотдачи за счет расширения кожных сосудов;
- б) повышение теплопродукции за счет усиленного распада белка;
- в) мышечная дрожь и испарение пота;
- г) усиление теплоотдачи за счет учащения дыхания.

**Лихорадка** — это

- а) реакция организма на внешние и внутренние раздражители;
- б) перегревание организма;
- в) мышечная дрожь;
- г) то же самое, что и озноб.

**Пирогены** — это

- а) вещества, вызывающие интоксикацию;
- б) живые бактерии;
- в) вирусы;
- г) вещества, вызывающие лихорадку.

**Пирогенные вещества**

бывают а) искусственными и

естественными; б)  
медленно- и  
быстродействующими;  
в) экзогенными и эндогенными;  
г) простыми и сложными.

**Фебрильная лихорадка** — это температура

а) от 38°C до 39°C;  
б) от 39°C до 40°C;  
в) от 40°C до 41°C;  
г) свыше 41°C.

**Резкое снижение** температуры при лихорадке называется

а) лизисом;  
б) кризисом;  
в) ремиссией;  
г) падением.

**При лихорадке** принято выделять

а) одну стадию;  
б) две стадии;  
в) три стадии;  
г) четыре стадии.

**При послабляющей** лихорадке разница между утренней и вечерней температурой

а) не более 0,5°C;  
б) 1-2°C;  
в) 3-5°C;  
г) не имеет определенной закономерности

**В опухоли различают**

а) строму и паренхиму;  
б) верхушку и основание;  
в) дистальную и проксимальную

части;  
г) протоки и секреторную область.

**Клеточный атипизм** — это

а) появление клеток, принадлежащих к определенным тканям в нехарактерных для них местах;  
б) быстрое размножение клеток;  
в) появление структурных изменений в клетках, их отличие от обычных клеток конкретных тканей;  
г) врастание опухолевых клеток в соседние с опухолью ткани.

**При экспансивном росте опухоль**

а) раздвигает окружающие ткани;  
б) прорастает в окружающие ткани;  
в) растет в просвет полого органа;  
г) растет в толще стенки полого органа.

**75. При инфильтрирующем росте опухоль**

а) раздвигает окружающие ткани;  
б) прорастает в окружающие ткани;  
в) растет в просвет полого органа;  
г) растет в толще стенки полого органа.

**При экзофитном росте опухоль**

а) раздвигает окружающие ткани;  
б) прорастает в окружающие ткани;  
в) растет в просвет полого органа;  
г) растет в толще стенки полого органа.

**Метастаз** — это

а) повторное появление опухоли на месте удаленной;

б) распад опухолевой ткани;

в) появление «дочерних» опухолей вдали от основного узла;

г) расстройство кровообращения в зоне опухолевого процесса.

### **Метастазы чаще всего распространяются**

а) с током лимфы;

б) с током крови;

в) с током лимфы и крови;

г) при непосредственном контакте с опухолью.

### **79. Для доброкачественных опухолей характерно**

а) отсутствие метастазов;

б) клеточный атипизм;

в) наиболее частая локализация в костной ткани;

г) выраженное расстройство периферического кровообращения.

### **Липома — это**

а) злокачественная опухоль из эпителия;

б) доброкачественная опухоль из гладких мышц;

в) злокачественная опухоль из соединительной ткани;

г) доброкачественная опухоль из жировой ткани.

### **Рак — это**

а) злокачественная опухоль из эпителия;

б) доброкачественная опухоль из гладких мышц;

в) злокачественная опухоль из соединительной ткани;

г) доброкачественная опухоль из жировой ткани.

### **Опухоль, возникающая из-за нарушения закладки эмбриональных листков, называется**

а) астроцитомы;

б) хондрома;

в) тератома;

г) рабдомиома.

### **Канцерогенные вещества — это**

а) токсины, возникающие в организме при росте опухоли;

б) экзогенные вещества, способные вызвать возникновение злокачественной опухоли;

в) противоопухолевые антитела;

г) противоопухолевые химиопрепараты.

### **84. Обструктивные нарушения дыхания — это**

а) уменьшение объемов и емкостей легких;

б) нарушение проходимости дыхательных путей;

в) нарушение диффузии газов через альвеолярную мембрану;

г) нарушения дыхания из-за сдавления легкого.

### **К периодическому дыханию относят**

а) дыхание КуССмауля;

- б) гаспинг;
- в) дыхание Чейн—Стокса;
- г) задержку дыхания при погружении под воду.

**Плевральная полость свободно сообщается с окружающей средой**

- а) в норме;
- б) при закрытом пневмотораксе;
- в) при открытом пневмотораксе;
- г) при напряженном пневмотораксе.

**Спадение легкого при его сдавлении называется**

- а) ателектаз;
- б) коллапс;
- в) пневмонит;
- г) гидроторакс.

**88. Циркуляторная гипоксия возникает из-за**

- а) недостатка кислорода во вдыхаемом воздухе;
- б) нарушения функций дыхательных путей и легких, а также дыхательного центра;
- в) замедления кровотока;
- г) нарушений окислительных процессов в тканях.

**89. Дыхательная гипоксия возникает из-за**

- а) недостатка кислорода во вдыхаемом воздухе;
- б) нарушения функций дыхательных путей и легких, а также дыхательного центра;

- в) замедления кровотока;
- г) нарушений окислительных процессов в тканях.

**К компенсаторным механизмам при гипоксии относят**

- а) учащение и углубление дыхания;
- б) сгущение крови;
- в) урежение и углубление дыхания;
- г) дыхание через рот.

**Карнификация — это**

- а) обызвествление ткани легкого;
- б) пропитывание ткани легкого кровью;
- в) некроз ткани легкого;
- г) прорастание ткани легкого соединительной тканью, вследствие чего она становится безвоздушной, мясистой.

**92. Стадии крупозной пневмонии — это**

- а) стадии прилива, красного и серого опеченения, разрешения;
- б) стадии подъема, стояния температуры, кризиса;
- в) стадии легочных и внелегочных проявлений;
- г) начальная стадия, стадия развернутых клинических проявлений, стадия осложнений.

**Абсцесс и гангрена легкого — это осложнения .**

- А) острого бронхита;
- б) крупозной пневмонии
- в) гнойного плеврита;

г) туберкулеза.

### **Бронхоэктазы — это**

- а) участки сужения бронхов; б) участки спавшейся из-за закупорки бронхов легочной ткани; в) участки расширения бронхов; г) спазмы бронхов при бронхиальной астме.

### **Эмфизема легких — это**

- а) хроническое воспаление легочной ткани;
- б) склероз легочной ткани;
- в) недоразвитие ткани легких;
- г) увеличение объемов легочной ткани при одновременном уменьшении дыхательной поверхности.

### **Наиболее часто встречающаяся опухоль легкого**

— это

- а) саркома;
- б) тератома;
- в) рак;
- г) фиброма.

### **При сердечных блокадах нарушается функция**

- а) автоматизма;
- б) возбудимости;
- в) проводимости;
- г) сократимости.

### **Тромбоз сосудов при атеросклерозе возникает чаще всего в стадии**

- а) липоидоза;
- б) атероматоза;

в) изъязвления;

г) атерокальциноза

### **99 Основное звено патогенеза инфаркта миокарда —**

а) стресс;

значительная физическая нагрузка у пожилого человека; в) сужение коронарных сосудов при гипертонической болезни; г) тромбоз атеросклеротически измененных коронарных сосудов.

### **Ведущую роль в патогенезе язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в настоящее время отводят**

- а) частым стрессовым ситуациям; б) хроническому воспалению слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки из-за воздействия *Helicobacter pilory*;
- в) повышенной секреции соляной кислоты;
- г) повышенной секреции пепсина.

**Задания в тестовой форме по дисциплине «Основы патологии»  
для специальности 33.02.01. Фармация 2 вариант  
Выберите один правильный ответ**

**Патологический процесс, при котором в цитоплазме гепатоцитов образуются крупные гиалиноподобные белковые капли, сливающиеся между собой, называется:**

- зернистой дистрофией
- гиалиновокапельной дистрофией
- гиалинозом
- амилоидозом

**2. Патологический процесс, при котором в эпителии почечных канальцев появляются вакуоли, наполненные цитоплазматической жидкостью, называется:**

- зернистой дистрофией
- роговой дистрофией
- гидропической дистрофией
- амилоидозом

**Фактор, без которого не может развиваться заболевание:**

- условия
- стресс
- причина
- все перечисленное

**Учение об общих закономерностях возникновения развития болезней это:**

- этиология
- патогенез
- нозология
- физиология

**Первым периодом болезни является:**

- продромальный
- разгара
- латентным
- исхода

**К повреждениям относятся (2):**

- некроз
- регенерация
- гипертрофия
- атрофия

**Механизм развития углеводных дистрофий:**

- нарушение обмена сложных белков
- нарушение баланса глюкопротеидов и мукополисахаридов
- нарушение обмена нейтрального жира
- нарушение обмена холестерина

**Форма некроза:**

- атрофия
- гангрена
- метаплазия
- гипертрофия

**Патологический процесс, для которого характерно увеличенное количество жира в цитоплазме клеток миокарда - это**

- паренхиматозный диспротеиноз
- мезенхимальный диспротеиноз
- паренхиматозный липидоз



мезенхимальный липидоз

**10. Патологический процесс, при котором в сосудах накапливается холестерин и другие вещества, которые разрушают интиму, и в ней разрастается соединительная ткань:**

паренхиматозный  
диспротеиноз

мезенхимальный  
диспротеиноз

паренхиматозный липидоз  
мезенхимальный липидоз

**11. Процессы, происходящие в клетках при некрозе, называются (2):**

регенерацией  
кариопикнозом  
плазморексисом  
гипоплазией

**12. Патологический процесс, при котором в цитоплазме гепатоцитов появляются зерна белковой природы, называется:**

паренхиматозным  
диспротеинозом  
мезенхимальным  
диспротеинозом  
паренхиматозным липидозом  
мезенхимальным липидозом

**13. Патологический процесс, при котором в результате разрушения Нв образовавшийся пигмент инфильтрирует паренхиматозные органы называется:**

лейкозом  
гемосидерозом  
циррозом  
меланозом

**14. Появление гипер- или гипопигментации кожи связано с нарушением обмена:**

билирубина  
гемосидерина  
меланина  
липохрома

**15. В зоне некроза образуются гомогенные некротические массы, которые называются:**

тканевым некротическим  
детритом

демаркационной линией  
межуточным веществом  
зоной воспаления

**16. Некроз вследствие нарушения кровообращения называется:**

секвестром  
пролежнями  
инфарктом  
гангреной

**Учение о болезни называется:**

эпидемиологией  
нозологией  
цитологией  
4. гистологией

**Учение о причинах и условиях возникновения болезни**

**это:**

этиология  
патогенез  
нозология  
физиология

**19. Избыточное образование рогового вещества в ороговевающем эпителии кожи называется (2):**

лейкодермой  
лейкоплакией

ихтиозом

невусом

**20. Патологический процесс, при котором в соединительной ткани образуются однородные полупрозрачные плотные массы, напоминающие гиалиновый хрящ, называется:**

зернистой дистрофией

гиалиновокапельной

дистрофией

гиалинозом

амилоидозом

**21. Патологический процесс, при котором орган увеличивается в размерах, становится плотным, а на разрезе имеет сальный вид, называется:**

зернистой дистрофией

гиалиновокапельной

дистрофией

гиалинозом

амилоидозом

**22. Для нарушения белкового обмена характерна:**

диспротеинемия

гипергликемия

гипокетонемия

ацидоз

**23. Для нарушения жирового обмена характерна:**

диспротеинемия

гипергликемия

гипокетонемия

ацидоз

**24. Для нарушения углеводного обмена характерна:**

диспротеинемия

гипергликемия

гипокетонемия

ацидоз

**25. Для нарушения кислотно-щелочного равновесия характерна:**

диспротеинемия

гипергликемия

гипокетонемия

ацидоз

**26. Основной механизм развития коллапса:**

интоксикация

аллергия

массивная кровопотеря

гипоксия

**27. Вид регенерации:**

физиологическая

аллергическая

компенсаторная

викарная

**28. Вид гипертрофии:**

физиологическая

аллергическая

компенсаторная

репаративная

**29. Основной механизм развития комы:**

гипоксия головного мозга

спазм сосудов

аллергия

интоксикация

**30. Замещение участка некроза соединительной тканью называется:**

гипертрофией

организацией

регенерацией

метаплазией

**31. Репаративной регенерацией является:**

обновление эпидермиса кожи

течение жизни человека

восстановление участка  
кожи после ожога  
образование ложного сустава  
образование новых  
эритроцитов, взамен отживших

**32. Виды ткани, в  
которых чаще других  
встречается метаплазия:**

нервная  
мышечная и соединительная  
эпителиальная,  
соединительная  
нервная и эпителиальная

**33. Общий адаптационный  
синдром - это название:**

стресса  
шока  
комы  
коллапса

34. Реакция организма на  
сильную боль обычно проявляется  
в виде:

комы  
коллапса  
шока  
гипотонии

**При тяжелой патологии  
эндокринной системы, как  
правило, развивается:**

стресс  
шок  
кома  
коллапс

**36. Факторы, от которых  
зависит реактивность:**

влажность окружающей  
среды  
пол, возраст, конституция  
стрессы  
профессия

**37. К физиологической  
реактивности относятся:**

аллергия  
иммунитет  
фобии  
диатезы

**38. К патологической  
реактивности относятся:**

иммунитет  
аллергия  
пассивная резистентность  
активная резистентность

**39. Устойчивость организма к  
действию патогенных  
факторов называется:**

реактивностью  
аллергией  
диатезом  
резистентностью

40. Гипофункция иммунной  
системы проявляется в виде:

аллергии  
толерантности  
резистентности  
реактивности

**41. Для I (иммунной)  
стадии аллергической  
реакции характерно:**

выработка антител  
образование биологически  
активных веществ (медиаторов)  
действие медиаторов  
на органы

действие комплекса антиген -  
антитело на органы

**42. Для II стадии аллергии  
(патохимическая) характерно:**

выработка антител  
образование биологически  
активных веществ (медиаторов)

действие медиаторов на органы

действие комплекса антиген - антитело на органы

**43.Для III стадии аллергии (патофизиологической) характерно:**

выработка антител  
развитие сенсibilизации  
образование медиаторов  
действие медиаторов на

органы

**44.К аллергическим реакциям немедленного типа относится все, кроме:**

анафилактического шока  
атопии  
аутоаллергии  
сывороточной болезни

**45.К аллергическим реакциям замедленного типа относится все, кроме:**

атопии  
бактериальной аллергии  
кантактной аллергии  
аутоаллергии

**46.Факторы, вызывающие воспаление:**

биологические  
физические  
химические  
все перечисленные

**47.Для I стадии воспаления (альтерации) характерно:**

повреждение ткани  
образование экссудата  
образование инфильтрата  
пролиферация клеток

**48.Для II стадии воспаления (экссудации) характерно:**

повреждение ткани

пролиферация клеток  
выход из сосудов в ткани

жидкой части и клеток крови

появление

медиаторов воспаления

**49.Для III стадии воспаления (пролиферации) характерно:**

повреждение клеток  
размножение клеток  
образование экссудата  
появление

медиаторов воспаления

**50.Специфическим воспалением является:**

фурункул  
туберкулез  
ревматический миокардит  
дифтерия

**51.Воспаление, при котором преобладает дистрофия и некроз тканей, называется:**

альтеративным  
экссудативным  
пролиферативным  
гнойным

**52.Воспаление, при котором образуется экссудат с большим содержанием белка, называется:**

серозным  
крупозным  
гнойным  
геморрагическим

**53.Воспаление, при котором выпадающие нити фибрина на слизистой оболочке образуют пленку, называется:**

серозным  
фибринозным  
гнойным  
геморрагическим

**54. Воспаление, при котором в экссудате содержится большое количество лейкоцитов и белка, называется:**

- серозным
- фибринозным
- гнойным
- геморрагическим

**Воспаление, которое характеризуется образованием гранулем, называется:**

- альтеративным
- экссудативным
- продуктивным
- гнилостным

**56. Причины ослабления сократительной функции миокарда:**

- переутомление при пороках сердца
- миокардит
- нарушение коронарного кровотока
- все перечисленное

**57. Проявление недостаточности кровообращения в малом круге:**

- острый отек легких
- эмболия легочной артерии
- гипертензия малого круга кровообращения
- все перечисленное

**58. В работающем органе характерно развитие:**

- артериальной гиперемии
- венозной гиперемии
- ишемии
- все перечисленного

**59. Повышенное кровенаполнение органа или**

**ткани в связи с затрудненным оттоком крови называется:**

- артериальной гиперемией
- венозной гиперемией
- ишемией
- тромбозом

**60. Исход ишемии:**

- артериальная гиперемия
- венозная гиперемия
- инфаркт
- все перечисленного

**61. Исход тромбоза:**

- ишемия
- инфаркт
- организация
- все перечисленное

**62. Циркуляция в крови не встречающихся в нормальных условиях частиц и закупорка ими сосудов называется:**

- артериальной гиперемией
- венозной гиперемией
- тромбозом
- эмболией

**63. Клетки, образующие доброкачественные опухоли:**

- достаточно дифференцированные, зрелые
- малодифференцированные незрелые
- клетки-предшественники

**64. Вид роста, характерный для доброкачественных опухолей:**

- экспансивный
- инвазивный
- инфильтрирующий
- все перечисленное

**65. Характеристика злокачественной опухоли:**

- рост инвазивный, быстрый

дают метастазы  
оказывают общее влияние на организм

все перечисленное

**66. Факторы, способствующие возникновению опухолей, называются:**

аллергены  
нуклеопротеиды  
канцерогены  
все перечисленное

**67. К эпителиальным опухолям относятся:**

папиллома, рак  
липома, миома  
хондрома, саркома  
все перечисленное

**68. К мезенхимальным опухолям относятся:**

папиллома  
аденома  
гемангиома  
рак

**69. К опухолям из меланинообразующей ткани относятся:**

аденома  
миома  
меланома  
все перечисленное

**70. К злокачественным опухолям относятся:**

рак  
саркома  
меланома  
все перечисленное

**71. Менингиома, медуллобастома, астроцитома относятся к следующей группе опухолей:**

эпителиальных

мезенхимальных  
меланинообразующих  
нервной системы

**Доброкачественными опухолями являются:**

саркома  
фиброма  
меланома  
все перечисленное

**73. Характеристика гипертермии:**

повышение  $T$  тела при нарушении терморегуляции  
повышение  $T$  тела  
защитно-приспособительная реакция, связанная с изменением терморегуляции  
понижение  $T$  тела

**74. Характеристика лихорадки:**

повышение  $T$  тела при нарушении терморегуляции  
повышение  $T$ ; тела  
защитно-приспособительная реакция, связанная с изменением терморегуляции  
понижение  $T$  тела

**75. Вещества, вызывающие повышение  $T$  тела:**

пирогены  
аллергены  
канцерогены  
все перечисленное

**76. Повышение температуры тела до  $38^{\circ}C$  характеризуется как лихорадка:**

субфебрильная  
умеренная  
высокая  
гиперпиретическая

**Характеристика постоянной лихорадки:**  
суточные колебания температуры до 1° С  
суточные колебания температуры 1-2° С  
суточные колебания температуры 3-5° С  
суточные колебания температуры 3-4° С, каждые 1-3 дня с перерывом

**78. Характеристика ремиттирующей (послабляющей) лихорадки:**  
суточные колебания температуры до 1° С  
суточные колебания температуры 1-2° С  
суточные колебания температуры 3-5° С  
суточные колебания температуры 3-4°С, каждые 1-3 дня перерывом

**79. Характеристика интермиттирующей (перемежающейся) лихорадки:**  
суточные колебания температуры до 1°С  
суточные колебания температуры 1-2°С  
суточные колебания температуры 3-5°С  
суточные колебания температуры 3-4°С, каждые 1-3 дня перерывом

**80. Характеристика гектической (изнуряющей) лихорадки:**  
суточные колебания температуры до 1° С

суточные колебания температуры 1-2° С  
суточные колебания температуры 3-5° С  
суточные колебания температуры 3-4° С, каждые 1-3 дня перерывом

**81. Для лихорадки характерно:**  
тахикардия, усиление дыхания  
брадикардия, ослабление дыхания  
в первый период уменьшение количества мочи  
все перечисленное

**82. Значение лихорадки:**  
снижается устойчивость микроорганизмов к лекарственным препаратам  
возрастает интенсивность фагоцитоза  
создается дополнительная нагрузка на органы  
все перечисленное

**При сердечных блокадах нарушается функция**

автоматизма;  
возбудимости;  
проводимости;  
сократимости.

**Главный водитель сердечного ритма в норме расположен в**  
предсердно-желудочковом узле;  
синусно-предсердном узле;

3. волокнах Пуркине;
4. пучке Гиса.

**85. При экстрасистолии нарушается функция**

1. автоматизма;  
возбудимости;
3. проводимости;
4. сократимости

**86. Беспорядочное сокращение мышечных волокон сердца называется**

1. пароксизмальная тахикардия;  
фибрилляция;  
кризис;
4. асистолия

**87. Коарктация аорты — это**

1. отхождение аорты от правого желудочка;
2. расширение аорты;
3. сужение аорты;
4. врожденное отсутствие аорты.

**88. Тетрада Фалло — это**

комплекс причин, вызывающих образование тромбов;

2. приобретенный порок сердца вследствие перенесенных инфекционных заболеваний;

незаращение межпредсердной,

межжелудочковой перегородки, артериального протока, гипертрофия левого желудочка;

4. незаращение межжелудочковой перегородки, стеноз легочной артерии, декстрапозиция аорты, гипертрофия правого желудочка.

**89. Недостаточность клапана вместе с его сужением — это**

1. стеноз клапана;
2. стриктура клапана;
3. комбинированный порок;
4. ' сочетанный порок.

**90. Тампонада сердца — это**

1. сдавление сердца из-за рубцовых процессов в перикарде;
2. хирургическая манипуляция при операции на сердце;
3. сдавление сердца накопившейся в полости перикарда жидкостью;
4. прекращение работы сердца из-за беспорядочного сокращения мышечных волокон.

**91. Распад атеросклеротических бляшек начинается на стадии**

1. липоидоза;
2. атероматоза;
3. изъязвления;
4. атерокальциноза.



**92. Тромбоз сосудов при атеросклерозе возникает чаще всего в стадии**

1. липоидоза;
2. атероматоза; изъязвления;
4. атерокальциноза

**93. Гипертрофия левого желудочка при гипертонической болезни характерна для**

1. первой стадии;
2. второй стадии;
3. третьей стадии;
4. всех стадий.

**Изменения во внутренних органах при гипертонической болезни происходят**

1. в первой стадии;
  2. во второй стадии;
  3. в третьей стадии;
- во всех стадиях.

**95. Гипертонические кризы происходят**

1. в первой стадии;
  2. во второй стадии;
- в третьей стадии;
- во всех стадиях.

**Основное звено патогенеза**

**инфаркта миокарда —**

1. стресс;
2. значительная физическая нагрузка у пожилого человека;
3. сужение коронарных сосудов при гипертонической болезни;
4. тромбоз атеросклеротически измененных коронарных сосудов.

**97. Основная причина стенокардии:**

1. возрастные изменения в сердце;
2. повышение артериального давления;
3. атеросклероз коронарных сосудов;
4. психические нагрузки.

**98. Наиболее частая локализация инфаркта миокарда:**

1. верхушка, межжелудочковая перегородка, передняя и боковая стенки левого желудочка;
2. стенки левого и правого желудочка;
3. основание сердца, межпредсердная и межжелудочковая перегородка;
4. может быть в любом отделе сердца с одинаковой частотой.

**99. Ревматизм — это**

1. воспаление суставов;
2. заболевание сердца;

3. заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением суставов и сердца;  
4. то же самое, что и ревматоидный артрит.

**100. Основную функцию почек можно сформулировать, как**

1. выведение из организма азотистых продуктов обмена;
2. выведение из организма излишков воды;
3. поддержание постоянства внутренней среды организме;
4. выведение из организма экзогенных токсинов.

**Эталон ответов к заданиям в тестовой форме  
по дисциплине «Основы патологии»**

<b>вариант</b>		
1. В	24.Б	47.В
2. Б	25.А	48.В
3. В	26.А	49.Г
4. А	27.В	50.Б
5. Б	28.А	51.А
6. А	29.А	52.В
7. А	30.А	53.Б
8. Г	31.Б	54.Б
9. Б	32.А	55.В
10.В	33.В	56.В
11.А	34.В	57.А
12.Г	35.А	58.В
13.Б	36.В	59.В
14.А	37.А	60.А
15.А	38.В	61.А
16.В	39.А	62.Б
17.Б	40.А	63.В
18.А	41.Б	64.В
19.А	42.А	65.А
20.А	43.В	66.Г
21.А	44.А	67.В
22.В	45.А	68.А
23.В	46.А	69.Б

70.В	82.В	94.В
71.Б	83.Б	95.Г
72.А	84.Б	96.В
73.В	85.В	97.В
74.А	86.В	98.В
75.Б	87.Б	99.Г
76.В	88.В	100. Б
77.В	89.А	
78.В	90.А	
79.А	91.Г	
80.Г	92.А	
81.А	93.Б	

**Эталон ответов к заданиям в тестовой форме  
по дисциплине «Основы патологии»  
2 вариант**

1. 2	23.4	45.4
2. 3	24.2	46.4
3. 3.	25.4	47.1
4. 2	26.3	48.3
5. 1	27.1	49.2
6. 1,4	28.3	50.2
7. 2	29.1	51.1
8. 2	30.2	52.1
9. 1	31.2	53.2
10. 4	32.3	54.3
11. 2	33.1	55.3
12.1	34.3	56.4
13. 2	35.3	57.4
14.3	36.2	58.1
15.1	37.2	59.2
16.3	38.2	60.3
17.2	39.4	61.4
18.1	40.2	62.4
19.3	41.1	63.1
20.3	42.2	64.1
21.4	43.4	65.4
22.1	44.4	66.3

67.1	79.4	91.2	
68.3	80.3	92.3	
69.3	81.1	93.2	
70.4	82.2	94.3	
71.4	83.3	95.4	
72.2	84.2	96.4	
73.1	85.2	97.3	
74.2	86.2	98.1	
75.1	87.3	99.3	
76.1	88.4	100.	3
77.1	89.3		
78.2	90.3		

**Перечень вопросов комплексного экзамена по дисциплинам ОП.02 «Анатомия и физиология человека», ОП.03 «Основы патологии». ОП.03 «Основы патологии».**

Содержание и задачи дисциплины «Основы патологии».

Предмет и задачи патологии, связь с клиническими дисциплинами.

Методы исследования.

Понятия «болезнь», «патологическая реакция», «патологический процесс», «патологическое состояние». Этиологические факторы.

Механизмы патогенеза. Формы возникновения и течения болезни.

Понятие об общем и специальном уходе за больными.

Определение понятий «уход за больными» и «лечение».

Стадии пролежней, профилактика.

Общая характеристика воспаления. Причины и условия возникновения воспаления. Основные признаки воспаления.

Воспаление и реактивность организма. Изменения обмена веществ, физико-химических свойств тканей и их структуры в очаге воспаления.

Нарушение терморегуляции. Лихорадка.

Методы простейшей физиотерапии. Цели. Показания. Противопоказания к применению простейшей физиотерапии.

Понятие «Десмургия». Виды повязок, их функции. Правила наложения повязок.

10. Понятие о ране. Классификация Виды, признаки ран.

11. Понятие о кровотечении. Классификация кровотечений. Оказание первой помощи

12. Понятие о травме, травматизме. Виды травм. Оказание первой помощи.

13. Понятие о реанимации. Признаки клинической, биологической смерти.

14. .Проведение сердечно-легочной реанимации. Этапы сердечно – легочной реанимации

15. Распространенность заболеваний сердечно – сосудистой системы среди различных групп населения. Основные симптомы.

16. Гипертоническая болезнь: причины, способствующие факторы, стадии, симптомы, осложнения, профилактика.

17. Ишемическая болезнь сердца: основные формы, причины, способствующие факторы.

18. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Симптомы.

19. Острая сосудистая недостаточность: обморок, коллапс. Первая помощь.

20. Заболевания органов дыхания. Закономерности и формы нарушения функций дыхательной системы. Основные симптомы.
21. Понятия, виды, причины, способствующие факторы бронхитов, пневмоний.
22. Профилактика бронхиальной астмы, туберкулеза легких.
23. Заболевания желудочно-кишечного тракта. Закономерности и формы нарушения желудочно-кишечного тракта.
24. Гастрит острый и хронический. Основные симптомы
25. Язвенная болезнь желудка и двенадцати перстной кишки, осложнения. Холецистит. Основные симптомы
26. Желчно – каменная болезнь. Основные симптомы
27. Понятие об отравлении. Основные симптомы
28. Причины, симптомы, принципы первой помощи при пищевых отравлениях,
29. Причины, симптомы, принципы первой помощи при угарным газом,
30. Причины, симптомы, принципы первой помощи при лекарственными препаратами.
31. Первая помощь при отравлениях.
32. Заболевания мочевыделительной системы. Основные симптомы.
33. Гломерулонефрит острый и хронический. Основные симптомы
34. Пиелонефрит острый и хронический. Основные симптомы
35. Мочекаменная болезнь. Цистит. Основные симптомы
36. Заболевания эндокринной системы.
37. Заболевания щитовидной железы.
38. Сахарный диабет. Осложнения.
39. Диетотерапия.
40. Комы. Оказание первой помощи при гипо- и гипергликемической комах
41. Общая характеристика инфекционных заболеваний. Распространенность. Пути передачи инфекции.
42. Дизентерия. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика.
43. Сальмонеллез. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика.
44. Гепатит. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика.
45. Острое респираторное заболевание. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика.

46. Грипп. Возбудители, механизмы передачи, клиническое течение, лечение, профилактика.
47. ВИЧ-инфекция. Распространенность. Этиология. Пути передачи. Группы риска. Клиническое течение.
48. Общие понятия о нервных и психических расстройствах.
49. Эпилепсия. Первая помощь при эпилептическом припадке.
50. Истерия. Первая помощь при истерическом припадке.
51. Алкогольный психоз.
52. Наркомания и токсикомания.

Автономная некоммерческая организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
ОП. 04. ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА  
С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ  
Для специальности:  
33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ОП. 04. Генетика человека с основами медицинской генетики и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**



Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП. 04. Генетика человека с основами медицинской генетики

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	28

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОП. 04. Генетика человека с основами медицинской генетики по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

В результате освоения дисциплины Генетика человека с основами медицинской генетики

обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной информации по генетике при изучении аннотаций лекарственных препаратов;
- решать ситуационные задачи, применяя теоретические знания;
- пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов, исключая наследственную патологию.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- биохимические и цитологические основы наследственности;
- закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;
- методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;
- основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;
- основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;
- цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию.

Умения и знания направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявить к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ПК 1.5. Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств по учебной дисциплине ОП. 04. Генетика человека с основами медицинской генетики

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Вид оценочного контроля	Проверяемые У, З	Код контролируемой компетенции (или ее части) Формируемые ОКиПК (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. История развития медицинской генетики	Текущий контроль	У 1	ОК 1-4, 8, 11 ПК 1.5, 2.3	Вопросы для устного обсуждения
2	Тема 2. Цитологические и биохимические основы наследственности	Текущий контроль	У 1-3 З 1 34;35;36.	ОК 1-4, 8, 11 ПК 1.5, 2.3	Вопросы для устного обсуждения Тестовые задания
3	Тема 3. Закономерности наследования признаков	Текущий контроль	У 1-3 З 1;2	ОК 1-4, 8, 11 ПК 1.5, 2.3	Вопросы для устного обсуждения Тестовые задания Решение задач.
4	Тема 4. Наследственность и среда	Текущий контроль	У 1-3 З 1-3;	ОК 1-4, 8, 11 ПК 1.5, 2.3	Вопросы для устного обсуждения Тестовые задания
5	Тема 5. Методы изучения наследственности человека	Текущий контроль	У 1-3 З 1-3; З 4;	ОК 1-4, 8, 11 ПК 1.5, 2.3	Вопросы для устного обсуждения Тестовые задания Решение задач.
6	Тема 6. Наследственность и патология	Текущий контроль	У 1-3 З 1-3; 34;35;	ОК 1-4, 8, 11 ПК 1.5, 2.3	Вопросы для устного обсуждения

					Тестовые задания
7	Тема 7. Медико-генетическое консультирование	Текущий контроль	У 1-3 З 1-3; 34;35;36.	ОК 1-4, 8, 11 ПК 1.5, 2.3	Вопросы для устного обсуждения задания Тестовые задания
8	Промежуточная аттестация	Диф. зачет	У 1-3 З 1-3; 34;35;36.	ОК 1-4, 8, 11 ПК 1.5, 2.3	Тестовый контроль, Решение генетических задач.

## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Тема 1. История развития медицинской генетики

*Задание.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. Генетика человека с основами медицинской генетики – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека.
2. Разделы дисциплины. Связь дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики» с другими дисциплинами.
3. История развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых.

### Тема 2. Цитологические и биохимические основы

*наследственности Задание.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. Морфофункциональная характеристика клетки: общие понятия о клетке и ее функциях, химическая организация клетки; плазмолемма, цитоплазма и ее компоненты, органеллы и включения.
2. Клеточное ядро: функции, компоненты.
3. Морфофункциональные особенности компонентов ядра в различные периоды клеточного цикла.

*Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

1. С появлением какой структуры ядро обособилось от цитоплазмы: а) хромосомы б) ядрышка в) ядерного сока

г) ядерной оболочки

1. Какая ядерная структура несет наследственные свойства организма: а) ядерная оболочка б) ядерный сок в) хромосомы г) ядрышко

2. В какой части ядра находится молекула ДНК:

а) в ядерном соке

б) в хромосомах

в) в ядерной оболочке

3. Различают ли по химическому составу хромосомы и хроматин: а) да б) нет

4. В каком состоянии находятся хромосомы к началу деления

клеток: а) они - спирализованные б) они - деспирализованные в) они - однохроматидные г) они - двуххроматидные

5. Где расположена центромера на хромосоме:

а) на первичной перетяжке

б) на вторичной перетяжке

6. Какая из ядерных структур принимает участие в сборке субъединиц рибосом: а) ядерная оболочка б) ядрышко в) ядерный сок

7. Каковы функции ядра:

а) хранение наследственной информации

б) участие в делении клеток в) участие в

биосинтезе белка г) синтез ДНК, РНК

д) формирование субъединиц рибосом

8. Какие компоненты клетки непосредственно участвуют в биосинтезе белка: а) рибосомы б) ядрышко

в) ядерная оболочка

г) хромосомы

10. Какова функция ДНК в синтезе

белка: а) самоудвоение б) транскрипция

в) синтез т-РНК и р-РНК

9. Чему соответствует информация одного гена молекулы ДНК:

а) белку

б) аминокислоте

в) гену

10. Какая структура ядра содержит информацию о синтезе одного белка:

а) молекула ДНК

б) триплет нуклеотидов

в) ген

11. Какие компоненты составляют тело рибосомы:

а) мембраны

б) белки

в) углеводы

г) р-РНК

д) жиры

12. Чему соответствует триплет и-РНК:

а) аминокислоте

б) белку

13. Что образуется в рибосоме в процессе биосинтеза

белка: а) белок третичной структуры б) белок вторичной

структуры в) полипептидная цепь

14. К органоидам, имеющим двумембранное строение, относятся:

а) аппарат Гольджи



- б) лизосомы и рибосомы
- в) митохондрии
- г) эндоплазматическая сеть
- д) ядро

**Задание.3.** Вопросы для устного обсуждения:

1. Типы деления клеток.
2. Биологическая роль митоза и амитоза.
3. Биологическое значение мейоза.
4. Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека.

**Задание № 4** Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:

1. Какой тип деления клеток не сопровождается уменьшением набора хромосом:  
а) амитоз б) мейоз в) митоз

2. Какое деление характерно для соматических клеток:

- а) амитоз
- б) мейоз
- в) митоз

3. Какой набор хромосом получается при митотическом делении диплоидного ядра:

- а) гаплоидный
- б) диплоидный

4. Сколько хроматид в хромосоме к началу профазы митоза:

- а) одна
- б) две
- в) три
- г) четыре

5. Сколько хроматид в хромосоме к концу митоза: а) две б) одна

6. Сколько клеток образуется в результате митоза: а) одна б) две в) три г) четыре

7. Для какого способа размножения характерно образование гамет: а) вегетативного б) бесполого в) полового

8. Какое деление сопровождается редукцией (уменьшением) числа хромосом в клетке в два раза:

- а) митоз
- б) амитоз

в) мейоз

9. В какой фазе мейоза происходит конъюгация хромосом: а) в профазе I

б) в метафазе

в) в профазе II

10. В результате какого типа деления клетки получают четыре гаплоидные клетки:

а) митоза

б) мейоза

в) амитоза

11. Какой набор хромосом имеют:

а) сперматозоиды -  $1n$

б) сперматозоиды -  $2n$

в) яйцеклетки -  $1n$

г) яйцеклетки -  $2n$

д) зигота -  $1n$

е) зигота -  $2n$

12. Что образуется в результате

овогенеза: а) сперматозоид б) яйцеклетка

в) зигота

13. Хромосома эукариот образована:

а) последовательно соединенными аминокислотами

б) одной молекулой ДНК

в) молекулами РНК и ДНК

г) двумя хроматидами с одной центромерой

14. При митотическом делении клеток последовательность

фаз: а) телофаза-профаза-анафаза-метафаза б) метафаза-

анафаза-профаза-телофаза в) профаза-метафаза-анафаза-

телофаза г) анафаза-телофаза-метафаза-профаза

15. Спирализация хромосом осуществляется на протяжении:

а) анафазы

б) метафазы

в) телофазы

г) интерфазы

д) профазы

16. Расхождение гомологичных хромосом клетки происходит в:

а) телофазе б) профазе в) интерфазе г) метафазе д) анафазе

### **Тема 3. Закономерности наследования признаков.**

**Задание.1.** Вопросы для устного обсуждения:

1. Законы Г. Менделя.
2. Хромосомная теория наследственности.
3. Наследование групп крови, генетика пола.

**Задание № 2** Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:

1. При дигибридном скрещивании Г.Мендель изучал наследование признаков, за которые отвечают гены, расположенные:

- а) в разных хромосомах;
- б) в одной хромосоме;
- в) в одной паре гомологичных хромосом.

2. Семена растения гороха с генотипом АаВв (желтые – А, зеленые – а, гладкие – В, морщинистые – в):

- а) желтые морщинистые;
- б) зеленые морщинистые;
- в) желтые гладкие; г) зеленые гладкие.

3. У особи с генотипом АаВВ могут образовываться гаметы следующих типов:

- а) АаВВ; АаВВ;
- б) АаВ; АаВ;
- в) Аа; Вв;
- г) АВ; аВ.

4. При дигибридном скрещивании гибридов F1 в потомстве наблюдается расщепление по генотипу:

- а) 1:2:1;
- б) 3:1; в) 9:3:3:1;
- г) 9 (1:2:2:4).

5. При дигибридном скрещивании гибридов F1 в потомстве наблюдается расщепление по фенотипу:

- а) 1:2:1;
- б) 3:1; в) 9:3:3:1;
- г) 9 (1:2:2:4).

6. «Каждая пара признаков наследуется независимо от другой и дает расщепление 3:1»

- а) закон расщепления Г. Менделя
- б) правило доминирования Г. Менделя
- в) закон независимого распределения генов Г. Менделя
- г) закон сцепленного наследования Т. Моргана

7. Генотип растения гороха с зелеными гладкими семенами:

- а) аавв

- б) Аавв
- в) ААВВ
- г) ааВв

**Задание 3. Вопросы для устного обсуждения:**

1. Хромосомная теория наследственности.
2. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия.
3. Наследование групп крови, генетика пола.

**Задание № 4 Выполните решение задач:**

Задача № 1

При скрещивании между собой чистопородных белых кур потомство оказывается белым, а при скрещивании чёрных кур — чёрным.

Потомство от скрещивания белой и чёрной особей называют "голубым"(пёстрым). Какое оперение будут иметь потомки белого петуха и "голубой" курицы? А потомки двух особей с "голубым" оперением?

Задача № 2 Какие группы крови возможны у детей, если родители оба гетерозиготные по третьей группе крови?

Задача № 3

Окрашенность шерсти кроликов (в противоположность альбинизму) определяется доминантным геном. Цвет же окраски контролируется другим геном, расположенным в другой хромосоме, причём серый цвет доминирует над чёрным (у кроликов-альбиносов гены цвета окраски себя не проявляют).

Какими признаками будут обладать гибридные формы, полученные от скрещивания серых кроликов с альбиносами, несущими ген чёрной окраски? Предполагается, что исходные животные гомозиготны по обоим упомянутым здесь генам. Какая часть кроликов  $F_2$  окажется чёрной?

Задача 4.

Женщина с IV группой крови вышла замуж за гомозиготного мужчину с III группой крови. Какая группа крови у детей ?

Задача 5.

Женщина с резус- положительной группой крови ( гетерозигота) вышла замуж за мужчину с резус- отрицательной кровью Определить резус- фактор у детей и вероятность резус- конфликта **Задание.5. Вопросы для устного обсуждения**

1. Моногибридное и дигибридное скрещивание.
2. Анализирующее скрещивание, промежуточное наследование (неполное доминирование).
3. Хромосомная теория Т.Моргана.
4. Сцепленные гены, кроссинговер.

**Задание № 6 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:**

1. Перекрест хромосом - это:

- а) разрыв хромосом на две части
- б) спирализация хромосом
- в) процесс, при котором происходит обмен участками гомологичных хромосом
- г) процесс расхождения гомологичных хромосом к разным полюсам

2. Число групп сцепления у организмов равно:

- а) количеству хромосом в диплоидном наборе
- б) числу хромосом в гаплоидном наборе

3. Сила сцепления между генами в хромосоме:

- а) определяется расстоянием между ними
- б) всегда одинакова и не зависит от расстояния между генами
- в) чем дальше гены друг от друга, тем сильнее они сцеплены

4. Мутации для

- организма: а) полезны б) вредны в) нейтральны

г) а+б+в

5. Генные мутации не всегда проявляются в 1-м поколении, так как:

- а) всегда рецессивны б) всегда доминантны

в) могут быть как доминантными, так и рецессивными

*Задание № 7 Выполните решение задач:*

Задача № 1 Определить генотипы родительских форм, если при скрещивании желтосемян-

ного и зеленосемянного растений первое поколение было желтосемянным, а во втором поколении наблюдалось расщепление на 3/4 желто - и 1/4 зелёносемянных.

Задача № 2

Какими признаками будут обладать гибридные томаты, полученные в результате опыления красноплодных растений нормального роста пыльцой жёлтоплодных карликовых томатов? Какой результат даст дальнейшее скрещивание таких гибридов? Красный цвет плодов - доминантный признак, карликовость - рецессивный. Все исходные растения гомозиготны; гены обоих признаков находятся в разных хромосомах.

#### **Тема 4. Наследственность и среда**

*Задание.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков.
2. Основные виды изменчивости. Причины и сущность мутационной изменчивости.
3. Виды мутаций (генные, хромосомные, геномные).
4. Эндо - и экзомутagens. Мутагенез, его виды.
5. Фенокопии и генокопии.

*Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

1. Факторы внешней среды, вызывающие мутации, называются;

- а) мутагены
- б) канцерогены
- в) экстрагены
- г) андрогены

2. Мутации, связанные с изменением структуры гена, называются:

- а) генные б) геноидные

- в) индуцированные
- г) хромосомные

3. Утрата участка, хромосомы или гена называется:

- а) инверсия
- б) дупликация
- в) делеция
- г) транслокация

4. Уменьшение числа отдельных хромосом в кариотипе называется: а) моносомия б) анеуплоидия в) полисомия г) полиплоидия

5. Тяжесть заболевания или степень проявления гена - это:

- а) экспрессивность
- б) плейотропия
- в) пенетрантность

6. Кратное увеличение числа гаплоидных наборов хромосом называется: а) полисомия б) анеуплоидия в) моносомия

- г) полиплоидия

7. Увеличение числа отдельных хромосом в кариотипе называется: а) полиплоидия б) моносомия в) анеуплоидия

- г) гетероплоидия

8. Мутации, связанные с изменением числа хромосом, называются: а) хромосомные б) индуцированные в) геномные

- г) генные

9. Мутации, происходящие в клетках тела, называются:

- а) спонтанные б) генеративные в) соматические

- г) вегетативные

10. Вероятность проявления гена, выражаемая в %, называется:

- а) плейотропия
- б) экспрессивность
- в) пенетрантность

## **Тема 5. Методы изучения наследственности**

### **человека *Задание.1. Вопросы для устного обсуждения***

1. Особенности изучения наследственности человека как специфического объекта генетического анализа.
2. Генеалогический метод.
3. Роль наследственности и среды в формировании признаков.
4. Биохимический метод.

### ***Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:***

1. Женщина, отец которой был гемофилитиком, вышла замуж за мужчину, отец которого был также гемофилитиком. Какое суждение о здоровье их детей верно:

- а) все их дети будут здоровы
- б) все их дети будут больными
- в) сыновья будут здоровыми, половина дочерей больными
- г) дочери фенотипически будут здоровыми, половина сыновей больными
- д) половина сыновей и половина дочерей будут больными

2. Все приведенные факторы являются мутагенными за исключением:

- а) гамма-излучения
- б) ультрафиолетового излучения
- в) акридинового красителя
- г) уксусной кислоты

3. Кем разработан закон гомологичных рядов изменчивости: а) Т. Морганом б) Г. Мендель в) Н.И.

Вавилов

3. Сцепленными называются гены, которые:

- а) проявляют свое действие только в гомозиготном состоянии
- б) расположены в одной хромосоме
- в) расположены в гомологичных хромосомах

4. Основы хромосомной теории наследственности созданы:

- а) Менделем
- б) Морганом
- в) Бэтсоном

5. Результатом кроссинговера являются:

- а) увеличение числа хромосом
- б) создание новых сочетаний генов, обеспечивающее комбинативную изменчивость организмов
- в) уменьшение числа хромосом в два раза

6. Сцепленными с полом называются признаки, для которых определяющие их гены расположены в:

- а) аутосомах
  - б) половых хромосомах
  - в) ДНК митохондрий
7. Гены, ответственные за формирование врожденных дефектов зрения (дальто-низма) и не свертываемости крови (гемофилии), расположены в:
- а) аутосомах
  - б) половой X-хромосоме
  - в) половой Y-хромосоме
8. Какой парой представлены половые хромосомы в кариотипе женщины:
- а) XY
  - б) XO
  - в) XX
9. При изучении наследственности и изменчивости человека не применим метод: а) близнецовый б) генеалогический

- в) гибридологический
- г) цитогенетический
- д) биохимический

10. В условиях тропической Африки у капусты не образуются кочаны. Какая форма изменчивости проявляется в данном случае:

- а) мутационная
- б) комбинативная
- в) модификационная
- г) коррелятивная

11. Характерной особенностью модификационной изменчивости является то, что она:

- а) возникает случайно и наследуется
- б) образует ряды изменчивости признака, не наследуется, ей можно управлять
- в) не зависит от условий среды
- г) имеет групповой характер

12. Пределы изменчивости признака, проявляемые в разных условиях среды и контролируемые его генотипом, называется:

- а) нормой реакции
- б) мутациями
- в) модификациями

13. Мутации, происходящие в половых клетках, называются:

- а) вегетативные
- б) соматические
- в) генеративные
- г) спонтанные

14. Совокупность различий между особями одного вида - это:

- а) мутации
- б) наследственность



в) изменчивость

г) кроссинговер

15. Количественные и качественные изменения в генотипе -

это: а) наследственность б) пенетрантность в) мутации

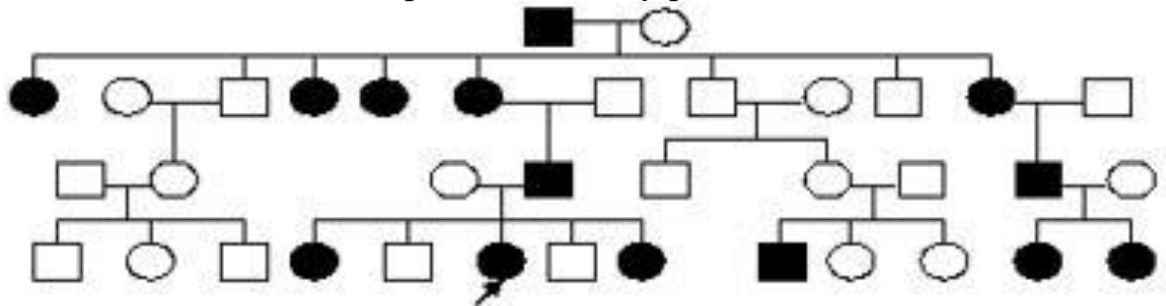
г) кроссинговер

**Задание 3. Вопросы для устного обсуждения**

1. Генеалогический и близнецовый методы изучения наследственности человека.

2. Цитогенетический, биохимический и популяционно-статистический методы изучения наследственности человека.

**Задание 4.** Определить, как наследуется исследуемый признак и генотип про-банда, объяснить, как вы пришли к такому решению.

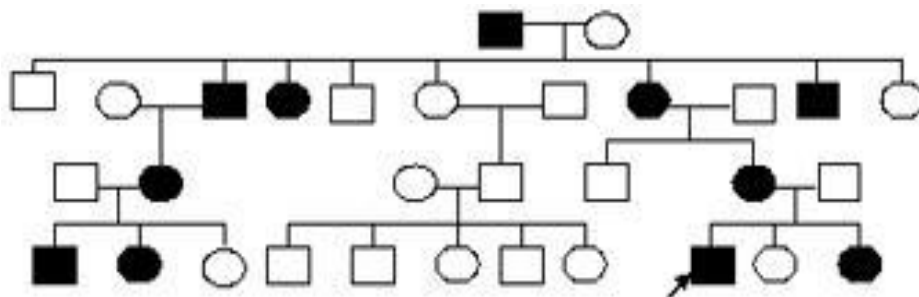


1. Доминантный ген сцепленный с X-хромосомой

2. Больных девочек больше, чем больных мальчиков, больные встречаются в каждом поколении, больной отец- все его дочери больны .

3. Генотип пробанда -  $X^A X^a$

**Задание 5.** Определить, как наследуется исследуемый признак и генотип пробанда, объяснить, как вы пришли к такому решению.

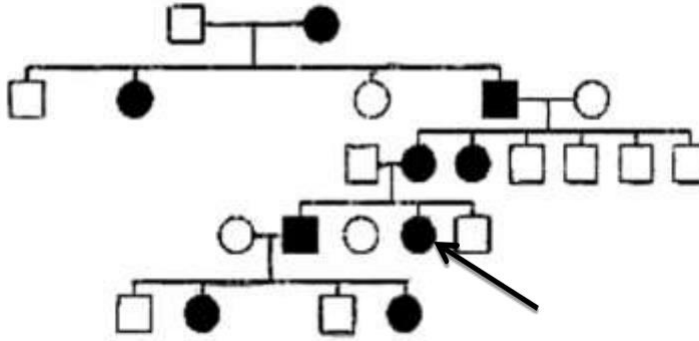


1. Аутосомно-доминантный тип наследования.

2. Больные в каждом поколении, здоровые дети у здоровых родителей, больные дети у больных родителей.

3. Генотип пробанда – Aa

**Задание 6.** Определить, как наследуется исследуемый признак и генотип пробанда, объяснить, как вы пришли к такому решению.

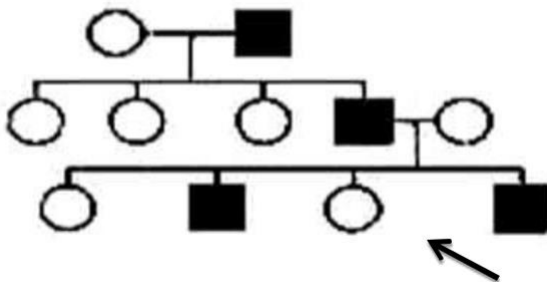


1. X - сцепленный доминантный ген.
2. Больные в каждом поколении, от больного мужчины и здоровой женщины рождаются здоровые сыновья и дочери все больные, от больной женщины и здорового мужчины половина дочерей и сыновей будут больны.
3. Генотип пробанда  $X^A X^a$

**Задание 7.** Составить родословную схему, установить тип наследования признака. Пробанд страдает ночной слепотой.

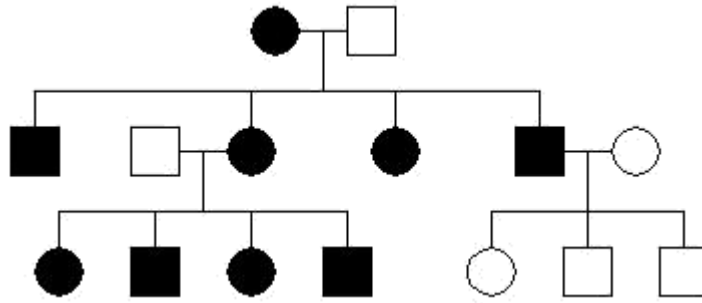
Два его брата также больны. По линии отца пробанда, страдающих ночной слепотой не было. Мать пробанда больна. Две сестры и два брата матери пробанда и их дети здоровы. По материнской линии известно: бабушка больна, дедушка здоров; сестра бабушки больна, а брат здоров; прадедушка и его сестра и брат больны; прапрадедушка его брат, дочь и два сына брата больны. Жена пробанда, ее родители здоровы.

**Задание 8.** Определить, как наследуется исследуемый признак и генотип пробанда, объяснить, как вы пришли к такому решению.



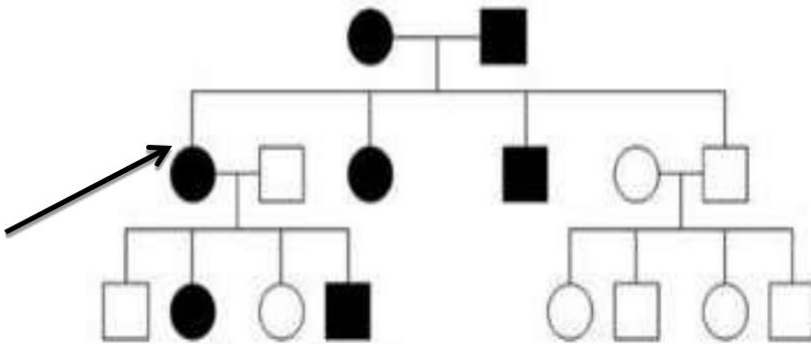
1. Голандрический тип наследования.
2. Болеют только мальчики, передается по мужской линии.
3. Генотип пробанда  $X Y^A$

**Задание 9.** Определить, как наследуется исследуемый признак и генотип пробанда, объяснить, как вы пришли к такому решению.



1. Митохондриальный тип наследования.
2. Болеют и мальчики и девочки, передача гена идет по женской линии, у больных женщин все дети больны, у больных мужчин все дети здоровы.

**Задание 10.** Определить, как наследуется исследуемый признак и генотип про-банда, объяснить, как вы пришли к такому решению.



1. Аутосомно-доминантный тип наследования.
2. Больные рождаются в каждом поколении, болеют и мальчики и девочки, у боль-ных гетерозигот рождаются больные и здоровые в соотношении 3:1, у гомозигот по рецессиву дети здоровы, у больной женщины- гетерозиготы и здорового муж-чины рождаются и больные и здоровые дети.

Генотип пробанда Аа

**Задание.11.** Вопросы для устного обсуждения Актуализация опорных знаний в виде фронтального опроса:

1. Роль наследственности и среды в формировании признаков.
2. Качественные тесты, позволяющие определять нарушения обмена веществ.
3. Дерматологический метод изучения наследственности человека

**Закрепление полученных знаний:**

**Подготовить сообщение – презентацию на темы:**

1. Биохимический метод.
2. Популяционно-статистический метод.

**Тема 6. Наследственность и патология**

**Задание 1.** Вопросы для устного обсуждения

1. Хромосомные болезни.

2. Количественные и структурные аномалии аутосом: синдром Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау.
3. Клиника, цитогенетические варианты. Клинические синдромы при аномалиях по-ловых хромосом: синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, син-дром трисомии X, синдром дисомии по Y- хромосоме.
4. Структурные аномалии хромосом.
  1. **Задание № 2** Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ Ка-кой кариотип имеет девочка с синдромом Шерешевского — Тернера: а) 47XXX  
б) 46XX  
в) 45X0  
г) 47XX+18
  2. По какому типу наследуется дальтонизм:  
а) аутосомно-доминантный  
б) сцепленный с полом доминантный  
в) сцепленный с полом рецессивный  
г) аутосомно-рецессивный
  3. По какому типу наследуется гемофилия:  
а) аутосомно-доминантный б) аутосомно-рецессивный  
в) сцепленный с полом доминантный  
г) сцепленный с полом рецессивный
  4. По какому типу наследуется полидактилия: а) сцепленный с полом рецессивный б) сцепленный с полом доминантный в) аутосомно-рецессивный г) аутосомно-доминантный
  5. Какой кариотип характерен для больного с синдромом Патау:  
а) 47XX+21  
б) 47XY+13  
в) 47XXY  
г) 45X0
  6. Какой кариотип характерен для больного с синдромом «кошачьего крика»:  
а) 45 XO  
б) 46XX,5p-  
в) 46XX,(15+21)  
г) 47XXX
  7. В каком возрасте у больного появляются признаки фенилкетонурии:  
а) в эмбриональном периоде  
б) в зрелом возрасте  
в) в пожилом возрасте  
г) в первые недели жизни
  8. Метод, используемый для диагностики болезней обмена веществ, называется:

- а) цитологический
- б) близнецовый
- в) дерматоглифический
- г) биохимический

9. Для больных с каким синдромом характерен полуоткрытый рот с высунутым языком и выступающей челюстью:

- а) синдром Клайнфельтера
- б) синдром Дауна
- в) синдром Шершевского-Тернера
- г) синдром Патау

10. Какую хромосомную аномалию можно заподозрить у больной с такими симптомами как низкий рост, боковые кожные складки на шее, неразвитые вторичные половые признаки:

- а) синдром Трипло-Х
- б) синдром Дауна
- в) синдром Шершевского-Тернера
- г) синдром Патау

11. Какой кариотип имеют до 15% мужчин в психиатрических больницах и местах принудительного заключения:

- а) 45УО
- б) 46ХУ
- в) 47ХУУ
- г) 47Хху

12. По какому типу наследуется фенилкетонурия: а) сцепленный с полом доминантный б) аутосомно-рецессивный в) аутосомно-доминантный г) сцепленный с полом рецессивный .

13. Наследственное заболевание, характеризующееся отсутствием в организме больного красящего пигмента меланина, называется:

- а) астигматизм
- б) альбинизм в)
- сахарный диабет г)
- дальтонизм

14. К какому типу болезней относится глухонмота:

- а) аутосомно-рецессивные б) хромосомные в)
- ненаследственные

г) мультифакториальные

15. Какой кариотип характерен для больного с синдромом Эдварса:

- а) 47ХУ+18
- б) 47ХХ+21
- в) 47ХУ+13

г) 46X0

**Задание 3. Вопросы для устного обсуждения**

1. Особенности болезней с наследственной предрасположенностью (моногенные болезни с наследственной предрасположенностью, полигенные болезни с наследственной предрасположенностью, виды мультифакториальных признаков, изолированные врожденные пороки развития).
2. Методы изучения мультифакториальных заболеваний.

**Задание № 4 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ**

1. Наследственными болезнями называют:
  1. Хронические заболевания человека
  2. Патологические состояния, характеризующиеся изменением наследственного материала.
2. Нарушения, причиной которых являются мутации отдельных генов - это:
  1. Мультифакторные заболевания
  2. Моногенные заболевания
3. Синдромы, сопровождающиеся аномальным количеством или нарушением структуры хромосом называются:
  1. Моногенными
  2. Хромосомными
4. Особенности клинических проявлений наследственной патологии являются:
  1. Врожденный характер заболевания, семейный характер заболевания, клинический полиморфизм
  2. Полное выздоровление, хроническое течение заболевания.
5. Геномные синдромы характеризуются
  1. Изменением числа хромосом
  2. Изменением числа генных участков
6. Трисомия 21 пары хромосом это причина:
  1. Синдрома Патау
  2. Болезни Дауна
7. Синдром Эдвардса, синдром Шерешевского – Тернера – это:
  1. Генные заболевания
  2. Хромосомные болезни
8. К генетическим болезням относят:
  1. Нейрофиброматоз
  2. Синдром Клайнфельтера
9. К болезням с наследственной предрасположенностью относят:
  1. Бронхит, пневмония
  2. Гипертоническая болезнь
10. Планирование деторождения с учетом репродуктивного возраста матери, это:
  1. Вторичная профилактика
  2. Первичная профилактика

## **Тема 7. Медико-генетическое консультирование**

### **Задание.1. Вопросы для устного обсуждения:**

1. Принципы клинической диагностики наследственных заболеваний.
2. Лабораторные методы диагностики наследственных болезней:  
цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические.
3. Методы пренатальной диагностики (УЗИ, амниоцентез, биопсия хориона, определение фетопротеина).

### **Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ**

1. Дерматоглифический метод изучает:
  1. Хромосомный набор человека
  2. Папиллярные линии и узоры на коже ладоней и стоп.
2. Лабораторные методы направлены для идентификации:
  1. Этиологии болезни, первичного и вторичного изменений патогенеза.
  2. Анализа крови.
3. Цитогенетический метод изучает:
  1. Клетку и её органоиды.
  2. Структуру хромосом.
4. Оценку показателей биологических жидкостей устанавливает:
  1. Молекулярно – генетический метод
  2. Биохимический метод
5. Генеалогия – это учение о:
  1. Родословных
  2. ДНК и РНК
6. Определение типа наследственного заболевания дает:
  1. Молекулярно – генетический метод
  2. Генеалогический метод
7. Гемофилия относятся к:
  1. Аутосомно – доминантному наследованию
  2. X – рецессивному типу наследования
8. Закономерности многоплодной беременности изучает:
  1. Биохимический метод
  2. Близнецовый метод
9. Идентичных или однояйцевых близнецов называют:
  1. Дизиготные
  2. Монозиготные
10. Исследование наследственных болезней у зародыша - это:
  1. Пренатальная диагностика
  2. Преимплантационная диагностика
11. Иммунологический метод изучает:
  1. Групп крови, белков сыворотки крови и тканей.
  2. ДНК и РНК.
12. Определяет этиологию болезни, первичный и вторичный патогенез метод:

1. Цитогенетический
  2. Лабораторный
  13. Для цитогенетического анализа необходимы клетки:
    1. Неделящиеся
    2. Делящиеся
  14. Для изучения структуры участков ДНК – гена или участка хромосом используют:
    1. Биохимический анализ
    2. Молекулярно – генетический метод
  15. Установление наследственного характера признака дает:
    1. Молекулярно – генетический метод
    2. Генеалогический метод
  16. Многоплодную беременность изучают:
    1. Биохимический метод
    2. Близнецовый метод
  17. Неидентичных или двуяйцевых близнецов называют:
    1. Дизиготные
    2. Монозиготные
  18. Дородовое определение врожденной или наследственной патологии у плода, это:
    1. Пренатальная диагностика
    2. Преимплантационная диагностика
- Задание 3. Вопросы для устного обсуждения:**
1. Принципы клинической диагностики наследственных заболеваний.
  2. Лабораторные методы диагностики наследственных болезней: цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические.
  3. Методы пренатальной диагностики (УЗИ, амниоцентез, биопсия хориона, определение фетопротеина).
- Закрепление полученных знаний:**
- Подготовить сообщение – презентацию на темы:
1. Принципы лечения наследственных болезней.
  2. Виды профилактики наследственных болезней.
  3. Перспективное и ретроспективное консультирование.



## Критерии оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП. 04. Генетика человека с основами медицинской генетики направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка индивидуальных образовательных достижений:

**«Отлично».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос. Ответ должен быть полным и правильным. Также студент должен дать правильные и полные ответы на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Хорошо».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос, дал неполные ответы на уточняющие вопросы преподавателя или при ответе на них допустил неточности.

**«Удовлетворительно».** Студент дал ответ на теоретический вопрос, но ответы были неполными и с неточностями. Также студент не дал ответов на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Неудовлетворительно».** Студент не дал ответа на теоретический вопрос, либо ответы на вопросы содержали грубые ошибки и неточности, искажающие смысл и содержание.

Оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ОП. 04. Генетика человека с основами медицинской генетики, является дифференцированный зачет, примерные тестовые задания доводятся до сведения студентов заранее.

Вид контрольно-оценочных средств: тестовый контроль, решение генетических задач.

Структура контрольно-оценочных средств.

Задание 1 – тестовый контроль с выбором одного правильного ответа.

Задание № 2 – решение генетических задач.

Время выполнения – 45 минут

## **Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче дифференцирован-ного зачета.**

**Оценка «5» (отлично)** – выставляется обучающемуся, допустившему до 10 % оши-бок в тестовом задании, верно решившему две генетические задачи, правильно со-ставившему родословную схему и верно определившему тип наследования при-знака.

**Оценка «4» (хорошо)** – выставляется обучающемуся, допустившему до 25 % оши-бок в тестовом задании, верно решившему две генетические задачи, правильно со-ставившему родословную схему и верно определившему тип наследования при-знака.

**Оценка «3» (удовлетворительно)** - выставляется обучающемуся, допустившему до 40 % ошибок в тестовом задании, верно решившему одну из двух генетических задач, правильно составившему родословную схему и верно определившему тип наследования признака.

**Оценка «2» (неудовлетворительно)** – обучающийся допустил более 40 % ошибок в тестовом задании, не решил генетические задачи и не составил родословную схему.

**Перечень тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации (дифференцированный зачет) по дисциплине «Генетика человека с основами медицинской генетики» специальность 33.02.01 «Фармация»**

**1. Сперматогенез состоит из:**

- а) 2 фаз
- б) 4 фаз**
- в) 5 фаз
- г) 3 фаз

**2. Если в ядре клетки одно тельце Барра то кариотип организма будет:**

- а) 46,XY
- б) 45,Y0
- в) 46,XX**
- г) 45,X0

**3. Наследственность – это свойство организмов:**

- а) взаимодействовать со средой обитания
- б) реагировать на изменение окружающей среды;
- в) передавать свои признаки и особенности развития потомству**
- г) приобретать новые признаки в процессе индивидуального развития.

**4. Какие гаметы будут образовываться у организма с генотипом ААВвСс:**

- а) АВС, АВс
- б) аВс, Аbc, АВС
- в) Аbc, АВС, АВс, АbС**
- г) AbC, АВс

**5. Как называются гены, расположенные на гомологичных хромосомах?**

- а) доминантные б)
- гомозиготные в)
- гетерозиготные
- г) аллельные**

**6. Какой пол у человека является гомогаметным?**

- а) мужской
- б) женский**

**7. Что отражает закон Моргана:**

- а) закон единообразия гибридов 1 поколения
- б) закон расщепления признаков
- в) закон независимого наследования признаков
- г) закон сцепленного наследования признаков**

**8. Мутации, которые приводят к изменению первичной структуры соответствующего протеина, называются а) геномные**

б) хромосомные

в) генные

**9. Какой кариотип характерен для синдрома Шерешевского-Тернера?**

а) 47, XX 21+

б) 47, XXУ

в) 47, ХУ 13+

г) **45, ХО**

**10. Что такое тельце Барра?**

а) X-хромосома

б) инактивированная У-хромосома

в) **инактивированная X-хромосома**

г) У-хромосома

**11. От чего зависит частота рекомбинации генов, входящих в одну группу сцепления?**

а) **от расстояния между сцепленными генами в хромосоме**

б) от расстояния между гомологичными хромосомами

в) от расстояния между негомологичными хромосомами

г) ни от чего не зависит – случайна

**12. Для какого наследственного заболевания характерен «мышинный» запах мочи и пота?**

а) галактоземия

б) синдром Патау

в) муковисцидоз

г) **фенилкетонурия**

**13. Единственная жизнеспособная моносомия у человека:**

а) **45,Х0**

б) 46,XX

в) 45,У0

г) 47,XXУ

**14. Генотип дрозофилы АаВв. Сколько типов гамет и какие будут образовываться, если гены А и В сцеплены и наблюдается их полное сцепление:**

а) один тип – АВ

б) **два типа – АВ и ав**

в) два типа – Ав и аВ

г) четыре типа – АВ, Ав, аВ, ав

**15. Какое заболевание мы можем обнаружить при помощи цитогенетического метода?**

а) нейрофиброматоз

б) галактоземия

в) **синдром Эдвардса**

г) синдром Марфана

**16. Какое явление вызывает нарушение закона Моргана?**

а) митоз

б) редупликация

в) конъюгация

г) кроссинговер

**17. Закон сцепленного наследования генов сформулировал:**

а) Г.Мендель

**б) Т. Морган**

в) Ф.Крик г)

Г. де Фриз

**18. Сколько групп сцепления у человека?**

а) 4

б) 2

**в) 23**

г) 46

**19. Экспрессивность – это:**

а) вероятность проявления гена в фенотипе

б) степень проявления генотипа в фенотипе

в) вероятность проявления генотипа в фенотипе

**г) степень проявления гена в фенотипе**

**20. Частота встречаемости синдрома Дауна составляет:**

а) 1:50000

б) 1:2500

в) 1:1000-1500

**г) 1:700-800**

**21. Какие гормоны анализируют на втором этапе скрининга беременных женщин?**

а) эстроген, прогестерон, ХГЧ

**б) эстриол, ХГЧ, альфа-фетопротеина**

в) альфа-фетопротеин, эстриол г)

прогестерон, альфа-фетопротеин

**22. При дигибридном скрещивании расщепление во втором поколении по фенотипу будет равно:**

**а) 9:3:3:1**

б) 12:4

в) 9:3:4

г) 15:1

**23. Как называется метод, сущность которого составляет скрещивание роди-тельских форм, различающихся по ряду признаков, анализ их проявления в ряде поколений а) гибридологическим б) цитогенетическим в) близнецовым г) биохимическим**

**24. Забор околоплодной жидкости и слущенных клеток плода называется:**

- а) кордоцентез
- б) биопсия хориона
- в) амниоцентез**
- г) фетоскопия

**25. Какой набор хромосом и какое количество ДНК будет находиться в ядре перед началом митоза?**

- а)  $4n4c$
- б)  $2n2c$
- в)  $2n4c$**
- г)  $4n2c$

**26. Какие структуры расходятся к полюсам в анафазе I мейоза?**

- а) хроматиды
- б) хромосомы**
- в) молекулы ДНК
- г) центромеры

**27. Какое количество митохондриальной ДНК получает зародыш от родите-лей?**

- а) 100% от отца
- б) 50% от матери, 50% от отца
- в) 100% от матери**
- г) 70% от матери, 30% от отца

**28. Какие сорта гамет образуются у мужчины?**

- а) 22,X и 23, Y
- б) 23,X и 21,X
- в) 23,X и 22,Y
- г) 23,X и 23,Y**

**29. Какой пол будет иметь зародыш с набором хромосом 48,XXYY? а) мужской б) женский**

в) будет гермафродитом

**30. Процесс восстановления ДНК после точечной мутации называется**

- а) репликация
- б) репарация**
- в) транскрипция
- г) трансляция

**31. Есть ли в генах эукариот экзоны?**

- а) да**
- б) нет

**32. К физическим факторам мутагенеза**

**относится: а) ультрафиолет б) формалин в) вирусы**

г) чужеродная ДНК

**33. В пять заболеваний, для которых обязательен неонатальный скрининг, входит:**

- а) синдрома кошачьего крика б) синдрома Марфана
- в) нейрофиброматоз
- г) **фенилкетонурии**

**34. Кратное гаплоидному набору увеличение числа хромосом-это:**

- а) анеуплоидия
- б) моноплоидия
- в) **полиплоидия**
- г) диплоидия

**35. Если в потомстве получилось 45% кроссоверных особей это значит, что расстояние между генами:**

- а) 55%
- б) 22,5 морганид в) 55 сантиморган
- г) **45 сантиморган**

**36. Седая прядь волос у человека – доминантный признак. Определить генотипы родителей, если известно, что у матери есть седая прядь волос, у отца – нет, а из двух детей в семье один имеет седую прядь, а другой не имеет.**

- а) ААиаа
- б) АаиАа
- в) **Ааиаа г) ААиАа**

**37. Случаи рождения детей с синдромом Дауна— это результат нарушения процесса**

- а) митоза
- б) **мейоза**
- в) амитоза
- г) непрямого деления

**38. Факторы среды, вызывающие появление мутаций**

- а) мутанты
- б) **мутагены**
- в) мутации

**39. К какому типу мутаций относится замена нуклеотида в цепи ДНК?**

- а) геномная
- б) хромосомная
- в) **генная**
- г) основная

**40. У людей в норме два разнояйцовых близнеца отличаются друг от друга а) только по фенотипу**

- б) **по фенотипу и генотипу** в) по генотипу

г) по числу хромосом в ядрах соматических клеток

**41. Изучение родословной человека в большом числе поколений составляет сущность метода**

- а) близнецового
- б) генеалогического**
- в) биохимического г)
- цитогенетического

**42. Сколько сперматозоидов получится из 5 сперматогониев?**

- а) 5
- б) 10
- в) 15
- г) 20**

**43. Случайно возникшие, стойкие изменения генотипа, затрагивающие целые хромосомы, их части и отдельные гены называются а) модификация**

- б) мутация**
- в) репликация
- г) транскрипция

**44. Овогенез состоит из:**

- а) 2 фаз
- б) 4 фаз
- в) 5 фаз
- г) 3 фаз**

**45. Сколько гамет образуется у организма с генотипом ccDdFf?**

- а) 2
- б) 3
- в) 5
- г) 4**

**46. Как называется двойной набор хромосом в соматических клетках человека?**

- а) диплоидный**
- б) гетозиготный
- в) гаплоидный г)
- гемизиготный

**47. Какое из наследственных заболеваний наследуется как аутосомно-рецессивное?**

- а) синдром Дауна б)
- фенилкетонурия
- в) нейрофиброматоз**
- г) синдром Марфана

**48. Синдром Эдвардса это:**

- а) трисомия 18 хромосомы**
- б) делеция короткого плеча 5 хромосомы



в) моносомия X0

г) трисомия 15 хромосомы

**49. Сходство близнецов по изучаемым признакам называется:**

**а) конкордантность б) пропорциональность в) дискордантность**

г) непропорциональность

**50. Причиной спонтанного мутагенеза является:**

**а) ошибки в ходе репликации ДНК**

б) воздействие ионизирующего излучения; в) действие химических мутагенов г) верны все ответы.

**51. По какому типу наследуется фенилкетонурия?**

а) сцепленный с полом доминантный

б) аутосомно-доминантный г)

сцепленный с полом рецессивный

**52. У человека решающую роль в определении пола играет:**

а) X-хромосома

**б) Y-хромосома**

**53. Метод изучения наследственности человека, в основе которого лежит изучение числа хромосом, особенностей их строения, называют а)**

генеалогическим б) близнецовым в) гибридологическим

г) цитогенетическим

**54. В какой фазе мейоза происходит кроссинговер?**

**а) профазы I**

б) метафаза I

в) анафаза II

г) телофаза II

**55. С помощью какого метода выявляется влияние генотипа и среды на развитие ребенка а) генеалогического**

**б) близнецового**

в) цитогенетического

г) гибридологического

**56. Сколько у человека групп сцепления?**

а) 46

б) 22

**в) 23**

г) 48

**57. Если в потомстве получилось 23% кроссоверных особей, это значит, что расстояние между генами:**

- а) 23 сантиморган**
- б) 77 морганид
- в) 11,5 сантиморганид
- г) 46 морганид

**58. Взятие крови из пуповины:** а) кордоцентез б) фетоскопия в) биопсия хориона г) амниоцентез

**59. При доминантном эпистазе расщепление будет равно:**

- а) 12:3:1
- б) 9:3:4**
- в) 9:6:1
- г) 1:4:6:4:1

**60. Совокупность внешних и внутренних признаков организма называется:**

- а) комплементарность
- б) генотип в) комбинативность
- г) фенотип**

**61. Какой набор хромосом и какое количество ДНК будет находиться в ядре перед началом профазы II мейоза?**

- а)  $2n2c$
- б)  $2n1c$
- в)  $1n2c$**
- г)  $2n4c$

**62. Какие структуры расходятся к полюсам в анафазе митоза?**

- а) хроматиды**
- б) хромосомы
- в) молекулы ДНК
- г) центромер

**63. Некратное геному увеличение или уменьшение числа хромосом на одну (реже две и более), вследствие нерасхождения какой-либо пары гомологичных хромосом в мейозе**

- а) полиплоидия
- б) гаплоидия
- в) гетероплоидия**

**64. Какой пол будет иметь зародыш с набором хромосом  $45, X^0$ ?**

- а) мужской
- б) женский**
- в) будет гермафродитом

**65. Есть ли в генах прокариот интроны?**

- а) да
- б) нет**

**66. С помощью генеалогического метода можно**  
выяснить а) характер изменения генов  
б) влияние воспитания на развитие психических особенностей человека  
в) закономерности наследования признаков у человека  
г) характер изменения хромосом

**67. Трисомик – это организм с набором хромосом:**

а)  $2n - 1$

**б)  $2n + 1$**

в)  $2n + 2$

г)  $2n - 2$ .

**68. К хромосомным мутациям относится:**

а) синдром Марфана

**б) синдром кошачьего крика**

в) синдром Дауна

г) синдром Тернера

**69. По адаптивному значению мутации разделяют на**

а) генеративные и соматические

**б) полезные, вредные, нейтральные**

в) геномные, хромосомные, генные г)

спонтанные и индуцированные

**70. Выберите вид, у которого пол определяется температурой среды в период развития яиц** а) человек б) дрозофила в) утконос

г) крокодил

**71. Для какого моногенного заболевания характерны следующие симптомы: появление коричневых пятен на коже, множественные опухоли нервной ткани?**

а) муковисцидоз

**б) нейрофиброматоз**

в) синдром кошачьего

крика г) фенилкетонури

**72. К какому типу болезней относится синдром Клайнфельтера?**

а) ненаследственные

б) моногенные

в) хромосомные

**г) геномные**

**73. У людей больных этим заболеванием наблюдается нарушение пигментации кожи, волос и радужки глаз (альбинизм).**

а) синдром Мартина-

Белла б) синдром

Марфана в) галактоземия

г) фенилкетонурия

**74. По месту возникновения мутации разделяют на**

- а) генеративные и соматические
- б) полезные, вредные, нейтральные
- в) геномные, хромосомные, генные
- г) спонтанные и индуцированные

**75. Поворот участка хромосомы на 180 градусов называется:**

- а) инсерция
- б) инверсия
- в) делеция
- г) транслокация

**76. Хромосомная болезнь человека синдром Дауна была изучена с помощью метода а) генеалогического**

б) близнецового

**в) цитогенетического**

г) биохимического

**77. Какой кариотип характерен для больного с синдромом Патау?**

а) 47, XX 21+

б) 47, XXУ

**в) 47, ХУ 13+**

г) 45, ХО

**78. Некратное гаплоидному набору увеличение числа хромосом - это: а) анеуплоидия б) моноплоидия в) полиплоидия г) диплоидия**

**79. Моносомик – это организм с набором хромосом:**

а)  $2n - 1$

б)  $2n + 1$

в)  $2n + 2$

г)  $2n - 2$

**80. В каком периоде клеточного цикла происходит репликация ДНК?**

а) профазе

**б) синетическом**

в) постмитотическом

г) постсинтетическом

**81. При делеции происходит:**

а) удвоение участка хромосомы

б) перемещение участка на негомологичную хромосому

**в) выпадение участка хромосомы**

г) поворот участка хромосомы на  $180^\circ$

**82. Фенилкетонурия наследуется как рецессивный признак. Жена гетерози-готна по гену фенилкетонурии, а муж гомозиготен по нормальному аллелю этого гена. Какова вероятность рождения у них больного ребенка?**

- а) 0%
- б) 25%
- в) 50%**
- г) 75%
- д) 100%

**83. Какой кариотип характерен для больного с синдромом Эдвардса?**

- а) 47, ХУ 18+**
- б) 47, ХУ 13+
- в) 47, ХХ 21+
- г) 46, ХО 13+

**84. Соматические мутации у человека а) формируются в гаметях б) передаются следующему поколению**

- в) возникают в клетках органов тела**
- г) обусловлены нарушением обмена веществ

**85. Какой кариотип характерен для синдрома Дауна?**

- а) 47, ХХ 21+
- б) 47, ХХУ
- в) 47, ХУ
- 13+ г) 45, ХО

**86. С помощью какого метода выявляется влияние генотипа и среды на развитие наследственных признаков а) генеалогического**

- б) близнецового**
- в) цитогенетического
- г) биохимического

**87. Мутации, приводящие к изменению числа хромосом:**

- а) генные
- б) геномные**
- в) хромосомные

**88. Пол, который образует гаметы, одинаковые по половой хромосоме, называют:**

- а) гетерогаметным
- б) гетерозиготным
- в) гомозиготным
- г) гомогаметным**

**89. Какой тип наследования имеет муковисцидоз?**

- а) сцепленный с полом доминантный
- б) аутосомно-доминантный
- в) аутосомно-рецессивный**

г) сцепленный с полом рецессивный

**90. Парные гены гомологичных хромосом называют**

а) сцепленными б) неаллельными

в) аллельными

г) диплоидными

**91. Генофонд популяции — это совокупность всех составляющих ее**

а) особей б) модификаций

в) генотипов

г) фенотипов

**92. Биохимический метод изучения наследственности человека заключается в том, что:**

а) изучают тип наследования признака по нескольким родственным семействам

б) сравнивают однояйцовых близнецов по изучаемому признаку

**в) изучают изменения в составе затронутых мутацией белков**

г) все перечисленное

**93. Какой кариотип характерен для больного с синдромом «кошачьего крика»?**

а) 45, XO

б) 46, XX t(15+2a)

**в) 46 XX,5p-**

г) 47, XXX

**94. X-хромосома инактивируется у женского пола:**

а) сразу после оплодотворения

**б) в раннем эмбриогенезе**

в) после рождения

г) во время полового созревания

**95. Особенности исследования наследования признаков у человека являются:**

а) позднее половое созревание

б) малочисленное потомство

в) относительно большое число хромосом

**г) а+б+в.**

**96. По характеру изменения генотипа мутации разделяют на**

а) генеративные и соматические

б) полезные, вредные, нейтральные

**в) геномные, хромосомные, генные**

г) спонтанные и индуцированные

**97. Сколько яйцеклеток получится из 300 овогониев?**

а) 75

б) 600

**в) 300**

г) 1200

**98. При транслокации происходит:**

а) удвоение участка хромосомы

**б) перемещение участка на негомологичную хромосому**

в) выпадение участка хромосомы

г) поворот участка хромосомы на 180°

**99. Гомозиготными организмами называются такие, которые:**

а) несут в себе только доминантный, либо только рецессивный ген;

б) образуют только один сорт гамет в) при скрещивании с себе подобными не дают расщепления;

**г) верны все ответы.**

**100. По какому типу наследуется синдром Марфана?**

**а) аутосомно-доминантный**

б) сцепленный с полом доминантный

в) аутосомно-рецессивный

г) сцепленный с полом рецессивный

**101. В кариотипе человека имеется:**

а) 22 аутосомы

б) 23 аутосомы

**в) 44 аутосомы**

г) 46 аутосом

**102. При дупликации происходит:**

а) удвоение участка хромосомы

б) перемещение участка на негомологичную хромосому в) выпадение участка хромосомы

г) поворот участка хромосомы на 180°

**103. Какой кариотип характерен для синдрома Клайнфельтера?**

а) 47, XX 21 +

**б) 47, XXУ**

в) 47, ХУ 13+

г) 45, ХО

**104. В основе какого моногенного заболевания лежит нарушения транспорта ионов через мембраны клеток?**

**а) муковисцидоз б)**

синдром Дауна в)

галактоземия г)

синдром Марфана

**105. Для какого наследственного заболевания характерен «мышинный» запах мочи и пота?**

а) синдром Мартина-

Белла б) синдром

Марфана в) галактоземия

**г) фенилкетонурия**

**106. Для какого наследственного заболевания характерен макроорхидизм? а) синдром Мартина-Белла б) синдром Марфана в) синдром Клайнфельтера г) синдром Тернера**

**107. Гетерозиготными организмами называют такие, которые:**

**а) образуют несколько типов гамет**

б) при скрещивании с себе подобными не дают расщепления

в) несут в себе только доминантный ген г) ни один ответ не

верен.

**108. Мать является носителем гена цветовой слепоты, отец различает цвета нормально. В потомстве цветовая слепота может быть:**

а) у всех сыновей

б) у всех дочерей

**в) у половины сыновей**

г) у половины дочерей

**109. Исследуя аминокислотный состав гемоглобина, ученые используют:**

а) близнецовый метод

б) цитогенетический метод

в) генеалогический метод

**г) биохимический метод.**

**110. Для какого наследственного заболевания характерно отставание в физическом развитии, катаракта, цирроз печени, желтуха?**

а) муковисцидоз

**б) галактоземия**

в) синдром кошачьего

крика г) фенилкетонурия

**111. К факторам, вызывающим индуцированный мутагенез относятся:**

а) рентгеновские лучи

б) азотистая кислота;

в) гамма-лучи

**г) верны все ответы.**

**112. 11. У-хромосома относится к:**

а) метацентрикам

б) субметацентрикам

**в) акроцентрикам**

**113. С помощью какого метода было установлено наследование дальтонизма у человека?**

а) гибридологического

**б) генеалогического**

в) близнецового г)

биохимического

**114. Мутации в соматических клетках**



- а) передаются по наследству
- б) не наследуются**
- в) вызывают модификации
- г) носят приспособительный характер

**115. Ген, вызывающий цветовую слепоту у человека, расположен:**

- а) в X – хромосоме**
- б) в Y – хромосоме
- в) в 15-ой хромосоме
- д) в 21-ой хромосоме

**116. Частота встречаемости фенилкетонурии в России составляет:**

- а) 1:2000
- б) 1:800**
- в) 1:5000
- г) 1:500

**117. Изменения, происходящие в генах под влиянием факторов внешней или внутренней среды – это:**

- а) мутации**
- б) модификации
- в) комбинации

**118. Для определения влияния условий жизни на фенотип человека проводят наблюдения за однойцевыми близнецами, так как** а) они гомозиготны по всем аллелям б) они имеют внешнее сходство с родителями в) у них одинаковый набор хромосом

г) они имеют одинаковый генотип

**119. Свойство родительских организмов передавать свои признаки и особенности развития потомству называют:**

- а) изменчивостью
- б) наследственностью**
- в) приспособленностью
- г) выживаемостью.

**120. Определяя частоты встречаемости генов и генотипов, ученые используют:**

- а) близнецовый метод
- б) цитогенетический метод
- в) генеалогический метод
- г) популяционный метод.**

**121. У человека, пол определяется:**

- а) до оплодотворения
- б) после оплодотворения
- в) во время оплодотворения**

**122. При инверсии происходит:**

- а) удвоение участка хромосомы

б) перемещение участка на негомологичную хромосому  
в) выпадение участка хромосомы

г) поворот участка хромосомы на  $180^\circ$

**123. Нарушение формирования соединительной ткани является причиной развития:**

а) синдрома Марфана

б) кистозного фиброза

в) болезни Реклингхаузена

г) синдрома кошачьего крика

**124. Полиплоидия возникает в результате:**

а) генных мутаций

б) геномных мутаций

в) соматических мутаций

г) модификационной изменчивости.

**125. Какой тип наследования имеет нейрофиброматоз?**

а) сцепленный с полом доминантный

б) аутосомно-доминантный

в) аутосомно-рецессивный

г) сцепленный с полом рецессивный

**126. Какое утверждение верно для хромосом человека:**

а) половые хромосомы X и Y полностью гомологичны друг другу

б) половые хромосомы X и Y вообще не имеют гомологичных участков

в) половые хромосомы X и Y гомологичны друг другу по небольшому участку

**127. Модификации:**

а) носят необратимый характер

б) носят адаптивный характер

в) наследуются

г) все ответы верны

**128. Причинными факторами генной наследственной патологии являются:**

а) перенос участка одной хромосомы на другую

б) изменение структуры ДНК

в) взаимодействие генетических и средовых факторов

г) увеличение количества хромосом

д) делеция, дупликация, транслокация участков хромосом

**129. Модификационная изменчивость связана с изменением:**

а) генотипа

б) генофонда

в) фенотипа

## **Задачи по дисциплине Генетика человека с основами медицинской генетики для дифференцированного зачета.**

**Задача 1.** Голубоглазый мужчина, родители которого имели карие глаза, женился на кареглазой женщине, у отца которой глаза были голубые, а у матери –карие. Какое потомство можно ожидать от этого брака, если известно, что ген карих глаз доминирует над геном голубых?

**Задача 2.** Миоплегия передается по наследству как доминантный признак. Определите вероятность рождения детей с аномалиями в семье, где отец гетерозиготен, а мать не страдает миоплегией.

**Задача 3.** Фенилкетонурия наследуется как рецессивный признак. Какими могут быть дети в семье, где родители гетерозиготны по этому признаку?

**Задача 4.** У человека ген полидактилии доминирует над нормальным строением кисти.

а) Определите вероятность рождения шестипалых детей в семье, где оба родителя гетерозиготны.

б) В семье, где один из родителей имеет нормальное строение кисти, а второй –шестипалый, родился ребенок с нормальным строением кисти. Какова вероятность рождения следующего ребенка тоже без аномалии?

**Задача 5.** Отец семейства (его мать была резус-отрицательна, I группа крови) резус-положителен, III группа крови. Мать - резус-отрицательная, I группа крови. Какие возможны варианты (по группам крови и резус-фактору) у потомства.

**Задача 6.** Резус-отрицательная женщина, гомозиготная со второй группой крови, вышла замуж за резус- положительного мужчину с первой группой крови. Определите генотипы родителей, генотипы и фенотипы потомства.

**Задача 7.** Гипоплазия эмали (тонкая зернистая эмаль, зубы светло-бурого цвета) наследуется как доминантный сцепленный с X - хромосомой признак. В семье, где оба родителя страдали отмеченной аномалией, родился сын с нормальными зубами. Определите вероятность того, что следующий ребенок тоже будет с нормальными зубами.

**Задача 8.** Рецессивный ген гемофилии (несвертываемость крови) сцеплен с X-хромосомой (с полом). Отец девушки страдает гемофилией, тогда как мать в этом отношении здорова и происходит из семьи, благополучной по данному заболеванию. Девушка выходит замуж за здорового юношу. Что можно сказать о будущих сыновьях и дочерях.

**Задача 9.** В медико – генетической консультации решается вопрос: является ли мальчик в семье супругов F. родным или приемным. Установлено: мать и отец имеют IV гр. крови rh-, ребенок – I гр. крови rh-. Запишите решение генетической задачи.

**Задача 10.** Ангидрозная эктодермальная дисплазия (отсутствие потоотделения, нарушение терморегуляции) передается как рецессивный, сцепленный с X-хромосомой признак. Нормальная женщина выходит замуж за мужчину, больного ангидрозной эктодермальной дисплазией. У них рождается больная девочка и здоровый сын. Определить вероятность рождения следующего ребенка без аномалии.

**Задача 11.** В поликлинику пришли муж и жена, являющиеся троюродными братом и сестрой. Они жаловались, что у их ребенка наблюдаются судорожные припадки, дрожание конечностей и неприятный запах пота и мочи, родители здоровы. Какой предварительный диагноз вы можете поставить? Как его подтвердить? Чем можно помочь ребенку?

**Задача 12.** В медико-генетическую консультацию обратилась женщина по поводу того, что родившаяся у нее дочь страдает рвотой, диареей, останавливается прибавка в массе тела, наблюдается вялое сосание, появилась желтая окраска склер, слизистых и кожи. Какой предположительно можно поставить диагноз? Как его подтвердить? Каков прогноз заболевания и какие рекомендации можно дать родителям ребенка?

**Задача 13.** У человека умение владеть преимущественно правой рукой доминирует над умением владеть преимущественно левой рукой. Мужчина правша, мать которого была левшой, женился на женщине правше, имевшей трех братьев и сестер, двое из которых – левши. Определите возможные генотипы женщины и вероятность того, что дети, родившиеся от этого брака, будут левшами.

**Задача 14.** Одна из форм гемералопии наследуется как доминантный признак.

а) Какова вероятность рождения детей, страдающих гемералопией, от гетерозиготных больных родителей?

б) Какова вероятность рождения детей с анализируемой аномалией в семье, где один из родителей страдает ночной слепотой, а другой нет, если известно, что оба супруга гомозиготны?

**Задача 15.** Болезнь Вильсона наследуется как рецессивный аутосомный признак. Какова вероятность рождения больных детей в семье, где один из супругов страдает анализируемым заболеванием, а другой здоров, здоровы были также его родители, братья и сестры?

**Задача 16.** Аниридия наследуется как аутосомный доминантный признак. Какова вероятность рождения здоровых детей в семье, где один из родителей страдает аниридией, а другой нормален, если известно, что у больного родителя эту аномалию имел только отец?

**Задача 17.** Гипофосфатемия наследуется как аутосомный рецессивный признак. Какова вероятность рождения детей больными в семье, где один из родителей гете-розиготен, а другой гомозиготен по этому признаку?

**Задача 18.** Детская форма амавротической семейной идиотии (Тэй –Сакса) наследуется как аутосомный рецессивный признак и заканчивается обычно смертельным исходом к 4 –5 годам. Первый ребенок в семье умер от анализируемой болезни в то время, когда должен родиться второй. Какова вероятность того, что второй ребенок будет страдать той же болезнью?

**Задача 19.** Альбинизм наследуется у человека как аутосомный рецессивный признак. В семье, где один из супругов альбинос, а другой нормален, родились раз-нойцовые близнецы, один из которых нормален в отношении анализируемой бо-лезни, а другой альбинос. Какова вероятность рождения следующего ребенка аль-биносом?

**Задача 20.** Парагемофилия наследуется как рецессивный аутосомный признак. Какова вероятность рождения детей с этой аномалией в семье, где оба супруга страдают парагемофилией?

**Задача 21.** Одна из форм агаммаглобулинемии, сочетающаяся с почти полным отсутствием лимфатической ткани, наследуется как аутосомный рецессивный признак. В семье у здоровых родителей родился ребенок с признаками данной формы агаммаглобулинемии. Какова вероятность рождения следующего ребенка здоровым?

**Фонд оценочных средств по дисциплине**  
**ОП. 05. ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**  
**Для специальности:**  
**33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП.05. Гигиена и экология человека

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	27



## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОП.05. Гигиена и экология человека по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

В результате освоения дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека обучающийся должен

**уметь:**

**уметь:**

вести и пропагандировать здоровый образ жизни

**знать:**

основные положения гигиены и санитарии;

роль и влияние природных, производственных и социальных факторов на здоровье населения;

правовые основы рационального природопользования;

значение гигиены в фармацевтической деятельности;

**1.1. ПК И ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.

ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Профессиональные компетенции, определенные ФГОС СПО:

ПК 1.3 Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК 1.6 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 2.1 Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 2.2 Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

ПК 2.4 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 3.2 Организовывать работу структурных подразделений аптеки и осуществлять руководство аптечной организацией.

ПК 3.5 Участвовать в организации оптовой торговли.

**Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств  
по учебной дисциплине ОП.05. Гигиена и экология человека**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Вид оценочного контроля	Проверяе мые У, З	Формируем ые ОКиПК (или ее части)	Наименов ание оценочного средства
1	Раздел 1. Предмет гигиены и экологии человека. Основы общей экологии	Текущий контроль	У.1 З.1	ОК 1, 2, 4, 11, 12 ПК 1.3, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.5	Вопросы для фронталь ного опроса, тестовые задания
2	Раздел 2. Гигиена окружающей среды	Текущий контроль	У.1 З.1 З.2	ОК 1, 2, 4, 11, 12 ПК 1.3, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.5	Вопросы для фронталь ного опроса, тестовые задания
3	Раздел 3. Гигиенические основы планировки и благоустройства населенных мест. Гигиена жилых и общественных зданий.	Текущий контроль	У.1 З.1 З.2 З.3	ОК 1, 2, 4, 11, 12 ПК 1.3, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.5	Вопросы для фронталь ного опроса, тестовые задания
4	Раздел 4. Гигиена питания	Текущий контроль	У.1 З.1	ОК 1, 2, 4, 11, 12 ПК 1.3, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.5	Вопросы для фронталь ного опроса, тестовые задания
5	Раздел 5. Гигиена труда	Текущий контроль	У.1 З.1 З.2	ОК 1, 2, 4, 11, 12 ПК 1.3, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.5	Вопросы для фронталь ного опроса, тестовые задания
6	Раздел 6. Гигиена аптечных учреждений	Текущий контроль	У.1 З.4	ОК 1, 2, 4, 11, 12 ПК 1.3, 1.6, 2.1,	Вопросы для фронталь ного

				2.2, 2.4, 3.2, 3.5	опроса, тестовые задания
7	Раздел 7. Гигиеническое обучение и воспитание населения	Текущий контроль	У.1 З.1 3.2	ОК 1, 2, 4, 11, 12 ПК 1.3, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.5	Вопросы для фронталь ного опроса, тестовые задания

## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Раздел 1.

#### Предмет гигиены и экологии человека. Основы общей экологии

##### *Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. Гигиена как отрасль профилактической медицины. Понятия «экология», «медицинская экология», «экологическая безопасность».
2. Здоровье населения как интегральный критерий качества среды обитания. Обеспечение экологической безопасности населения.
3. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды.
4. Антропогенное загрязнение окружающей среды.
5. Глобальные экологические проблемы, пути их решения.
6. Экологически обусловленные нарушения в здоровье детей.
7. Значение минеральных элементов для здоровья человека.
8. Мероприятия по предупреждению избыточного или недостаточного поступления микроэлементов в организм.

##### *Задание №2. Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ.*

1. **Основоположник отечественной гигиены в России:**
  - а) Доброславин А.П.;
  - б) Семашко Н.А.;
  - в) Соловьев З.П.;
  - г) Чарльз Дарвин.
2. **Термин «Экология»:**
  - а) биогеография;
  - б) наука о жилище;**
  - в) наука о земле;
  - г) наука о поведении животных.
3. **Абиотический фактор:**
  - а) паразитизм;
  - б) строительство платины на реке; в) опыление растений насекомыми;
  - г) солнечный свет.**
4. **Имя ученого, первым предложившего термин «экология»:** а) Гумбольдт; б) Дарвин;  
  
в) Геккель;  
г) Энглер.
5. **Термин «гигиена»:**
  - а) наука о жилище;
  - б) наука о форме и строении человека;
  - в) наука о правильном и рациональном образе жизни; г)** наука о жизнедеятельности живого организма.
6. **Раздел экологии, изучающий факторы среды:**
  - а) популяционная; б) учение об экосистемах;
  - в) факториальная экология;**

## Раздел 2.

### Гигиена окружающей среды

*Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. Значение воздушной среды для человека. Строение земной атмосферы. Гигиеническое значение физических свойств воздуха. Комплексное воздействие воздушной среды на организм человека.
2. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения и гигиенические условия жизни в городах.
3. Гигиеническая характеристика воздушной среды закрытых помещений.
4. Физиологическое и гигиеническое значение воды для человека.
5. Значение минерального состава воды.
6. Гигиенические требования и нормативы к органолептическим свойствам и химическому составу питьевой воды.
7. Бактериологические показатели питьевой воды.
8. Роль водного фактора в распространении инфекционных заболеваний. Гигиенические требования к децентрализованному (местному) водоснабжению.
9. Методы улучшения качества питьевой воды.
10. Гигиеническое значение состава и свойств почвы.
11. Почвенный воздух, пористость, капиллярность.
12. Химический состав почвы.
13. Значение примесей антропогенного характера.
14. Эпидемиологическое значение почвы. Самоочищение почвы.
15. Проблемы накопления и утилизации отходов.
16. Мероприятия по санитарной охране почвы

*Задание №2. Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ.*

1. *Причиной кислотных дождей является повышенная концентрация в атмосфере:*
  - а) окислы серы;
  - б) озон;
  - в) кислород;
  - б) азот.
2. *Химическое соединение, в высоких концентрациях вызывающее образование злокачественных опухолей:*
  - а) окись углерода;
  - б) окислы серы;
  - в) бенз(а)пирен;
  - г) двуокись углерода.
3. *Оптимальная относительная влажность воздуха в жилом помещении в %:*
  - а) 15–20%;
  - б) 20–30%;

**в) 40–60%;**

г) 80–90%.

4. *Прибор, используемый для непрерывной, автоматической записи температуры воздуха:*

а) барограф;

**б) термограф;**

в) психрометр;

г) гигрограф.

5. *Часть солнечного спектра, оказывающая бактерицидное действие:*

а) видимый свет;

б) инфракрасные лучи;

**в) ультрафиолетовые лучи;**

г) все части спектра.

6. *Источником оксида углерода в воздухе является:*

**а) транспорт;**

б) уличная пыль;

в) дыхание;

г) промышленное предприятие, выбрасывающее с дымом сернистый газ.

7. *Противопоказания к искусственному облучению УФЛ:*

а) активная форма туберкулеза;

б) заболевания щитовидной железы;

в) наличие пигментных пятен;

**г) все перечисленное верно.**

8. *Парниковый эффект связан с повышением концентрации в атмосфере:*

а) окислов серы;

б) окислов азота;

**в) углекислого газа;**

г) озона.

9. *Биологическим действием УФО солнечного спектра является:*

а) угнетающее действие;

**б) витаминообразующее;**

в) снижение остроты зрения;

г) образование метгемоглобина.

10. *Фактор, не влияющий на микроклимат:*

**а) освещенность;**

б) температура воздуха;

в) влажность воздуха;

г) скорость движения воздуха.

11. *К метеотропным заболеваниям относятся:*

а) бронхиальная астма;

б) гипертоническая

болезнь; в) ревматизм;

**г) все перечисленное верно.**

12. *Цифровой показатель концентрации кислорода в атмосфере:*

а) 78%;

**б) 21%;**

в) 0,93 %;

г) 0,04%.

13. *Цифровой показатель кислорода в барокамере:*

а) 16%;

б) 21%;

**в) 40–60%;**

г) 78%.

14. *Химическое соединение в высоких концентрациях вызывающее отек легких:*

а) сероводород;

**б) окислы азота;**

в) фотооксиданты;

г) углекислый газ.

15. *Химическое соединение, вызывающее разрушение озонового слоя:*

а) оксиды серы;

**б) фреоны;**

в) оксиды углерода;

г) оксиды железа.

16. *Антирахитическим действием обладают:*

а) инфракрасные лучи;

б) синие лучи;

**в) ультрафиолетовые лучи;**

г) красные лучи.

17. *Барометр – anerоид применяют для оценки:*

а) температуры;

б) влажности;

в) скорости движения воздуха;

**г) атмосферного давления.**

18. *Наибольшее значение в загрязнении воздуха городов в настоящее время играет:*

**а) автотранспорт;**

б) отопительные приборы;

в) промышленные предприятия;

г) несанкционированные свалки.

19. *Соединения серы, находящиеся в воздухе способствуют:*

**а) раздражению дыхательных путей;**

б) образование метгемоглобина;

в) образованию карбоксигемоглобина;

г) заболеванию кариесом.

20. *Кессонная болезнь возникает в результате изменения концентрации:*

**а) азота;**

б) оксида углерода;

в) соединения серы;

г) кислорода.

21. *Фактор, влияющий на интенсивность естественного УФО являются:*



- а) полярная ночь;
- б) солнечная активность;
- в) низкое стояние солнца над горизонтом;**
- г) пасмурная погода.

*22. Показания для искусственного УФО с профилактической целью:*

- а) активной формы туберкулеза;
- б) заболевания щитовидной железы;
- в) наличие пигментных пятен;
- г) гиповитаминоз «Д»**

*23. Условия, при которых человек подвергается воздействию повышенного атмосферного давления:*

- а) работы при высоких температурах;
- б) водолазные работы;**
- в) восхождение в горы;
- г) полеты на летательных аппаратах.

*24. Для оценки влажности используют:*

- а) термометр;
- б) барометр;
- в) анемометр;
- г) психрометр.**

*25. Для оценки температурного режима используют:*

- а) термометр;**
- б) барометр;
- в) анемометр;
- г) катотермометр.

*26. Заболевания и состояния человека, при которых применяется лечение в барокамере:*

- а) заболевания ССС;
- б) кессонная болезнь;
- в) бронхиальная астма;
- г) все перечисленное верно.**

*27. Цифровой показатель концентрации азота в атмосфере:*

- а) 4%;
- б) 16 %;
- в) 78 %;**
- г) 0,93 %.

*28. Виды действия соединений серы, находящихся в воздухе городов, на организм человека:*

- а) канцерогенное;
- б) раздражающее дыхательные пути;**
- в) силикоз;
- г) гонадотропное.

### Раздел 3.

**Гигиенические основы планировки и благоустройства населенных мест.**

**Гигиена жилых и общественных зданий.**

*Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. Характеристика больничных режимов.
2. Гигиенические требования к зданиям и помещениям лечебных организаций, к внутренней отделке и оборудованию помещений.
3. Воздействие жилищных условий (физические, химические, биологические факторы) и степени их благоустройства на жизнедеятельность и здоровье человека.
4. Экологическая характеристика современных строительных и отделочных материалов, бытовой техники.
5. Гигиенические требования к планировке, естественному и искусственному освещению, отоплению, вентиляции помещений различных назначений: жилых помещений, помещений учреждений здравоохранения. Нормирование.

**Задание №2.** *Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ.*

**1. Факторы, влияющие на уровень естественного освещения:**

- а. световой климат местности
- б. количество домов в городе или населенном пункте
- в. ориентация зданий по сторонам света
- г. окружение здания (деревья, дома и др.)
- д. размер помещения, окон

**2. Уровень естественной освещенности в помещении можно определить с помощью:**

- а. угла отверстия
- б. угла падения
- в. люксметра
- г. светового коэффициента

**3. Какие световые коэффициенты достаточны для жилых помещений:** а. 1/1 б. 1/4 в. 1/8

- г. 1/10 д. 1/100

**4. Оконные проемы в операционном должны быть ориентированы:**

- а. на север
- б. на юг
- в. на восток
- г. на запад

**5. Естественное освещение в производственном помещении может быть:**

- а. фонарным
- б. комбинированным
- в. рассеянным
- г. прямым

**6. Каким должно быть минимальное расстояние между рядом стоящими зданиями:**

- а. 1,5м.
- б. 15м.
- в. 0,5 высоты более высокого здания
- г. 1,5 высоты высокого здания

**7. Какой вид нагрузки на зрительный анализатор приводит к более быстрому утомлению:**

- а. адаптация
- б. дифракция
- в. конвергенция
- г. аккомодация

**8. Арматура искусственного освещения считается оптимальной, если дает свет:**

- а. прямой
- б. рассеянный
- в. отраженный
- г. смешанный

**9. Преимущество люменцентных ламп:**

- а. по спектру приближаются к солнечному свету
- б. дают мягкий рассеянный свет
- в. экономичнее ламп накаливания
- г. не являются источником тепла

**10. Каким прибором измеряют освещенность в помещении:**

- а. люксметр
- б. гигрограф
- в. термограф
- г. психрометр

#### **Раздел 4.**

#### **Гигиена питания**

**Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:**

1. Физиологические нормы питания. Пищевая и биологическая ценность продуктов. Белки, жиры, углеводы: их значение в питании.
2. Витамины, их классификация.
3. Пищевые добавки. Их виды, значение.
4. Рекомендуемые величины физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения.
5. Рациональное питание. Режим питания.
6. Профилактика нарушений состояния питания. Недостаточность статуса питания. Избыточное питание.
7. Эколого-гигиеническая безопасность продуктов питания.

8. Классификация продуктов питания по происхождению, устойчивости к хранению. Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов.
9. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.
10. Режим питания, часы и продолжительность приема пищи, кратность и интервалы между приемами, очередность приема блюд, распределение рациона по приемам пищи.
11. Условия для приема пищи: интерьер столовой комнаты, сервировка стола, комфортность, микроклимат и пр.
12. Лечебное питание. Характеристика основных лечебных диет.
13. Механическое, химическое и термическое щажение в питании.
14. Особенности кулинарной обработки при приготовлении диетических блюд

**Задание №2.** *Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ.* 1. **Калорический эквивалент 1г белков равен:**

- а. 1 ккал
- б. 4 ккал в. 9 ккал г. 12 ккал
- д. 3,75 ккал

2. **Калорический эквивалент 1 г углеводов равен:**

- а. 1 ккал
- б. 4 ккал в. 9 ккал г. 12 ккал
- д. 3,75 ккал

3. **Калорический эквивалент 1г жиров равен:**

- а. 1 ккал
- б. 4 ккал в. 9 ккал
- г. 12 ккал
- д. 3,75 ккал

4. **Роль жиров в питании человека:**

- а. энергетическая
- б. эластическая
- в. терморегуляторная
- г. генетическая
- д. защитная

5. **Основным источником ПНЖК являются:**

- а. бараний жир
- б. говяжий жир
- в. растительные масла
- г. кулинарный жир д. сливочное масло

6. **Источники витамина С:**

- а. овощи
- б. фрукты

- в. ягоды
- г. хвоя
- д. печень

**7. Источники витамина А:**

- а. печень
- б. масло сливочное
- в. масло растительное
- г. сметана
- д. яйцо куриное

**8. Принципами рационального питания являются:**

- а. сбалансированность рациона в качественном отношении
- б. соблюдение режима питания
- в. достаточность в энергетическом отношении
- г. разнообразие пищевых продуктов

**9. Требования к рациональному питанию включают:**

- а. качественную и количественную достаточность пищевых веществ
- б. соблюдение режима питания
- в. стереотипность питания
- г. разнообразие продуктов питания.

**10. Под режимом питания понимают:**

- а. кратность приемов пищи
- б. интервалы между приемами пищи
- в. качественное и количественное распределение продуктов по отдельным приемам
- г. длительность приема пищи

**11. Методы определения суточных энергозатрат:**

- а. прямая калориметрия
- б. респираторная калориметрия
- в. таблично-хронометражный
- г. Калориметрический

## **Раздел 5.**

### **Гигиена труда.**

**Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:**

1. Трудовая деятельность и физиологические функции организма.
2. Утомление и его причины. Переутомление. Профилактика.
3. Классификация, краткая характеристика вредных производственных факторов в работе фармацевта: физических, химических, биологических, нервно – психических, механических.
4. Общие понятия о профессиональных болезнях – заболеваниях, возникающих в результате воздействия на организм вредных производственных факторов

5. Основные направления профилактических оздоровительных мероприятий.
6. Производственный травматизм и меры борьбы с ним.

**Задание №2.** Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ. Выберите один правильный ответ.

**1. К общим мерам по профилактике шума на производстве относятся:**

- а) изменение технологии производств;
- б) вентиляция; в) герметизация;

г) все перечисленное верно.

**2. Производственные источники вибрации:**

- а) погружение на большие глубины; б) работа при высоких температурах;
- в) формы для виброуплотнения бетона;
- г) работа с химическими веществами.

**3. При вибрационной болезни в первую очередь поражаются:**

- а) капилляры кончиков пальцев;
- б) сосуды мозга; в) центральная нервная система;
- г) сердечно – сосудистая система.

**4. При поражении дыхательной системы производственной пылью имеют значение:**

- а) размер пылевых частиц; б) растворимость пылевых частиц; в) химическая структура; г) все перечисленное верно.

**5. Влияние производственной пыли на организм проявляется в возникновении:**

- а) бронхитов; б) пневмокониозов;
- в) аллергических проявлений;
- г) все перечисленное верно.

**6. Требования, предъявляемые к искусственному освещению:**

- а) соответствовать назначению помещения; б) быть достаточным, регулируемым и безопасным; в) не оказывать слепящего действия; г) все перечисленное верно.

**7. Отрицательная сторона урбанизации:**

- 1) коммунальное благоустройство
- 2) высокий уровень культуры
- 3) интенсивное загрязнение воздушной среды
- 4) высокий экономический потенциал

**8. По определению ВОЗ здоровье – это:**

- а) отсутствие болезней
- б) нормальное функционирование систем организма
- в) состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и дефектов физического развития
- г) состояние организма человека, когда функции его органов и систем уравновешены с внешней средой и отсутствуют какие-либо болезненные изменения

**9. Фактор, оказывающий наибольшее влияние на формирование здоровья населения:**

- а) образ жизни
- б) уровень и качество медицинской помощи
- в) наследственность
- г) окружающая среда

**10. При каких производственных процессах шум будет выступать основным вредным производственным фактором:**

- а) клепка
- б) ткацкие станки
- в) все перечисленное верно
- г) испытание авиамоторов

## Раздел 6.

### Гигиена аптечных учреждений

**Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:**

1. Выбор территории для размещения аптечных учреждений.
2. Внутренняя планировка и отделка помещений аптеки.
3. Инсоляция и освещение аптечных помещений. Нормы освещенности.
4. Особенности состава воздушной среды производственных помещений.
5. Нормативы кратности воздухообмена и температуры в различных помещениях аптек.
6. Планировка производственных аптек.
7. Требования по обеспечению санитарного режима аптек и его влияние на качество лекарственных средств
8. Личная гигиена аптечных работников

**Задание №2. Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ.**

1. Основное преимущество люминесцентных ламп:  
 А – спектральный состав их близок к дневному свету  
 Б – периодичность светового потока В – создают ощущение сумеречности
2. Антибиотики широкого спектра действия у работников, занятых изготовлением ЛС, вызывают:  
 А – ревматизм

Б – заболевания ССС

В – варикозное расширение

вен Г – дисбактериоз

3. Основным вредным фактором в аптеке является: А – медикаментозная пыль Б – шум

В – ультрафиолетовое излучение

4. Сущность санитарно – гигиенических мероприятий по борьбе с профессиональными вредностями:

А – замена более токсичных веществ менее токсичными

Б – выдача лечебно – профилактического питания В –

контроль за загрязнением воздушной среды Г –

проведение медосмотров Д – все вышеперечисленное

5. Норматив освещенности в асептическом блоке:

А – 150 люкс

Б – 300 люкс

В – 500 люкс

6. Смена халатов у работников производственных помещений аптек производится:

А – 1 раз в неделю

Б – 2 раза в неделю

В – ежедневно

7. Для группы административно – хозяйственных работников характерны заболевания:

А – аллергия

Б – ревматизм

В – сердечно – сосудистые

8. В карманах халатов работников аптек, занятых изготовлением лекарств, могут находиться:

А – записная книжка, карандаш,

зеркало Б – носовой платок, очки, ручка

В – губная помада, носовой платок

9. Оптимальное значение влажности в помещениях аптеки:

А – не более 20%

Б – 20–40%

В – 40–60%

10. К какому заболеванию может привести постоянная работа сидя:

А – плоскостопие

Б – варикозное расширение вен нижних конечностей В – геморрой

11. Болезненное состояние, вызванное попавшим в организм ядовитым веществом, называется:



А – переутомление

Б – утомление В –

отравление

12. Определенное количество лекарственного вещества называется:

А – ПДУ

Б – ПДК

В – доза

13. Помещения аптеки: ассистентская, асептическая относятся

к: А – вспомогательным

Б – производственным

В – административно – хозяйственным

14. К какому заболеванию может привести работа

стоя: А – варикозное расширение вен Б – аллергия В –

близорукость

15. Освещенность рабочих поверхностей ассистентской должна

быть: А – 150 люкс Б – 300 люкс В – 500 люкс

16. В структуре заболеваемости работников торгового зала

преобладают: А – варикозное расширение вен Б – ССС

В – грипп

17. Способность химических веществ, при поступлении в организм в количестве, превышающем дозу, нарушать нормальное течение процессов жизнедеятельности, называется:

А – переутомлением

Б – отравлением В –

утомлением

18. При длительном воздействии шума возникают изменения в:

А – дыхательной системе Б

– выделительной системе

В – органе слуха

19. Индивидуальные полотенца фармацевтов должны меняться:

А – ежедневно

Б – 1 раз в неделю

В – 2 раза в неделю

20. Помещения, предметы обстановки, оборудование, уборочный инвентарь дезинфицируют:

А – этанолом 70 %

Б – раствором хлорамина Б 1 % с 0,5 % моющего средства

В – раствором формальдегида 40 %

21. Мощность закрытых (экранированных) бактерицидных ламп не должна превышать:
- А – 1 Вт/м<sup>3</sup>
  - Б – 2 Вт/м<sup>3</sup>
  - В – 3 Вт/м<sup>3</sup>
22. Бактерицидным эффектом обладает:
- А – видимая радиация
  - Б – ультрафиолетовая радиация
  - В – инфракрасная радиация
23. Наиболее опасный путь поступления промышленных ядов в организм: А – через кожу
- Б – через ЖКТ
  - В – через легкие (ингаляционный)
24. Вход в асептический блок называется: А – вестибюль Б – шлюз В – тамбур
25. Раковины для мытья рук, санитарные узлы, контейнеры для мусора моют, чистят и дезинфицируют:
- А – 1 раз в неделю
  - Б – 2 раза в неделю
  - В – ежедневно
26. Наиболее опасный путь поступления вредных веществ в организм человека:
- А – ингаляционный
  - Б – через кожу В – через рот Г – ректальный
27. Освещенность рабочих поверхностей рецептурного отдела должна быть: А – 300 люкс Б – 150 люкс В – 500 люкс
28. Оптимальное значение температуры в производственных помещениях аптеки:
- А–16°
  - Б–18–20°
  - В–20–25°
29. Перед началом работы в аптеке проводят уборку полов и оборудования: А – влажную Б – сухую В – не проводят
30. Тип бактерицидных ламп, включаемых во время работы в присутствии персонала:

А – не разрешается включение любых бактерицидных ламп  
Б – экранированные В – неэкранированные

31. Санитарный день в аптеке проводится:

А – 1 раз в неделю

Б – 1 раз в месяц

В – каждый день

32. Генеральная уборка в аптеке проводится:

А – 1 раз в день

Б – 1 раз в месяц

В – 1 раз в неделю

33. Оптимальное значение температуры торгового зала аптеки:

А – 16°

Б – 18–20°

В – 20–25°

34. Рекомендуемый уровень шума внутри аптечных помещений: А – 10дБ Б – 30дБ В – 50дБ

35. Вход в аптеку, выполняющий роль защитного барьера:

А – вестибюль

Б – шлюз В –

тамбур

36. Нормируемые показатели микроклимата:

А – температура воздуха, атмосферное давление, относительная влажность  
Б – скорость движения воздуха, относительная влажность, содержание тяжелых металлов  
В – температура воздуха, скорость движения воздуха, относительная влажность

37. Контроль за состоянием воздушной среды рабочей зоны чрезвычайно токсичных веществ проводится:

А – 1 раз в неделю

Б – 1 раз в смену

В – постоянно

38. Длительное отравление организма малыми дозами яда называется: А – острое

Б – подострое

В – хроническое

39. Естественная освещенность обеспечивается:

А – рассеянным светом небосвода и солнечными

лучами Б – уличным освещением В – освещенностью рабочих поверхностей

40. Мощность открытых (неэкранированных) бактерицидных ламп не должна превышать:
- А – 1 Вт/м<sup>3</sup>
  - Б – 2-2,5 Вт/м<sup>3</sup>
  - В – 3 Вт/м<sup>3</sup>
41. Минимальное количество жителей, обслуживаемых одной аптекой в городской местности –
- А - 12,5 тыс
  - Б - 9,5 тыс
  - В - 6,5 тыс
  - Г - 3,5 тыс человек
42. Минимальное количество жителей, обслуживаемых одной аптекой в сельской местности –
- А - 12,5 тыс
  - Б - 9,5 тыс
  - В - 6,5 тыс
  - Г - 3,5 тыс человек
43. Минимальная площадь аптеки в городах А-150м<sup>2</sup>
- Б - 100м<sup>2</sup>
  - В - 50м<sup>2</sup>
  - Г - 250м<sup>2</sup>
44. Площадь комнаты персонала должна быть не менее А-15м<sup>2</sup>
- Б- 30м<sup>2</sup>
  - В - 8м<sup>2</sup>
  - Г - 6м<sup>2</sup>
45. Документ, регламентирующий основные требования к планировке и набору помещений, благоустройству и содержанию аптечных учреждений
- 1) Приказ о порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров
  - 2) Инструкция по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)

## **Раздел 7.**

### **Гигиеническое обучение и воспитание населения *Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:***

1. Факторы, влияющие на здоровье человека: образ жизни, окружающая среда, генетический фактор, медицинское обслуживание.
2. Образ жизни и его влияние на здоровье человека.
3. Основные составляющие здорового образа жизни: режим труда и отдыха, правильное питание, физическая активность, психологический комфорт, отсутствие вредных привычек, личная гигиена, экологическая грамотность.

4. Цели, задачи, основные принципы гигиенического обучения и воспитания населения.
5. Методы гигиенического обучения и воспитания населения: устный, печатный, изобразительный (наглядный), комбинированный.
6. Особенности методов.
7. Основные средства санитарного просвещения: лекции, беседы, агитационно-информационные сообщения, викторины, санитарные бюллетени, листовки, памятки, лозунги, брошюры, буклеты, слайды, плакаты, схемы и др.
8. Методические требования, предъявляемые к ним.
9. Формы гигиенического воспитания: индивидуальные, групповые, массовые.

**Задание №2.** *Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ.* **1. Наиболее важным слагаемым здорового образа жизни является:**

- а) двигательный режим;
- б) рациональное питание;
- в) личная и общественная гигиена;
- г) закаливание организма.

**2. Умственную работу следует прерывать физкультурными паузами через каждые:**

- а) 25 – 30 мин;
- б) 40 – 45 мин;
- в) 55 – 60 мин;
- г) 70 – 75 мин.

**3. Какие элементы включает в себя здоровый образ жизни:**

- а) активный отдых; закаливание организма; раздельное питание; гигиена труда; гармонизация психоэмоциональных взаимоотношений;
- б) двигательный режим; закаливание организма; рациональное питание; гигиена труда и отдыха; личная и общественная гигиена; гармонизация психоэмоциональных взаимоотношений;
- в) двигательный режим; молочное питание; гигиена труда и отдыха; личная и общественная гигиена; гармонизация психоэмоциональных взаимоотношений;
- г) двигательный режим; закаливание организма; вегетарианское питание; гигиена тела; гармонизация психоэмоциональных взаимоотношений

**4. Укажите последовательно, от каких факторов, прежде всего, зависит здоровье человека:**

- 1) деятельность учреждений здравоохранения;
  - 2) наследственности;
  - 3) состояние окружающей среды;
  - 4) условия и образ жизни.
- а) 1, 2, 3, 4;

б) 2, 4, 1, 3;

в) 4, 3, 2, 1;

г) 3, 1, 4, 2.

**5. Работа мышц благотворно действует, прежде всего:**

а) в целом на весь организм;

б) преимущественно на суставы;

в) на соединительно-тканые структуры опорно-двигательного аппарата; г) преимущественно на нервные «стволы», иннервирующие мышцы.

**6. Абу-Али Ибн Сина (Авиценна) в книге «Канон врачебной науки» в главе «Сохранение здоровья» указал, что главным для сохранения здоровья является:**

а) режим сна;

б) режим питания;

в) спортивный режим;

г) двигательный режим.

**7. Установите последовательность действий первой помощи при ранах:**

1) ввести противостолбнячную сыворотку;

2) доставить пострадавшего в лечебное учреждение;

3) обработать края раны перекисью водорода;

4) остановить кровотечение;

5) поднять поврежденную часть тела выше туловища:

а) 1, 2,

3, 4, 5.

б) 4, 3,

5, 2, 1.

в) 2, 3,

4, 4, 1.

г) 5, 4,

2, 1, 3.

**8. Укажите уровень частоты сердечных сокращений у здорового человека:**

а) 60 – 80 уд./мин.;

б) 72 – 80 уд./мин.;

в) 80 – 85 уд./мин.;

г) 85 – 90 уд./мин.

**9. Признаки наркотического отравления:**

а) повышение мышечного тонуса, сужение зрачков, ослабление их реакции на свет, покраснение кожи;

б) тошнота и рвота, головокружение, кровотечение из носа, кашель, насморк;

в) горечь во рту, беспричинный смех, пожелтение кожи.

**10. В соответствии с состоянием здоровья, физическим развитием, уровнем физической подготовленности, все школьники распределяются на**

**следующие медицинские группы:**

- а) основную, подготовительную, специальную; б) слабую, среднюю, сильную;
- в) без отклонений в состоянии здоровья, с отклонениями в состоянии здоровья;
- г) оздоровительную, физкультурную;

**Критерии оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП.05. Гигиена и экология человека направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка индивидуальных образовательных достижений:

**«Отлично».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос. Ответ должен быть полным и правильным. Также студент должен дать правильные и полные ответы на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Хорошо».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос, дал неполные ответы на уточняющие вопросы преподавателя или при ответе на них допустил неточности.

**«Удовлетворительно».** Студент дал ответ на теоретический вопрос, но ответы были неполными и с неточностями. Также студент не дал ответов на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Неудовлетворительно».** Студент не дал ответа на теоретический вопрос, либо ответы на вопросы содержали грубые ошибки и неточности, искажающие смысл и содержание.

Оценка индивидуальных образовательных достижений (тестовые задания.)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ОП.05. Гигиена и экология человека является экзамен, примерные во тестовые задания доводятся до сведения студентов заранее.

Знания и умения студента оцениваются: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

**Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче экзамена.**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно



Экзаменационный материал (тестовые задания) по дисциплине  
«ОП.05. Гигиена и экология»  
Специальность 33.02.01 «Фармация»

**1. Основоположник отечественной гигиены в России:**

- а) Доброславин А.П.;
- б) Семашко Н.А.;
- в) Соловьев З.П.;
- г) Чарльз Дарвин.

**2. Термин «Экология»:**

- а) биогеография;
- б) наука о жилище;**
- в) наука о земле;
- г) наука о поведении животных.

**3. Абиотический фактор:**

- а) паразитизм;
- б) строительство платины на реке;
- в) опыление растений насекомыми;
- г) солнечный свет.**

**4. Имя ученого, первым предложившего термин «экология»:**

- а) Гумбольдт; б) Дарвин;

**в) Геккель;**

г) Энглер.

**5. Термин «гигиена»:**

- а) наука о жилище;
- б) наука о форме и строении человека;
- в) наука о правильном и рациональном образе жизни;** г) наука о жизнедеятельности живого организма.

**6. Раздел экологии, изучающий факторы среды:**

- а) популяционная; б) учение об экосистемах;

**в) факториальная экология;**

г) экология организмов.

**7. Причиной кислотных дождей является повышенная концентрация в атмосфере:**

- а) окислы серы;**
- б) озон;
- в) кислород;
- б) азот.

**8. Химическое соединение, в высоких концентрациях вызывающее образование злокачественных опухолей:**

- а) окись углерода;
- б) окислы серы;
- в) бенз(а)пирен;**
- г) двуокись углерода.

**9. Оптимальная относительная влажность воздуха в жилом помещении в %:**

- а) 15–20%;
- б) 20–30%;
- в) 40–60%;**
- г) 80–90%.

**10. Прибор, используемый для непрерывной, автоматической записи температуры воздуха:**

- а) барограф;
- б) термограф;**
- в) психрометр;
- г) гигрограф.

**11. Часть солнечного спектра, оказывающая бактерицидное действие:**

- а) видимый свет;
- б) инфракрасные лучи;
- в) ультрафиолетовые лучи;**
- г) все части спектра.

**12. Источником оксида углерода в воздухе является:**

- а) транспорт;**
- б) уличная пыль;
- в) дыхание;
- г) промышленное предприятие, выбрасывающее с дымом сернистый газ.

**13. Противопоказания к искусственному облучению УФЛ:**

- а) активная форма туберкулеза;
- б) заболевания щитовидной железы;
- в) наличие пигментных пятен;
- г) все перечисленное верно.**

**14. Парниковый эффект связан с повышением концентрации в атмосфере:**

- а) окислов серы;
- б) окислов азота;
- в) углекислого газа;**
- г) озона.

**15. Биологическим действием УФО солнечного спектра является:**

- а) угнетающее действие;
- б) витаминобразующее;**
- в) снижение остроты зрения;
- г) образование метгемоглобина.

**16. Фактор, не влияющий на микроклимат:**

- а) освещенность;**
- б) температура воздуха;
- в) влажность воздуха;
- г) скорость движения воздуха.

**17. К метеотропным заболеваниям относятся:**

- а) бронхиальная астма;
- б) гипертоническая болезнь;
- в) ревматизм;
- г) все перечисленное верно.**

**18. Цифровой показатель концентрации кислорода в атмосфере:**

- а) 78%;
- б) 21%;**
- в) 0,93 %;
- г) 0,04%.

**19. Цифровой показатель кислорода в барокамере:**

- а) 16%;
- б) 21%;
- в) 40–60%;**
- г) 78%.

**20. Химическое соединение в высоких концентрациях вызывающее отек легких:**

- а) сероводород;
- б) окислы азота;**
- в) фотооксиданты;
- г) углекислый газ.

**21. Химическое соединение, вызывающее разрушение озонового слоя:**

- а) оксиды серы;
- б) фреоны;**
- в) оксиды углерода;
- г) оксиды железа.

**22. Антирахитическим действием обладают:**

- а) инфракрасные лучи;
- б) синие лучи;
- в) ультрафиолетовые лучи;**
- г) красные лучи.

**23. Барометр – анероид применяют для оценки:**

- а) температуры;
- б) влажности;
- в) скорости движения воздуха;
- г) атмосферного давления.**

**24. Наибольшее значение в загрязнении воздуха городов в настоящее время играет:**

- а) **автотранспорт;**
- б) отопительные приборы;
- в) промышленные предприятия;
- г) несанкционированные свалки.

**25. Соединения серы, находящиеся в воздухе способствуют:**

- а) **раздражению дыхательных путей;**
- б) образованию метгемоглобина;
- в) образованию карбоксигемоглобина;
- г) заболеванию кариесом.

**26. Кессонная болезнь возникает в результате изменения концентрации:**

- а) **азота;**
- б) оксида углерода;
- в) соединения серы;
- г) кислорода.

**27. Фактор, влияющий на интенсивность естественного УФО являются:**

- а) полярная ночь;
- б) солнечная активность;
- в) **низкое стояние солнца над горизонтом;**
- г) пасмурная погода.

**28. Показания для искусственного УФО с профилактической целью:**

- а) активной формы туберкулеза;
- б) заболевания щитовидной железы;
- в) наличие пигментных пятен;
- г) **гиповитаминоз «Д»**

**29. Условия, при которых человек подвергается воздействию повышенного атмосферного давления:**

- а) работы при высоких температурах;
- б) **водолазные работы;**
- в) восхождение в горы;
- г) полеты на летательных аппаратах.

**30. Для оценки влажности используют:**

- а) термометр;
- б) барометр;
- в) анемометр;
- г) **психрометр.**

**31. Для оценки температурного режима используют:**

- а) **термометр;**
- б) барометр;
- в) анемометр;
- г) катотермометр.

**32. Заболевания и состояния человека, при которых применяется лечение в барокамере:**

- а) заболевания ССС;
- б) кессонная болезнь;
- в) бронхиальная астма;
- г) **все перечисленное верно.**

**33. Цифровой показатель концентрации азота в атмосфере:**

- а) 4%;
- б) 16 %;
- в) **78 %;**
- г) 0,93 %.

**34. Виды действия соединений серы, находящихся в воздухе городов, на организм человека:**

- а) канцерогенное;
- б) **раздражающее дыхательные пути;**
- в) силикоз;
- г) гонадотропное.

**35. Причиной развития у человека метгемоглобинемии может быть внесение в почву:**

- а) калийных удобрений;
- б) фосфорных удобрений;
- в) **азотных удобрений;**
- г) пестицидов.

**36. Показатель санитарного состояния почвы:**

- а) гигроскопичность;
- б) воздухопроницаемость;
- в) химический состав почвы;
- г) **количество яиц гельминтов в грамме почвы.**

**37. Микроорганизм не образует в почве споры:**

- а) возбудитель сибирской язвы;
- б) возбудитель столбняка;
- в) **возбудитель дизентерии;**
- г) возбудитель ботулизма.

**38. Инфекционное заболевание, фактором передачи которого является почва:**

- а) сыпной тиф;
- б) грипп; в) чесотка;
- г) **сибирская язва.**

**39. Первый этап самоочищения почвы:**

- а) образование гумуса;
- б) нитрификация;
- в) **минерализация;**
- г) оксигенация.

**40. Заболевания жителей эндемическим зобом связано:**

- а) с повышенным содержанием фтора в почве и воде;
- б) с пониженным содержанием йода в почве и воде;**
- в) с повышенным содержанием йода в почве и воде;
- г) с пониженным содержанием фтора в почве и воде.

**41. Наличие метгемоглобина в крови связано:**

- а) с наличием кислорода в воздухе;
- б) с наличием нитратов в пище и воде;**
- в) с наличием диоксида углерода в воздухе;
- г) с наличием углекислого газа в воздухе.

**42. Попадание в рану человека загрязненной почвы, может явиться причиной развития:**

- а) холеры;
- б) сальмонеллеза;
- в) ботулизма;
- г) газовой гангрены.**

**43. Показатель санитарного состояния почвы:**

- а) количество яиц и куколок мух в 0,25 м<sup>2</sup>;**
- б) гигроскопичность;
- в) воздухопроницаемость;
- г) химический состав почвы.

**44. Микроорганизм, образующий в почве споры:**

- а) возбудитель брюшного тифа;
- б) возбудитель дифтерии;
- в) возбудитель ботулизма;**
- г) возбудитель малярии.

**45. Передача возбудителей кишечных заболеваний человеку из почвы происходит:**

- а) через пищевые продукты;**
- б) через поврежденную кожу;
- в) через укус клеща; г) воздушно-капельным путем.

**46. Заболевания жителей кариесом связаны:**

- а) с повышенным содержанием фтора в почве и воде;
- б) с пониженным содержанием йода в почве и почве;
- в) с повышенным содержанием йода в почве и воде;
- г) с пониженным содержанием фтора в почве и воде.**

**47. Заключительная стадия самоочищения почвы:**

- а) образование гумуса;
- б) нитрификация;**
- в) минерализация;
- г) оксигенация.

**48. Заболевания жителей флюорозом связаны:**

- а) с повышением содержания фтора в почве и воде;
- б) с понижением содержания йода в воде и почве; в) с повышением содержания йода в почве и воде; г) с понижением содержания фтора в почве и воде.

**49. Недостаток или избыток микроэлементов в почве приводит:**

- а) к недостатку или избытку их в организме человека; б) нарушению промежуточного обмена веществ; в) возникновению заболеваний;
- г) **все перечисленное верно.**

**50. Химическое соединение, входящее в состав питьевой воды, вызывающее диспепсию:**

- а) фториды;
- б) **сульфаты;**
- в) нитраты;
- г) хлориды.

**51. Микроэлемент, отсутствие или малое количество которого вызывает кариес зубов:**

- а) свинца;
- б) селена;
- в) цинка;
- г) **фтора.**

**52. Микроэлемент, отсутствие или малое количество которого вызывает флюороз зубов и других костных образований:**

- а) меди;
- б) мышьяка;
- в) **фтора;**
- г) йода.

**53. Химическое соединение, используемое в качестве коагулянта при обработке воды:**

- а)  $\text{CuSO}_4$ ;
- б)  $\text{KMnO}_4$ ;
- в)  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ ;
- г)  $\text{HOCl}$ .

**54. Допустимое микробное число питьевой воды:**

- а) **50;**
- б) 120;
- в) 150;
- г) 200.

**55. Употребление воды с высоким содержанием хлоридов вызывает:**

- а) **снижение секреции желудка;**
- б) повышение температуры тела; в) метгемоглобинемию; г) кариес.

**56. Для питания хозяйственно питьевых водопроводов используют:**

- а) атмосферные воды;
- б) воды морей; в) воды болот;
- г) открытые водоемы.**

**57. Летальный исход вызывает потеря организмом количества воды (в %):**

- а) 3–5%;
- б) 7–10%;
- в) 15–20%;**
- г) 25–30%.

**58. Норма водопотребления в полностью канализованных крупных населенных пунктах:**

- а) 250 – 350 л/сутки;**
- б) 40 – 60 л/сутки;
- в) 170 л/сутки;
- г) 10 л/сутки.

**59. Основной источник йода для человека:**

- а) пища;**
- б) вода;
- в) воздух;
- г) все перечисленное верно.

**60. Ионы, обуславливающие жесткость воды:**

- а) железо, хлор;
- б) кальций, магний;**
- в) натрий, кальций;
- г) медь, магний.

**61. Какова оптимальная жесткость воды:**

- а) 3,5 мг экв/л;
- б) 7,0 мг экв/л;**
- в) 10 мг экв/л;
- г) 14 мг экв/л.

**62. Химические соединения, вызывающие метгемоглобинемию:**

- а) хлориды;
- б) нитраты;**
- в) сульфаты;
- г) фториды.

**63. Микроэлемент, недостаток которого приводит к возникновению эндемического зоба:**

- а) цинка; б) меди; в) мышьяка;
- г) йода.**

**64. Жесткая вода имеет следующие свойства:**



- а) может привести к отекам;
- б) повышает аппетит;
- в) ускоряет приготовление пищи;
- г) **влияет на сердечную деятельность.**

**65. Вещества, характеризующие загрязнение воды белковыми органическими соединениями:**

- а) хлориды;
- б) фтор;
- в) **нитриты;**
- г) селен.

**66. Метод осветления воды:**

- а) озонирование;
- б) кипячение;
- в) **фильтрация;**
- г) хлорирование.

**67. Преимущество озона перед хлором при обеззараживании воды:**

- а) осветляет воду;
- б) охлаждает воду;
- в) **более эффективен по отношению к патогенным простейшим;**
- г) более дешевый способ.

**68. Основной источник фтора для человека:**

- а) пища;
- б) **вода;**
- в) воздух.

**69. Суточная потребность человека в белке (в г) в сутки:**

- а) 15 – 20;
- б) 30 – 40;
- в) 50 – 70;
- г) **80 – 100.**

**70. Суточная потребность человека в углеводах (в г) в сутки:**

- а) 50 – 80;
- б) 150 – 200;
- в) **350 – 400;**
- г) 500 – 700.

**71. Соотношение белков, жиров и углеводов в рационе людей, занимающихся тяжелым физическим трудом:**

- а) 1–0,8–3;
- б) **1–1,3–6;**
- в) 1–1–4;
- г) 1–1–5.

**72. Основная, функциональная роль водорастворимых витаминов:**

- а) калорическая;
- б) **каталитическая;**

- в) пластическая;
- г) энергетическая.

**73. Витамин «С» больше всего содержится:**

- а) в капусте;
- б) в моркови;
- в) в черной смородине;
- г) **в шиповнике.**

**74. Болезнь «бери – бери» возникает при недостатке в организме витамина:**

- а) **В1 (тиамин);**
- б) РР (никотиновая кислота);
- в) D (кальциферол);
- г) К (филлохинон).

**75. Пищевые вещества содержащие витамины А, D, E, K:**

- а) **жиры;**
- б) белки;
- в) витамины;
- г) минеральные соли.

**76. продукт, являющийся основным источником фосфора:**

- а) курага, урюк;
- б) горох, фасоль;
- в) **рыба;**
- г) печень говяжья, яйца.

**77. Основная биологическая роль углеводов:**

- а) **являются источником энергии;**
- б) являются структурными элементами клеток и тканей;
- в) играют защитную роль;
- г) являются источником витаминов.

**78. Условия, способствующие разрушению витамина «С» в продуктах:**

- а) естественный продукт; б) кислая среда;
- в) **кислород;**
- г) хранение в герметичной таре.

**79. Витамин «С» сохраняется лучше:**

- а) при приготовлении пюре;
- б) жарение в жире;
- в) **при варке в «кожуре»;**
- г) закладка при варке в холодную воду.

**80. Симптом «холероподобный понос», относится к группе болезней питания:**

- а) **алиментарные токсикозы (отравление грибами);**
- б) болезни пищевой неадекватности;
- в) энзимопатии; г) болезни избыточного веса.

**81. Продукт, вызывающий отравление соланином:**

- а) мухомор;
- б) белена черная;
- в) проросший, позеленевший картофель;**
- г) «пьяный хлеб».

**82. Возбудитель пищевых токсикоинфекций:**

- а) возбудитель дизентерии;
- б) возбудитель туберкулеза;
- в) кишечная палочка;**
- г) возбудитель дифтерии.

**83. Продукт являющийся источником витамина В1:**

- а) квашеная капуста;
- б) рыба; в)
- сливочное масло;
- г) хлеб.**

**84. Отметьте правильное утверждение:**

- а) ботулизм возникает при употреблении жареных грибов;
- б) ботулизм возникает при употреблении консервированных грибов.**

**85. Отметьте правильное утверждение:**

- а) токсикоинфекции чаще возникают при массивном обсеменении продуктов микроорганизмами;**
- б) токсикоинфекции чаще возникают при попадании в продукты и блюда единичных микроорганизмов.

**86. Суточная потребность человека в жире (в г) в сутки составляет:**

- а) 30–40;
- б) 50–70;
- в) 80–100;**
- г) 100–120.

**87. Основная, функциональная роль белков как питательных веществ:**

- а) энергетическая;
- б) пластическая;**
- в) литическая;
- г) каталитическая.

**88. Соотношение белков, жиров и углеводов в рационе людей, занимающихся умственным трудом:**

- а) 1–1–5;
- б) 1–1–4;**
- в) 1–0,8–3;
- г) 1–1,3–6.

**89. Появление на коже и слизистых трещин, является признаком гиповитаминоза:**

- а) тиамин (В1);
- б) рибофлавин (В2);**
- в) никотиновой кислоты (РР);
- г) токоферол (Е).

**90. Недостаток витамина «А» в организме вызывает:**

- а) снижение прочности костей;
- б) «куриную слепоту»;**
- в) порозность капилляров;
- г) снижает свертываемость крови.

**91. Продукт, являющийся источником витамина «А»:**

- а) рыба;
- б) сыр;
- в) сливочное масло;
- г) все перечисленное.**

**92. Источником кальция в пище является:**

- а) творог;**
- б) печень говяжья;
- в) картофель;
- г) изюм.

**93. Основная биологическая роль жиров:**

- а) источник энергии;**
- б) источник фосфатов и жирных кислот;
- в) источник жирорастворимых витаминов;
- г) источник витаминов группы «в».

**94. Оптимальное распределение калорийности пищи в % (при 3 – х разовом питании):**

- а) 30–45–25;**
- б) 15–50–35;
- в) 20–60–20;
- г) 25–50–25.

**95. Потеря витамина «С» при кулинарной обработке составляет (в %):**

- а) 10–15 %;
- б) 30 %;
- в) 40 %;
- г) 50 %.**

**96. Какое заболевание возникает при употреблении перезимовавшего под снегом зерна:**

- а) алиментарно-токсическая алейкия;**
- б) эрготизм;
- в) ботулизм;
- г) афлатоксикоз.

**97. Корень растения (сладкого вкуса, ароматный) содержащий ядовитое вещество цикутотоксин:**

- а) белена черная;
- б) белладонна;
- в) вех ядовитый;**
- г) болиголов пятнистый.

**98. Продукт чаще всего являющийся причиной ботулизма:**

- а) молоко;
- б) овощные консервы;**
- в) сухофрукты;
- г) сливочный крем.

**99. Продукты, являющиеся источниками железа:**

- а) творог;
- б) печень;**
- в) рыба;
- г) изюм.

**100. Продукт, содержащий полноценный белок:**

- а) квашеная капуста;
- б) гранат; в)
- сливочное масло;
- г) мясо.**

Автономная некоммерческая организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине**

**ОП. 06. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**

**Для специальности:  
33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	45



## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

результате освоения дисциплины. Основы микробиологии и иммунологии обучающийся должен **уметь:**

дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; осуществлять профилактику распространения инфекции

**знать:**

роль микроорганизмов в жизни человека и общества;

морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; основные методы асептики и антисептики; основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию

микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике

**1.4. ПК И ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

ОК Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

ПК Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны  
1.6. труда, техники безопасности и противопожарной безопасности

ПК Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны  
2.4. труда, техники безопасности и противопожарной безопасности

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств по учебной дисциплине  
ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Вид оценочного контроля	Проверяемые У,З	Формируемые ОКиПК (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Общая микробиология	Текущий контроль	З 1	ОК 12 ПК 1.6, 2.4	Вопросы для устного обсуждения Тестовые задания
2	Тема 2. Основы инфектологии и эпидемиологии	Текущий контроль	У 2; З 1 З 2; З 3	ОК 12 ПК 1.6, 2.4	Вопросы для устного обсуждения Тестовые задания
3	Тема 3. Основы иммунологии	Текущий контроль	З 1; З 2 З 3; З 5	ОК 12 ПК 1.6, 2.4	Вопросы для устного обсуждения Тестовые задания
4	Тема 4. Бактериология	Текущий контроль	У1; У2 З 1; З 2 З 3; З 4 З 5	ОК 12 ПК 1.6, 2.4	Вопросы для устного обсуждения Тестовые задания Решение задач Терминологический диктант
5	Тема 5. Микология	Текущий контроль	У 1; З 1 З 2; З 3 З 4; З 5	ОК 12 ПК 1.6, 2.4	Вопросы для устного обсуждения Тестовые задания
6	Тема 6. Паразитология	Текущий контроль	У 1; З 1 З 2; З 3 З 4; З 5	ОК 12 ПК 1.6, 2.4	Вопросы для устного обсуждения

					Тестовые задания Решение задач
7	Тема 7. Вирусология	Текущий контроль	У 1; У 2 З 1; З 2 З 3; З 4; З 5	ОК 12 ПК 1.6, 2.4	Вопросы для устного обсуждения задания Тестовые задания
8	Раздел 8. Клиническая микробиология		У 1; З 1 З 2; З 3; З 4; З 5	ОК 12 ПК 1.6, 2.4	Вопросы для устного обсуждения задания Тестовые задания

Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Тема 1. Общая микробиология

#### *Задание.1. Вопросы для устного обсуждения:*

Микробиология и иммунология – как наука.

Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии.

Правила бинарной номенклатуры.

Краткая характеристика различных групп возбудителей инфекционных болезней: вирусы, риккетсии, хламидии, микоплазмы, бактерии, актиномицеты, спирохеты, грибы, простейшие, их медицинское значение.

Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности.

#### *Задание.2. Вопросы для устного обсуждения:*

Структура микробиологических лабораторий и требования к их оснащению.

Основные правила работы в микробиологической лаборатории.

Техника безопасности при работе с инфицированным материалом в микробиологической лаборатории

#### *Задание № 3 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

*1.Голладский учёный натуралист, наблюдавший в микроскоп «живых зверьков», названных им анималькулюсами:*

а) Д.С.Самойлович (Сущинский)

б) Р.Кох

в) Д.И.Ивановский

г) А. Ван Левенгук

*Кто обосновал и внедрил на практике дезинфекцию:*

а) Л.Пастер

б) Р.Кох

в) И.И.Мечников

г) Джозеф Листер

*Задачи медицинской микробиологии:*

а) поставить клинический диагноз;

б) лабораторно подтвердить диагноз;

в) инструментально подтвердить диагноз;

г) организовать профилактику в очаге инфекции;

*Основатель метода оспопрививания:*

а) Л. Пастер;

б) Н.Ф. Гамалея;

в) Э. Дженнер; г)

И.И. Мечников;

*Учёный, открывший возбудителя туберкулёза (1882г.):*

а) Д. И. Ивановский;

б) А. ван Левенгук;

в) П.Эрлих;

г) Р.Кох;

*Предмет изучения медицинской микробиологии:*

а) все представители микромира; б) грибы; в) вирусы;

г) патогенные микроорганизмы и их взаимоотношения с организмом человека;

*К прокариотам относятся:*

а) прионы;  
б) вирусы;  
в) спирохеты;  
г) лямблии;

*Отметьте отличительные особенности прокариотов:*

а) наличие оформленного ядра;  
б) наличие митохондрий;  
в) клеточная стенка содержит пептидогликан (муреин);  
г) наличие рибосом 80S;

*К грациликутам (Gracilicutes) – бактериям с тонкой клеточной стенкой относятся:*

а) Гр + бк;  
б) Гр – бк;  
в) микоплазмы;  
г) архебактерии;  
д) все ответы верные;

*Тинкториальные свойства:*

а) способность ферментировать различные углеводы;  
б) подвижность бактерий;  
в) спорообразование;  
г) способность окрашиваться различными красителями;

*11. Основоположник специфической иммунопрофилактики (оспопрививания):*

а) И.И. Мечников  
б) Н.Ф. Гамалея  
в) П Эрлих  
г) Э.Дженнер

*Кто отстаивал фагоцитарную теорию иммунитета* а) И.И.Мечников б) Р.Кох в) П.Эрлих г) Бернет

*Микроорганизмы, размножающиеся при температуре от - 10°C до + 10°C*

а) лизофилы  
б) стермофилы  
в) психрофилы  
г) аэробы

14. Число микроорганизмов в воздухе зависит от:

- а) скорости размножения микроорганизмов
- б) наличия питания
- в) продолжительности нахождения микроорганизмов
- г) концентрации пыли

15. Почва не является постоянным местом обитания для:

- а) грибов
- б) актиномицетов
- в) возбудителей холеры
- г) сарцин

Наибольшее количество микроорганизмов содержится в почвенном слое толщиной:

- а) 40-50 см
- б) 10-15 см
- в) 100 см
- г) 3-5 см

17. Термофилы живут и размножаются при температуре:

- а) 50-80°C
- б) 10-15°C
- в) 20-40°C
- г) от -10°C до +10°C

Учёный, понявший сущность вакцинации, создавший первую вакцину против бешенства:

- а) Д. Листер;
- б) П. Эрлих;
- в) Л. Пастер;
- г) И. И. Мечников;

Учёный, получивший Нобелевскую премию за гуморальную теорию иммунитета:

- а) Д. И. Ивановский;
- б) Л. Пастер;
- в) Пауль Эрлих;
- г) Н. Ф. Гамалея;

В воздухе долго сохраняются:

- а) бактерии дизентерии
- б) бактерии холеры
- в) споры бактерий
- г) актиномицеты

## **Тема 2. Основы инфектологии и эпидемиологии**

**Задание 1.** Вопросы для устного обсуждения:

Понятие об экологии микроорганизмов.

Микробиоценоз как экосистема.

Влияние абиотических факторов на микроорганизмы на примере физических (температура, давления, ионизирующей радиация, ультразвук, высушивание) и химических факторов

**Задание № 2. Подготовить сообщение – презентацию на темы:**

Классификация факторов среды.

Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении микроорганизмов.

**Задание.3. Вопросы для устного обсуждения**

Влияние абиотических факторов на микроорганизмы на примере физических (температура, давления, ионизирующей радиация, ультразвук, высушивание) и химических факторов.

Характеристика биотических факторов на примере взаимоотношений микро- и макроорганизмов: метабиоз, антагонизм, паразитизм, симбиоз.

Значение экологических взаимоотношений для человека.

**Задание № 4 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:**

*Эпидемический очаг - это:*

- а) локализация возбудителя в организме человека;
- б) локализация возбудителя в организме животного;
- в) воспаление носоглотки;
- г) место пребывания источника инфекции с окружающей его территорией, в пределах которой возможно заражение;

*Механизм передачи – это:*

- а) поступление возбудителей с пищей;
- б) попадание возбудителей с вдыхаемым воздухом;
- в) внедрение возбудителя при укусе насекомого;
- г) способ поступления возбудителя из зараженного организма в здоровый;

*Восприимчивость организма к инфекции зависит от:*

- а) возраста, интенсивности обменных процессов; б) полноценного питания; в) состояния эндокринной системы; г) все ответы верные;

*Спорадическая заболеваемость:*

- а) максимальный уровень заболеваемости (заболевания регистрируются на всех континентах);
- б) инфекционные заболевания в коллективе;
- в) массовые инфекционные заболевания в городе, области;
- г) единичные случаи заболевания, никак не связанные между собой;

*Источником инфекции при антропоозоонозных инфекциях является:*

- а) заражённый человек;
- б) заражённое животное;
- в) заражённый человек и животное;
- г) все ответы верные;

*Эпидемический процесс – это:*

- а) способ поступления возбудителя из заражённого организма в здоровый;
- б) место пребывания источника инфекции с окружающей его территорией в пределах которой возможно заражение;
- в) локализация возбудителя в организме человека;
- г) цепь последовательно возникающих и взаимосвязанных инфекционных состояний;

*Возможные источники инфекции:*

- а) больной человек;
- б) носитель возбудителей;
- в) реконвалесцент (выздоровливающий);
- г) все ответы правильные;

*Источником инфекции при антропонозных инфекциях является:*

- а) заражённый человек;
- б) заражённое животное;
- в) заражённый человек и животное;
- г) все ответы верные;

*Эпидемическая вспышка - это:*

- а) максимальный уровень заболеваемости (заболевания регистрируются на всех континентах);
- б) инфекционные заболевания в коллективе;
- в) массовые инфекционные заболевания в городе, области;
- г) единичные случаи заболевания, никак не связанные между собой;

*Эпидемический процесс характеризуется:*

- а) сезонностью;
- б) природной очаговостью;
- в) волнообразностью; г) все ответы верные.

*11. Источником инфекции может быть:*

- а) больной человек;
- б) выделитель бк, вирусов;
- в) реконвалесцент; г) все ответы верные;

*Эпидемический процесс поддерживается наличием:*

- а) источника инфекции;
- б) механизма передачи;
- в) восприимчивого организма (контактных лиц); г) все ответы верные;

*Фекально-оральный механизм передачи реализуется:*

- а) пищевым путём;
- б) водным путём;
- в) контактно-бытовым путём; г) все ответы верные;



*Входные ворота (ВВИ) при капельных (аэрогенных) инфекциях:*

- а) рот;
- б) нос (ВДП);
- в) повреждённая кожа;
- г) все ответы верные;

*Источником инфекции при зоонозных заболеваниях являются:*

- а) заражённый человек;
- б) заражённое животное;
- в) заражённый человек и животное;
- г) все ответы верные;

*16. Принципы диспансеризации:*

- а) раннее выявление признаков заболевания; б) комплексное лечение;
- в) проведение мероприятий по оздоровлению условий труда, быта, восстановление работоспособности;
- г) все ответы верные.

*Источник инфекции - это:*

- а) зараженный организм человека или животного;
- б) объекты внешней среды, на которые попадает возбудитель; в) способ поступления возбудителя в здоровый организм; г) все ответы верные;

*Фазы механизма передачи инфекции:*

- а) выделение возбудителя из зараженного организма;
- б) пребывание возбудителя на объектах внешней среды;
- в) внедрение возбудителя в организм очередного биологического хозяина;
- г) все ответы верные;

*Возможными факторами передачи при аэрогенных инфекциях могут быть:*

- а) бактериально-вирусная аэрозоль, выделяющаяся при чихании, кашле, разговоре;
- б) пища;
- в) питьевая вода;
- г) все ответы верные;

*Входные ворота (ВВИ) при кишечных инфекциях:*

- а) рот;
- б) нос (ВДП);
- в) повреждённая кожа;
- г) все ответы верные;

*Парентеральный механизм передачи (артифициальный) реализуется путями:*

- а) инъекционным;
- б) трансфузионным;
- в) трансмиссивным;
- г) все ответы верные.

### Тема 3. Основы иммунологии

#### *Задание.1. Вопросы для устного обсуждения:*

Понятие об иммунитете, его виды.

Неспецифические и специфические факторы защиты организма.

Основные формы иммунного реагирования.

Иммунологические исследования, их значение.

Иммунологическая толерантность.

Строение иммунной системы: центральные и периферические органы.

Основные клетки иммунной системы.

Факторы антибактериального и антитоксического иммунитета,

провоцирование хронического течения болезни и аллергизации организма.

#### *Задание.2. Вопросы для устного обсуждения:*

Иммунный статус. Патология иммунной системы.

Кожно-аллергические пробы. Медицинские иммунобиологические препараты: их состав, свойства, назначение.

Врожденные и приобретенные иммунодефициты. Иммунотерапия и иммунопрофилактика.

Вакцины. Анатоксины.

Методы иммунодиагностики и иммунопрофилактики инфекционных болезней.

#### *Задание № 3 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

*Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:*

- а) введения вакцины;
- б) перенесённого заболевания;
- в) введения анатоксина;
- г) получения с молоком матери S Ig A;

*Искусственный пассивный иммунитет формируется в результате:*

- а) введения сыворотки;
- б) перенесённого заболевания;
- в) введения анатоксина;
- г) получения с молоком матери S Ig A;

#### *3. К неспецифическим гуморальным факторам защиты относится:*

- а) интерферон (фракции C<sub>1</sub>-C<sub>9</sub>); б) лизоцим;
- в) лейкоцины;
- г) все ответы верны;

*К центральным органам иммунной системы относится:*

- а) селезёнка;
- б) лимфатические узлы;
- в) аппендикс; г) красный костный мозг;

*К свойствам антигена относится:*

- а) патогенность;
- б) вирулентность;
- в) токсигенность;

г) чужеродность (гетерогенность);

*Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:*

а) введения вакцины;

б) перенесённого заболевания;

в) введения анатоксина;

г) получения материнских антител через плаценту против тех инфекций, которыми переболела мама;

*Искусственный активный иммунитет формируется в результате:*

а) введения сыворотки;

б) перенесённого заболевания;

в) введения анатоксина;

г) получения с молоком матери S Ig A;

*К специфическим гуморальным факторам защиты относится:*

а) интерферон;

б) лизоцим; в)

лейкины;

г) иммуноглобулины(Ig G,Ig M,IgA)

*К периферическим органам иммунной системы относится:*

а) миндалины;

б) тимус (вилочковая железа);

в) красный костный мозг;

г) все ответы верные;

*К клеточным факторам неспецифической защиты относится:*

а) лизоцим; б)

плакины; в)

интерферон; г)

макрофаги

*Искусственный активный иммунитет вырабатывается в результате:*

а) введения вакцины;

б) перенесённого заболевания;

в) введения анатоксина;

г) получения с молоком матери S Ig A;

*Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:*

а) введения вакцины;

б) перенесённого заболевания;

в) введения анатоксина;

г) получения материнских антител через плаценту против тех инфекций, которыми переболела мама;

*К специфическим гуморальным факторам защиты относится:*

а) моноциты;

б) клетки нейроглии;

в) комплемент;

г) иммуноглобулины(Ig G,Ig M,IgA);

*Видовая невосприимчивость к определённой инфекции обусловлена:*

- а) реактивностью организма;
- б) фагоцитозом;
- в) наличием резидентной микрофлоры;
- г) повышением температуры тела;

*К центральному органам иммунной системы относится:*

- а) селезёнка;
- б) тимус;
- в) миндалины;
- г) лимфатические узлы;

*Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:*

- а) введения анатоксина;
- б) введения иммуноглобулина;
- в) получения а/т ч/з плаценту;
- г) введения вакцины;

*Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:*

- а) введения вакцины;
- б) перенесённого заболевания;
- в) введения анатоксина;
- г) получения антител с молоком матери S Ig A;

*К специфическим клеточным факторам защиты относится:*

- а) лизоцим;
- б) комплемент;
- в) Т лимфоциты;
- г) макрофаги;

*К неспецифическим факторам защиты относится:*

- а) тканевые ингибиторы;
- б) неповреждённая кожа;
- в) ареактивность организма;
- г) всё верно;

*Ареактивность организма человека обусловлена:*

- а) отсутствием чувствительных клеток;
- б) отсутствием рецепторов, на которых мог бы фиксироваться токсин или вирус;
- в) всё верно;

#### **Тема 4. Бактериология**

**Задание.1.** *Вопросы для устного обсуждения:*

Принципы классификации бактерий.

Ультраструктурная организация бактерий и других микроорганизмов (микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов).

Основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение.

Формы бактериальной клетки: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся.

**Задание № 2** Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:

1. Обязательные структуры бк клетки:

- а) капсула;
- б) жгутики;
- в) ворсинки;
- г) цитоплазматическая мембрана (цпл мбр)

*Функции клеточной стенки:*

- а) воспринимает всю химическую информацию, поступающую в клетку;
- б) участвует в образовании мезосомы;
- в) регулирует процессы репликации хромосом;
- г) содержит специфические рецепторы для бактериофагов;

*Функция мезосомы:*

- а) образуется путём инвагинации и перекручивания цпл мбр;
- б) участвует в делении клетки;
- в) контролирует работу ферментных систем;
- г) все ответы верные;

*Клеточная стенка Gr- бк:*

- а) толщиной до 60 нм;
- б) содержит 1-2 слоя пептидогликана;
- в) присутствуют тейховые кислоты;
- г) мало липидов, которые отталкивают краситель;

*Функции пептидогликана (муреина):*

- а) тормозит активность макрофагов;
- б) индуцирует развитие ГЗТ (АЗТ);
- в) обладает противоопухолевым действием;
- г) все ответы верные;

*Необязательные структуры бактериальной клетки:*

- а) клеточная стенка;
- б) рибосомы;
- в) нуклеоид;
- г) капсула;

*Функции цитоплазматической мембраны:*

- а) поддерживает осмотическое давление в клетке;
- б) сохраняет форму клетки;
- в) обладает избирательной проницаемостью;
- г) содержит специфические рецепторы д/бактериофагов;

*Клеточная стенка Gr + бк содержит:*

- а) 5-6 слоёв пептидогликана;
- б) много липидов (ЛПС);
- в) отсутствуют тейховые кислоты;
- г) толщина до 20 нм;

*Функции липопротеидов Gr - бк:*

- а) является эндотоксином; б) оказывает пирогенное действие; в) обуславливает антигенную специфичность; г) все ответы верные;

*К патогенным диплококкам относятся:*

- а) менингококки;  
б) пневмококки;  
в) гонококки;  
г) все ответы верные;

**Задание.3.** *Вопросы для устного обсуждения:*

Микроскопические методы изучения бактерий.

Микроскопия в иммерсии, описание микропрепарата.

Понятие о морфологических и тинкториальных свойствах бактерий.

Классификация бактерий по Грамму. Простые и сложные методы окрашивания.

Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований.

Правила работы с микроскопом. Описание микробиологических препаратов.

Определение формы и размеров бактерий. Простые и сложные методы окрашивания препаратов. Определение отношения бактерий к окраске по Грамму.

**Задание № 4** *Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

*Принципы культивирования бактерий:*

- а) наличие ИПС;  
б) оптимальная температура (37<sup>0</sup>С); в) время (min 24 часа);  
г) всё верно

*Классификация питательных сред по назначению:*

- а) простые, сложные;  
б) ЖПС, ППС;  
в) основные, элективные, обогащения, консервирующие, дифференциально-диагностические; г) все ответы верные

*Адаптивные (индуктивные) ферменты бактерий вырабатываются:*

- а) при попадании бактериальной клетки в новые условия обитания;  
б) в течение всей жизни бактериальной клетки;  
в) катализируют биохимические реакции вне клетки;  
г) все ответы верные

*В стационарную фазу роста бактериальная клетка на ППС:*

- а) бактериальная клетка адаптируются к новым условиям обитания;  
б) количество бактериальных клеток возрастает во много раз;  
в) количество вновь образующихся клеток равняется количеству погибших;  
г) новые бактериальные клетки не образуются из-за истощения питательной среды и накопления продуктов обмена

**5. Требования к питательным средам:**

- а) изотоничны;
- б) стерильны;
- в) прозрачны;
- г) оптимальную РН;
- д) обладать буферностью;
- е) быть питательными, т.е. содержать питательные в-ва в легко усваиваемой форме;
- ж) всё верно

*Классификация питательных сред по составу:*

- а) простые, сложные;
- б) ЖПС, ППС;
- в) основные, элективные, обогащения, консервирующие, дифференциально-диагностические; г) все ответы верные

*Конститутивные ферменты бактерий вырабатываются:*

- а) при попадании бк в новые условия обитания;
- б) в течение всей жизни бк;
- в) катализируют биохимические реакции вне клетки;
- г) все ответы верные

*Ферменты бк по своему действию бывают:*

- а) пермеаза (транслоказы);
- б)экзоферменты; в) эндоферменты;
- г) все ответы верные

*Ферменты агрессии возбудителей:*

- а) гиалуронидаза, фибринолизин, коагулаза, лецитиназа, нейроминидаза, дезоксирибонуклеаза;
- б) пермеазы;
- в) транслоказы;
- г) эндоферменты

*10. Культуральные свойства возбудителя:*

- а) цвет колонии;
- б) форма колонии;
- в) края и размер колонии;
- г) все ответы верные

**Задание.5. Вопросы для устного обсуждения:**

Химический состав бактериальной клетки.

Ферменты бактерий как основа их специфичности.

Культуральные и биохимические свойства бактерий.

Условия культивирования бактерий.

Первичный посев и пересев. Термостат, правила эксплуатации.

Методы выделения чистой культуры бактерий.

Особенности культивирования риккетсий и хламидий.

Культивирование анаэробов.

Характеристика питательных сред.

Культивирование бактерий, изучение культуральных свойств.

Определение бактериальных культур.

**Задание № 6. Подготовить сообщение – презентацию на темы:**

Питательные среды, их назначение, применение.

Процессы жизнедеятельности бактерий: питание, дыхание, рост и размножение

**Задание № 7** Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:

*Микроорганизмы, синтезирующие из простых неорганических веществ свои сложные органические вещества, это:*

- а) автотрофы; б)
- гетеротрофы; в)
- паразиты г)
- сапрофиты

*Вода в клетке микроорганизма составляет:*

- а) 15-30%
- б) 70-85%
- в) 50%
- г) 40%

*Ферменты – это:*

- а) липополисахариды
- б) сложные белковые вещества
- в) простые органические вещества
- г) неорганические вещества

*Среда, изменяющаяся при росте микроорганизмов:*

- а) индикаторная
- б) элективная
- в) дифференциальная
- г) консервирующая

*Белковое вещество, имеющее определенную окраску:*

- а) фермент
- б) ароматическое
- вещество в) гормон г)
- пигмент

*Среда, благоприятная для данного вида микроорганизмов:*

- а) индикаторная
- б) дифференциальная
- в) элективная г)
- консервирующая

*Питательные вещества в растворенном виде проникают в клетку путем:*

- а) переноса веществ молекулами-переносчиками
- б) выделения ферментов наружу в) диффузии



г) все перечисленное верно

*Микроорганизмы, размножающиеся без доступа кислорода:*

- а) облигатные аэробы
- б) облигатные анаэробы
- в) факультативные анаэробы
- г) факультативные аэробы

*Брожение происходит:*

- а) в присутствии кислорода
- б) в присутствии азота
- в) без доступа кислорода
- г) под действием ферментов

*Рост микроорганизмов это:*

- а) увеличение количества особей
- б) увеличение размеров микроорганизмов
- в) появление новых свойств у микроорганизмов

*Питательные среды по составу бывают:*

- а) сложные;
- б) элективные;
- в) твердые;
- г) жидкие;

*Культура ткани это:*

- а) кровяной агар
- б) свернутая сыворотка крови
- в) эпителиальные клетки здорового человека
- г) клетки ткани, живущие вне организма в специальных условиях

*Сложные белки, ускоряющие обменные процессы микроорганизмов:*

- а) пигменты
- б) ароматические вещества
- в) ферменты г) гормоны

*К сложным питательным средам относятся:*

- а) мясопептонный агар
- б) мясопептонный бульон
- в) глицериновая среда
- г) кровяной агар

*Обменный процесс, необходимый для построения клеток:*

- а) диссимиляция б) ассимиляция в) биосинтез белков
- г) все перечисленное верно

**Задание.8.** *Вопросы для устного обсуждения:*

Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерихиозов, сальмонеллёзов, брюшного тифа и паратифов, дизентерии, холеры, ботулизма, пищевых

токсикоинфекций и интоксикаций.

Возбудители бактериальных респираторных инфекций: дифтерии, скарлатины, коклюша, паракоклюша, менингококковой инфекции, туберкулёза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза.

Возбудители бактериальных кровяных инфекций: чумы, туляремии, боррелиозов, риккетсиозов

Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций.

Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы.

Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций.

Инфекционные болезни, вызванные условно-патогенными бактериями (кокки, псевдомонады, неспорообразующие анаэробы).

Особенности иммунитета при бактериальных инфекциях.

**Задание № 9** Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:

Факторы патогенности возбудителя чумы (*Yersinia pestis*): а) экзо- и эндотоксины; б) капсула; в) фибринолизин;

г) плазмокоагулаза;

д) всё верно

2. Какой путь передачи возбудителей чумы реализуется при укусе блох:

а) трансмиссивный; б) пищевой; в) водный;

г) контактно-бытовой;

Возбудитель эпидемического сыпного тифа:

а) *Francisella tularensis*;

б) *Rickettsia prowazekii*;

в) *Borrelia burgdorferi*;

г) *Rickettsia sibirica*

Переносчиками *Rickettsia sibirica* – возбудителей клещевого североазиатского риккетсиоза являются:

а) аргазовые клещи;

б) гамазовые клещи;

в) иксодовые

клещи; г) всё верно;

Патогенез Ку- лихорадки (лихорадка скотобоен):

а) ВВИ-слизистые оболочки, неповрежденные кожные покровы;

б) с кровью возбудитель распространяется по органам и тканям, поражая многие органы, чаще всего лёгкие; в) интоксикация с лихорадкой, головной болью, болями в мышцах;

г) всё верно;

Источником инфекции в природных очагах чумы являются:

- а) грызуны (суслики, крысы, полёвки); б) крупный рогатый скот; в) человек; г) воробьи

Патогенез чумы при трансмиссивном пути заражения:

- а) возбудитель чумы попадает в организм человека при укусе блохи;
- б) на коже развивается воспаление и изъязвление (кожная форма);
- в) в результате лимфогенного распространения возбудителя развивается воспаление регионарных лимфатических узлов;
- г) всё верно

Возбудитель туляремии:

- а) *Yersinia pestis*;
- б) *Francisella tularensis*;
- в) *Borrelia burgdorferi*;
- г) *Rickettsia sibirica*

Эпидемиология Ку-лихорадки (лихорадка

скотобоен): а) ИИ-крс, мрс, лошади, верблюды;

- б) ПП: воздушно-пылевой (при обработке шерсти); трансмиссивный (через клещей); алиментарным (при употреблении молочных продуктов); контактным (при контакте с больным животным); в) всё верно

Патогенез и клиника сыпного тифа:

- а) заражение происходит при втирании фекалий вши;
- б) риккетсии проникают в эндотелий сосудов, размножаются, приводя к гибели эндотелиальных клеток;
- в) риккетсиемия и нарушение микроциркуляции в головном мозге, миокарде, почках;
- г) с высокой лихорадкой, головной болью, бессонницей;
- д) розеолёзно-петехиальной сыпью; е) всё верно;

11. Возбудитель сибирской язвы:

- а) спорообразующие анаэробы; б) факультативные анаэробы; в) спорообразующие аэробы

Возбудитель газовой гангрены:

- а) *Bacillus anthracis*;
- б) *Clostridium tetani*;
- в) *Clostridium perfringens*

13. Патогенез и клиника столбняка:

- а) палочка в месте повреждения ткани размножается, вырабатывает экзотоксин;
- б) экзотоксин состоит из двух компонентов: тетанолизина (вызывает лизис эритроцитов) и тетаноспазмина (вызывает непроизвольное сокращение мышц);

- в) токсин распространяется по кровеносным и лимфатическим сосудам, нервным стволам, достигая спинного и продолговатого мозга,
- г) поражаются нервные окончания синапсов, что нарушает проведение нервных импульсов;
- д) все ответы верные

Клинико-эпидемиологическая характеристика сапа:

- а) ИИ – парнокопытные животные, хищники, человек; МП-контактный, аэрогенный, фекально-оральный;
- б) острое начало с озноба, головной боли, боли в мышцах;
- в) в месте ВВИ (слизистые оболочки носа, зева) образуются папулы;
- г) затем образуются пустулы и язвы;
- д) заболевание протекает тяжело, летальность 100%;
- е) все ответы верные;

Условия, способствующие развитию газовой гангрены:

- а) гипоксия в некротических тканях; б) обильное кровоснабжение; в) значительный отёк; г) все ответы верные;

Возбудитель столбняка:

- а) *Bacillus anthracis*;
- б) *Clostridium tetani*;
- в) *Clostridium perfringens*;
- г) *Clostridium septicum*;
- д) *Clostridium histolyticum*;
- е) *Clostridium novii*

Возбудители газовой гангрены вызывают:

- а) некроз преимущественно мышечной ткани; б) тяжёлую интоксикацию;
- в) отсутствие выраженных воспалительных явлений; г) всё верно;

Специфическое лечение и специфическая профилактика столбняка:

- а) противостолбнячный иммуноглобулин человека;
- б) экстренная у привитых при травмах, ожогах, обморожениях, укусах животными введением 0,5мл сорбированного столбнячного анатоксина; непривитым вводят 1 мл столбнячного анатоксина 250 МЕ человеческого иммуноглобулина; в) плановая вакцинация АКДС-вакцина с 3-х месячного возраста; г) все ответы верные;

Патогенез и клиника сибирской язвы:

- а) экзотоксин вызывает коагуляцию белков, отёк тканей, развитию инфекционно-токсического шока; б) в месте ВВИ развивается геморрагически-некротическое воспаление глубоких слоёв кожи с некрозом и отёком;

в) генерализация инфекции с геморрагическим и некротическим поражением лёгких и кишечника;

г) все ответы верные;

Эпидемиология и клиника мелиоидоза:

а) ИИ- с/х животные, грызуны, дикие животные, которые выделяют возбудителей с мочой, фекалиями, гноем;

б) МП – фекально-оральный, контактный;

в) образуются множественные пустулы на коже, абсцессы во внутренних органах;

г) тяжёлые пневмонии, плевриты;

д) большинство летальных исходов;

е) все ответы верные;

Возбудители брюшного тифа:

а) *Salmonella paratyphi*;

б) *Salmonella typhimurium*;

в) *Salmonella enteritidis*;

г) *Salmonella typhi*

Источники инфекции при сальмонеллёзе: а) куриные яйца; б) курица;

в) кондитерские изделия с белковым кремом «Безе»;

г) недостаточно термически обработанные тефтели;

Возможные пути передачи шигелл (*Shigella*)- возбудителей дизентерии а) водный; б) пищевой;

в) контактно-бытовой;

г) все ответы верные

Возбудителем дифтерии является токсигенные штаммы:

а) *Corynebacterium diphtheriae*

б) *Bordetella pertussis*

в) *Neisseria meningitidis*

г) *Mycobacterium tuberculosis*

Стрептококки

вызывают: а) ангину; б)

скарлатину; в) рожу;

г) гломерулонефрит;

д) ревматоидный артрит;

е) приобретённые пороки

сердца; ж) всё верно

### ***Задание № 10 Решение ситуационных задач:***

Пациент Н., 26 лет обратился за мед. помощью после того, как ч/з несколько часов после повышения Т тела появились схваткообразные боли в животе,

позывы на дефекацию. Связывает своё заболевание с употреблением воды из реки после продолжительных дождей. Объективно: Т тела  $38,9^{\circ}\text{C}$ , PS 105 уд/мин, АД 100/70, при пальпации живот болезненный. Что является причиной бактериальной дизентерии?

Пациентка М., 23 г. доставлена машиной СМП в инфекционное отделение с жалобами на резкие схваткообразные боли в животе, частый скудный стул с примесью слизи, прожилками крови, высокую температуру тела, которые появились на следующие сутки после употребления сметаны, купленной на рынке. Объективно: Т тела  $39,3^{\circ}\text{C}$ , PS 110 уд/мин, АД 90/70, при пальпации живот болезненный, дефекация облегчения не приносит. Что является причиной бактериальной дизентерии?

3. Пациентка С., 19 лет, доставлена в стационар в 12.30 с резкими схваткообразными болями в животе, неоднократной рвотой, обильным жидким пенистым стулом «болотная тина», высокой Т тела; заболела в 12.00, из анамнеза утром натощак выпила два сырых яйца. Объективно: Т тела  $39,6^{\circ}\text{C}$ , PS 120 уд/мин, АД 105/75, при пальпации живот болезненный. Что в данной ситуации является причиной сальмонеллёза?

4. Машина СМП доставила в инфекционное отделение пациента К., 27 лет с жалобами на частый обильный водянистый стул, многократную рвоту без облегчения, заболел 5.00 утра, три дня назад вернулся из Астрахани, где находился в отпуске, купался, загорал. Определите, что является причиной холеры.

5. В поликлинику обратился пациент А. 23 лет с жалобами на сильные боли в горле, высокую Т тела ( $38,8^{\circ}\text{C}$ ) слабость, г/боль, нарушение сна. Из анамнеза выяснено, что в семье болен ангиной ребёнок блет. Объективно яркая гиперемия миндалин, нёбных дужек, при пальпации болезненность подчелюстных лимфатических узлов. Что в данном случае может быть причиной ангины?

В поликлинику обратился пациент А. 25 лет с жалобами на першение в горле, высокую Т тела ( $38,0^{\circ}\text{C}$ ) недомогание, г/боль, нарушение сна. Из анамнеза выяснено, что в семье болен ангиной ребёнок блет. Объективно незначительная гиперемия миндалин, на к-х плёнки бело-серого цвета, гладкие, с перламутровым блеском, при пальпации болезненность подчелюстных лимфатических узлов. Что является причиной дифтерии?

**Задание.11. Вопросы для устного обсуждения:**

Механизм антимикробного действия химиотерапевтических средств.

Общая характеристика механизмов устойчивости микроорганизмов к

антибактериальным препаратам.

Методы определения и критерии оценки чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и другим химиотерапевтическим препаратам.

**Задание № 12** Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:

1. Условно-патогенные микроорганизмы:

- а) патогенны при определённых условиях;
- б) микробы-оппортунисты;
- в) кишечная палочка;
- г) клебсиеллы;
- д) протей;
- е) цитробактеры;
- ж) псевдомонады;
- з) все ответы верные

*Антибиотикограмма – это*

- а) определение чувствительности бк к антибиотикам;
- б) проводится методом серийных разведений; в) проводится методом дисков;
- г) все ответы верные

*Механизм действия а/б пенициллинового ряда:*

- а) нарушают синтез пептидогликана клеточной стенки;
- б) нарушают функционирование цпл мембраны; в)
- нарушают синтез белка в клетке; г) все ответы верные;

4. Побочные эффекты при лечении левомецетином:

- а) нефротоксичны;
- б) ототоксичны;
- в) угнетение кроветворения;
- г) гепатотоксичны

*Критерий чувствительности бактериальной клетки к антибактериальным средствам:*

- а) минимальная концентрация антибактериальных средств, ингибирующая рост возбудителя; б) средняя концентрация антибактериальных средств, ингибирующая рост возбудителя;

- в) максимальная концентрация антибактериальных средств, ингибирующая рост возбудителя;

*Гнойно-воспалительные заболевания вызывают УПМ:*

- а) энтеробактер;
- б) эшерихии;
- в) протей;
- г) псевдомонады;
- д) нейссерии;
- е) все ответы верные

*Определение чувствительности бактериальной клетки к антибактериальным методом дисков:*

- а) основана на принципе диффузии в агар;
- б) суточную бульонную культуру засевают «газоном», подсушивают 30 мин при комнатной t;
- в) раскладывают 4-5 дисков, пропитанными растворами а/б-в;
- г) засеянные чашки «петри» помещают в термостат при 37<sup>0</sup>С 18-24ч вверх дном, чтобы избежать попадания конденсата на поверхность посевов; д) все ответы верные;

*Механизм действия полимиксинов:*

- а) нарушают синтез пептидогликана клеточной стенки;
- б) нарушают функционирование цпм мембраны;
- в) нарушают синтез белка в клетке;
- г) все ответы верные;

*Побочные эффекты при лечении цефалоспоридами:*

- а) нефротоксичны;
- б) ототоксичны;
- в) угнетение кроветворения;
- г) гепатотоксичны

*Учёт результатов антибиотикограммы:*

- а) действие а/б оценивают по феномену задержки роста вокруг диска (зона лизиса);
- б) чувствительные, если диаметр зоны отсутствия роста более 10 мм;
- в) малочувствительные, если диаметр зоны отсутствия роста меньше 10 мм;
- г) устойчивые, если зона лизиса отсутствует; д) все ответы верные

**Задание № 13 терминологический диктант:** закончите предложение.

Лечение, направленное на причину заболевания, называется ...

Лечение, направленное на воздействие симптомов и синдромов, развившихся у пациента, называется ...

Инфекционные заболевания, вызванные УПМ, развиваются на фоне снижения естественной резистентности и иммунитета...

Гнойничковые поражения кожи, вызванные стафилококком...

Гнойничковые поражения кожи, вызванные стрептококком

## **Тема 5. Микология**

**Задание.1. Вопросы для устного обсуждения:**

1. Общая характеристика грибов как эукариотических гетеротрофных микроорганизмов.

Классификация грибов: низшие и высшие грибы.

Классификация, строение и особенности физиологии грибов.

Процессы жизнедеятельности грибов: питания, дыхания, размножения и роста.

Культивирование грибов.

Условия для культивирования грибов.

Устойчивость грибов к факторам окружающей среды.



Грибы как санитарно-показательные микроорганизмы воздуха.

*Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

Общая характеристика грибов: а)  
гетеротрофы; б) эукариоты; в)  
бесхлорофилльные;  
г) с толстой клеточной стенкой (фирмикуты-Firmicutes);  
д) все ответы верные

Формы дрожжевых грибов:

а) овальная;  
б) мицелиарная;  
в) палочковидная;  
г) извитая

Гифы низших грибов

характеризуются: а) наличием  
перегородок; б) отсутствием  
перегородок; в) нет правильных ответов

Несовершенные грибы размножаются:

а) спорами половым путём; б) спорами  
бесполом путём;  
в) вегетативный путь размножения (почкование или фрагментация  
гиф); г) все ответы верные;

Условия культивирования грибов:

а) аэробы;  
б) факультативные анаэробы;  
в)  $opt\ t\ 25-30^{\circ}C$ ;  
г) все ответы верные

Пищевые отравления человека, вызываемые продуктами жизнедеятельности грибов, образующихся при их росте на пищевых продуктах и пищевом сырье, называются:

а) микотоксикозами;  
б) кератомикозы; в)  
дермотомикозы;  
г) системные микозы;

Заболевания, возникающие при употреблении злаковых (чаще ржи), пораженных рожками спорыньи *Claviceps purpurea* и *Claviceps paspali*, с развитием симптомов острого гастроэнтерита и поражения ЦНС (парестезии, судороги):

а) афлатоксикозы; б)  
эрготизм; в)  
фузариотоксикозы;  
г) фузарионивалетоксикоз;  
д) споротрихиеллотоксикоз (алиментарно-токсическая алейкия);  
е) фузариограминеротоксикоз (синдром «пьяного хлеба»);

Заболевания, возникающие при употреблении продуктов питания из пшеницы, ячменя, риса, заражённых «красной плесенью»- грибами рода *Fusarium* (*Fusarium graminearum*, *F. nivale*, *F. avenaceum*), протекает с рвотой, диареей, г/болями, конвульсиями, называется:

- а) афлатоксикозы; б) эрготизм; в) фузариотоксикозы;
- г) фузарионивалетоксикоз;
- д) споротрихиеллотоксикоз (алиментарно-токсическая алейкия);
- е) фузариограминеаротоксикоз (синдром «пьяного хлеба»);

Морфологическая структура грибов:

- а) оформленная ядерная структура;
- б) цитоплазма с органеллами;
- в) цитоплазматическая мембрана (цпл мбр), содержит гликопротеины, фосфолипиды, эргостеролы;
- г) многослойная ригидная клеточная стенка, содержащая несколько типов полисахаридов (ПС), белков, липидов;
- д) все ответы верные;

10. Формы плесневых грибов:

- а) овальная;
- б) мицелиарная;
- в) палочковидная;
- г) извитая;

Гифы высших грибов

- характеризуются: а) наличием перегородок; б) отсутствием перегородок; в) нет правильных ответов

Совершенные грибы размножаются:

- а) спорами половым, бесполом путём;
- б) вегетативный путь размножения (почкование или фрагментация гиф); в) все ответы верные;

По типу питания грибы относятся

- к: а) автотрофам; б) гетеротрофам; в) аэробы; г) анаэробы;

Заболевание, вызванное токсинами гриба *Fusarium sporotrichiella*, развивается после употребления хлеба, выпеченного из зерна, перезимовавшего под снегом, протекает с некротической (септической) ангиной, уменьшением гранулоцитов, поражением миелоидной и лимфоидной ткани, некрозом костного мозга, нарушением кроветворения, называется:

- а) афлатоксикозы;
- б) эрготизм;

- в) фузариотоксикозы;
- г) фузарионивалетоксикоз;
- д) споротрихиеллотоксикоз (алиментарно-токсическая алейкия);
- е) фузариограминеаротоксикоз (синдром «пьяного хлеба»);

Заболевание, возникающее после употребления злаковых, арахиса, моркови, фасоли, какао, сыра, содержащих токсины, продуцируемые грибами *Aspergillus flavus*, *Aspergillus parasiticus*, не разрушающихся при термической обработке, протекает тяжело с высокой летальностью, называется:

- а) афлатоксикозы; б) эрготизм; в) фузариотоксикозы;
- г) фузарионивалетоксикоз;
- д) споротрихиеллотоксикоз (алиментарно-токсическая алейкия);
- е) фузариограминеаротоксикоз (синдром «пьяного хлеба»);

Заболевание, возникающее после употребления выпеченных изделий из зерна, поражённого токсинами *Fusarium graminearum*, протекающее с слабостью, скованностью походки, резкими головными болями, головокружением, рвотой, диареей, болями в животе, анемией, психическими расстройствами, называется:

- а) афлатоксикозы; б) эрготизм; в) фузариотоксикозы;

- г) фузарионивалетоксикоз;
- д) споротрихиеллотоксикоз (алиментарно-токсическая алейкия);
- е) фузариограминеаротоксикоз (синдром «пьяного хлеба»);

**Задание. 3. Вопросы для устного обсуждения:**

Возбудители грибковых кишечных (микотоксикозов), респираторных и инфекций наружных покровов (дерматомикозов).

Источники инфекций и пути передачи.

Основные клинические симптомы.

Устойчивость к факторам окружающей среды.

Профилактика распространения инфекций.

Патогенные дрожжи и дрожжеподобные грибы.

Методы микробиологической диагностики микозов.

Противогрибковые препараты.

Особенности противогрибкового иммунитета.

**Задание № 4 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:**

*Возбудители эпидерматомикозов паразитируют в:*

- а) поверхностных отделах рогового слоя эпидермиса, не вызывая видимой воспалительной реакции со стороны нижележащих слоёв дермы (лишай отрубевидный, тропические микозы);
- б) роговом слое эпидермиса, ногтевых пластинках, вызывая выраженное воспаление со стороны нижележащих слоёв кожи, сопровождается аллергическими реакциями на коже (рубромикоз, эпидермофития паховая, эпидермофития стоп);

в) волосах, эпидермисе, дерме, вызывая выраженную воспалительную реакцию и в ногтях;

г) все ответы верные;

*2. Характеристика кератомикозов:*

а) вызывается дрожжеподобными грибами рода

*Malassezia* б) развивается отрубевидный лишай;

в) на коже туловища, шеи человека появляются розовато-жёлтые невоспалительные пятна;

г) при соскабливании на пятнах появляются чешуйки, похожие на отруби;

д) все ответы верные;

*3. Развитию трихофитии способствуют:*

а) мелкие повреждения рогового слоя кожи; б) повышенная потливость;

в) контакт с инфицированным материалом;

г) снижение защитных факторов организма человека;

д) эндокринные нарушения; е) все ответы верные

*4. Фунгицидным действием обладает:*

а) 7% уксусная кислота;

б) 0,5% хлорная известь;

в) 3% перекись водорода

*5. Клинико- морфологическая характеристика криптококкоза:*

а) вызывается дрожжеподобными грибами *Cryptococcus neoformans*, которые имеют капсулу, защищающую от фагоцитов;

б) у лиц с иммунодефицитом развивается первичный очаг воспаления в лёгких с вовлечением регионарных лимфатических узлов;

в) развитие менингита с головными болями, головокружением, нарушением зрения, повышенной возбудимости;

г) лихорадка, ригидность (тугоподвижность) затылочных мышц;

д) все ответы верные.

*Возбудители кератомикозов паразитируют в:*

а) поверхностных отделах рогового слоя эпидермиса, не вызывая видимой воспалительной реакции со стороны нижележащих слоёв дермы (лишай отрубевидный, тропические микозы);

б) роговом слое эпидермиса, ногтевых пластинках, вызывая выраженное воспаление со стороны нижележащих слоёв кожи, сопровождается аллергическими реакциями на коже (рубромикоз, эпидермофития паховая, эпидермофития стоп);

в) волосах, эпидермисе, дерме, вызывая выраженную воспалительную реакцию и в ногтях;

г) все ответы верные;

*7. Характеристика микроспории:*

а) высококонтагиозное заболевание, чаще у

детей; б) вызывается *Microsporum canis*

в) человек заражается при контакте с больной собакой, кошкой;

г) поражаются кожа и волосы (волосы обломаны на высоте 5-8 мм над поверхностью кожи), пеньки волос покрыты чехлом из спор гриба, вокруг такого очага могут быть множественные мелкие очаги. д) все ответы верные

*Клинические проявления трихофитии:*

- а) поражаются гладкая кожа, волосистая часть головы;
- б) при хронической форме поражаются ногти, глубокие слои кожи, внутренние органы;
- в) поражённые волосы короткие (1-2 мм и короче), беловатые, сухие, ломкие, находятся в мелкой чашуйке;
- г) все ответы верные

*Противогрибковым эффектом обладают:*

- а) низорал, флуцитозин, флуконазол;
- б) левомецетин; в) ципрофлоксацин;

г) все ответы верные

*К возбудителям оппортунистических микозов относят:*

- а) *Candida albicans*;
- б) *Aspergillus*;
- в) *Mucor*;
- г) *Fusarium*;
- д) *Penicillium*;
- е) все ответы верные

## **Тема 6. Паразитология**

*Задание.1. Вопросы для устного обсуждения:*

Методы диагностики, лечения и профилактики паразитарных заболеваний.

Общая характеристика подцарства простейшие.

Классификация простейших: саркодовые (дизентерийная амёба), жгутиковые (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровики (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузории (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизненных циклов.

Устойчивость простейших к факторам окружающей среды.

Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиаза, лямблиоза, балантидиаза.

Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов.

Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомоноза.

Токсоплазмоз, источник инвазии, пути заражения, жизненный цикл паразита, основные проявления

Источники инвазии, способы заражения, стадии цикла развития. Основные клинические симптомы врождённых и приобретённых токсоплазмозов.

Противопротозойные препараты. Особенности иммунитета при протозойных

инфекциях.

Профилактика протозоозов. Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое исследования.

**Задание № 2** Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:

*1. Тип Ciliophora включает патогенные простейшие:*

- а) *Valantidium coli* – дизентерия инфузорная
- б) лейшманию, вызывающую кожный и висцеральный лейшманиоз
- в) трихомонаду, вызывающую трихомониаз
- г) лямблию, вызывающую лямблиоз (жиардоз)
- д) дизентерийную амёбу (*Entamoeba histolytica*)

*Toxoplasma gondii* вызывает заболевание протекающее с поражением:

- а) толстой кишки, печени, лёгких;
- б) 12пк, тощей кишки, нарушением функций тонкой кишки;
- в) региональных лимфатических узлов, нервных клеток, печени, почек, лёгких, сердца, мышц, глаз, плода во время беременности;

*3. Виды трихомонад, обитающих в организме человека:*

- а) *Trichomonas vaginalis* вызывает поражение МПС, воспалительный процесс сопровождается болью, зудом, гнойно-серозными выделениями;
- б) *Trichomonas hominis* (кишечная) у ослабленных лиц вызывает энтерит, колит;
- в) *Trichomonas tenax* (ротовая) – комменсал полости рта;
- г) все ответы верные;

*Шизогония-стадия развития плазмодиев малярии в организме человека в 2 фазы:*

- а) тканевая в гепатоцитах, соответствует инкубационному периоду при трансмиссивном пути заражения, последовательно развиваются трофозоиты, шизонты, мерозоиты;
- б) эритроцитарная- клинически выраженная с приступообразной лихорадкой, гепатоспленомегалией, анемией, желтухой гемолитической;
- в) все ответы верные;

*Источником инфекции при балантидиазе являются:*

- а) свиньи, собаки, грызуны, крс;
- б) дикие животные;
- в) хищные птицы;

*6. Тип Apicomplexa класс Sporozoa включает патогенные простейшие:*

- а) токсоплазмы;
- б) саркоцисты;
- в) плазмодии малярии;
- г) все ответы верные

*Клинико-морфологическая характеристика трихомоноза:*

- а) вызывается трихомонадой (*Trichomonas vaginalis*), имеющей грушевидную форму,

4 жгутика на переднем конце клетки, 1 жгутик соединён с ундулирующей мембраной;

б) источником инфекции является больной человек, носитель;

в) у женщин возбудитель обитает во влагалище, у мужчин – в уретре;

г) сопровождается поражением МПС (уретрит, простатит, вагинит, воспаление шейки матки);

д) все ответы верные;

*Токсоплазмоз вызывает Toxoplasma gondii, клинко-эпидемиологическая характеристика:*

а) чаще встречается в тёплых регионах с влажным климатом;

б) источником инфекции являются кошки;

в) ПП: алиментарный (мясо, молоко, яйца, содержащие цисты), водный, контактный (ч/з повреждённую кожу, слизистые оболочки), воздушно-пылевой, внутриутробный (ч/з плаценту), при гемотрансфузии, трансплантации; г) с током лимфы попадают в региональные л/узлы, размножаются, с кровью распространяются по всем органам, попадают в клетки РЭС;

д) увеличиваются затылочные л/узлы, миалгии, миокардит, гепатит, пневмония, энцефалит, лихорадка, фарингит, сыпь, при беременности поражение плода и его гибель или рождение детей с дефектами развития; е) все ответы верные

*Криптоспоридиоз - клинко-эпидемиологическая характеристика:*

а) вызывается *Cryptosporidium parvum*, ооцисты резистентны к дез.средствам, хлорированию, озонированию воды, погибают при нагревании, 10% формалина, 5% р-ра аммиака;

б) ИИ - кошки, собаки, ягнята, поросята, кролики, грызуны, птицы, человек;

в) МП-фекально-оральный, контактный, аэрогенный;

г) восприимчивы на фоне иммунодефицита, чаще встречается в ДДУ, у путешественников;

д) криптоспоридии разрушают ворсинки эпителиоцитов и нарушают всасывания жидкости в кишечнике с развитием водянистой диареи и обезвоживания;

е) инкубация от 2-14 дней, протекает с диареей, тошнотой, болями в животе, при извращённых контактах у MSM возбудитель проникает в ДС партнёра; ж) все ответы верные;

*Лекарственные препараты, оказывающие противопрозоидное действие:*

а) ципрофлоксацин;

б) сульфадиметоксин;

в) ниморазол, орнидазол;

г) празиквантел

**Задание №3 решение ситуационных задач:**

**Задача № 1.**

У больного С., возвратившегося из районов, эндемичных по чуме, внезапно началась лихорадка с ознобом, сопровождающаяся головной и мышечной болью и шатающейся походкой. В подмышечной области и в области шеи обнаружены

бубоны, спаянные друг с другом и с окружающей подкожной клетчаткой, плотные, болезненные. Кожа над бубонами сглажена, синюшна. Диагноз: бубонная чума? Врач направил материал от больного на исследование. Задание.

1. Какой материал и с какой целью был направлен в лабораторию?
2. Какие методы лабораторной диагностики целесообразно провести?
3. Составьте схему выбранного метода диагностики.
4. Возможно ли применение методов экспресс-диагностики, и каких?
5. Опишите таксономическое положение возбудителя чумы и перечислите его факторы патогенности.
6. Объясните патогенез чумы. Какие клинические формы чумы Вы можете назвать?
7. К какой группе инфекций относится чума, на основании каких признаков?
8. Каким препаратом проводят специфическую профилактику чумы? **Задача № 2.**

Ветфельдшер животноводческой фермы болен около месяца. Жалобы на боли в суставах, лихорадку, потливость. Врач заподозрил бруцеллез. В поселке, где живет больной и где находится районная больница, нет лаборатории для диагностики особо опасных инфекций.

Задание.

1. Какой материал, и с какой целью нужно взять у больного при отсутствии лаборатории для особо опасных инфекций?
2. Какой метод лабораторной диагностики здесь уместен?
3. Возможно ли применение ускоренных методов диагностики?
4. К какой группе инфекций Вы отнесете данное заболевание и почему?
5. Укажите таксономическое положение возбудителей, опишите его биологические свойства.
6. Опишите патогенез бруцеллеза.
7. Укажите биопрепарат, применяемый для специфической профилактики бруцеллеза.

### **Задача № 3.**

Среди отдыхающих турбазы, расположенной на берегу водохранилища, есть случаи заболевания, сопровождающиеся резким повышением температуры, желтухой, увеличением лимфоузлов. Водохранилище заполняется водой из небольших речек, на берегах которых находятся животноводческие фермы, неблагополучные по заболеванию лептоспирозом. Задание.

1. Укажите таксономическое положение возбудителя и его биологические свойства.
2. Объясните патогенез лептоспироза.
3. Какие методы лабораторной диагностики можно применить в разные сроки заболевания?
4. Назовите природные источники и пути передачи инфекции.
5. Охарактеризуйте препараты, применяемые для специфической профилактики и лечения данного заболевания.



#### **Задача 4.**

Больной обратился к врачу с симптомами острого гнойного уретрита, появившегося через 3 дня после полового акта.

Какие микроорганизмы могли вызвать это заболевание?

Как доказать этиологию заболевания?

**Задание 4.** Вопросы для устного обсуждения:

Классификация гельминтов.

Особенности морфологии и жизненных циклов гельминтов: сосальщиков (трематод), ленточных червей (цестод) и круглых червей (нематод).

Источники инвазии, способы заражения гельминтами.

Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды.

Основные клинические симптомы гельминтозов.

Методы лабораторной диагностики гельминтов в биологическом материале (кал, моча).

**Задание № 5** Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:

*Классификация гельминтов по форме:*

- а) круглые (нематоды);
- б) ленточные (цестоды);
- в) сосальщики (трематоды);
- г) все ответы верные;

*К нематодам относятся:*

- а) аскарида, власоглав, анкилостомы, стронгилоид, трихинелла, острицы; б) карликовый цепень, бычий цепень, эхинококк, широкий лентец; в) кошачья двуустка, печёночный сосальщик, китайский сосальщик;

*Цикл развития геогельминтов связан:*

- а) с созреванием промежуточных стадий развития (яиц) с почвой; б) со сменой промежуточных и окончательных хозяев; в) при контакте заражённого организма и здорового;

*Факторами передачи при дифиллоботриозе могут быть:*

- а) невытые корнеплоды (морковь, картофель);
- б) малосольная, замороженная речная рыба; в) недостаточно проваренное мясо;

**5. Противоцестодозным действием обладают:**

- а) орнидазол;
- б) метронидазол;
- в) празиквантель;

*Классификация гельминтов по жизненному циклу:*

- а) геогельминтозы;
- б) биогельминтозы;
- в) контагиозные; г) все ответы верные;

*К цестодам относятся:*

- а) аскарида, власоглав, анкилостомы, стронгилоид, трихинелла, острицы;

б) карликовый цепень, бычий цепень, эхинококк, широкий лентец; в) кошачья двуустка, печёночный сосальщик, китайский сосальщик;

*Контагиозные гельминтозы характеризуются:*

а) созреванием промежуточных стадий развития (яиц) в почве;  
б) сменой промежуточных и окончательных хозяев; в) при контакте заражённого организма и здорового;

*Факторами передачи при аскаридозе, трихоцефалёле могут быть:*

а) немытые корнеплоды (морковь, картофель);  
б) малосольная, замороженная речная рыба; в) недостаточно проваренное мясо;

*Кошачья двуустка (описторхи) паразитируют:*

а) в лёгких;  
б) в мышцах;  
в) в гепатобилиарной системе, 12 пк,пжж;

### **Задание №6 выполнение заданий по карточкам:**

#### **Вариант 1**

Дополнить предложение:

1. Тело описторха имеет вид.....длинной до .....см.

В передней части тела имеются ..... присоски.

Ранняя фаза шистосомоза длится..... недели.

Широкий лентец достигает в длину до ....метров.

Головка у бычьего цепня.....формы, диаметром .... мм, несет присоски.

Длина свиного цепня не более ....метров.

На головке карликового цепня .....присоски и ....крючьев в виде .....

#### **Вариант 2.**

Установите последовательность этапов миграции личинки аскариды в организме человека. Запишите соответствующую последовательность цифр.

поступление личинки с током крови в сердце

миграция личинки по сосудам большого круга кровообращения

вторичное поступление аскариды в кишечник

проникновение личинки в альвеолы лёгких

миграция личинки в глотку и затем в ротовую полость

попадание яиц с развивающейся личинкой в кишечник человека

#### **Вариант 3**

Дополнить предложение:

Эхинококк .....цвета и длиной до ... сантиметров.

Альвеококк по внешнему виду и строению напоминает.....

3. Острица.....цвета, длина тела сантиметр. Хвостовой конец тела...

Длина тела самок аскариды ....сантиметров, самцов ....сантиметров. Тело покрыто плотной кутикулой .....или .....цвета.

Длина тела власоглава .... сантиметров. Передний конец тела .....

Трихинелла мелкая.....живородящая, длиной .... миллиметра

## Тема 7. Вирусология

### *Задание.1. Вопросы для устного обсуждения:*

Основы медицинской вирусологии.

Классификация и структура, культивирование и репродукция вирусов. Характеристика вирусов как особой формы жизни относительно других организмов. Таксономия и классификация вирусов.

Морфология и структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы существования вирусов в природе.

Строение бактериофагов. Вирулентные и умеренные фаги.

Практическое применение фагов в медицине Методы вирусологической диагностики.

Методы микробиологической диагностики вирусных инфекции: вирусологическое исследование, серологическое исследование.

Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатитов А и Е, полиомиелита.

Возбудители вирусных респираторных инфекций: гриппа, парагриппа, ОРВИ, кори, краснухи, ветряной оспы, опоясывающего герпеса, натуральной оспы.

Возбудители вирусных кровяных инфекций: иммунодефицита человека, гепатитов В,С,Д,Е, геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита.

10. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов: бешенства, простого вируса, цитомегалии, ящура. Источники инфекций и пути передачи.

11. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций.

Интерферон и другие противовирусные препараты. Индукторы интерферона. Устойчивость вирусов к химиопрепаратам. Особенности противовирусного иммунитета.

### *Задание № 2 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

*Бактериофаги относятся к:*

- а) грибам
- б) вирусам
- в) бактериям
- г) микоплазмам

*Как называется форма вириона, не размножающаяся в клетке хозяина:*

- а) культивированная
- б) вегетативная
- в) латентная

*Кто впервые доказал существование фильтрующихся вирусов:*

- а) Леффлер
- б) Ивановский
- в) Морозов
- г) Борель

*Вирус гриппа относится к семейству:*

- а) герпесвирусы
- б) поксвирусы
- в) миксовирусы
- г) аденовирусы

*Результатом взаимодействия бактериофага с клеткой бактерий является:*

- а) лизис
- б) увеличения скорости деления клетки
- в) агглютинация
- г) снижение скорости деления клетки

*Как называется оболочка вируса:*

- а) вирион
- б) геном
- в) каспид
- г) капсомер

*Вирус вызывает:*

- а) брюшной тиф
- б) корь
- в) сифилис
- г) сибирскую язву

*Вирусы растут и размножаются:*

- а) на жидких питательных средах
- б) на плотных питательных средах
- в) в живых клетках хозяина
- г) на кровяном агаре

*В каких единицах измеряются вирусы:*

- а) миллиметрах
- б) миллимикрометрах
- в) микрометрах
- г) сантиметрах

*Какое вещество защищает клетки организма от вирусов:*

- а) сульфаниламид
- б) лизин
- в) интерферон
- г) пенициллин

*Отсутствие клеточного строения характерно для:*

- а) бактериофагов
- б) спирохет
- в) грибов
- г) бактерий

*Специфичность взаимодействия вируса с чувствительной клеткой определяется стадией:*

- а) репродукции
- б) сборки
- в) проникновения
- г) адсорбции

*Вирус вызывает:*

- а) холеру
- б) столбняк
- в) ВИЧ
- г) дизентерию

*Из чего состоит геном вириона:*

- а) белка и липидов
- б) нуклеиновой кислоты
- в) и-РНК и липидов
- г) нуклеиновой кислоты и белка

*Культура ткани это:*

- а) кровяной агар
- б) свернутая сыворотка крови

- в) эпителиальные клетки здорового человека
- г) клетки ткани, живущие вне организма в специальных условиях

## **Раздел 8. Клиническая микробиология**

### **Задание.1. Вопросы для устного обсуждения:**

Распространение микроорганизмов в природе: в почве, в воде, в воздухе, на теле человека.

Понятие «нормальная микрофлора человека».

Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека.

Нарушение состава микрофлоры человека.

Дисбактериоз: причины, симптомы, принципы восстановления.

### **Задание.2. Вопросы для устного обсуждения:**

Взятие материала для микробиологических исследований.

Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала.

Правила взятия и условия транспортировки материала для бактериологических, микологических, паразитологических и вирусологических исследований.

Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, их перечень, подготовка к работе, утилизация.

Оформление сопровождающих документов.

Техника сбора, хранения и транспортировки материала для микробиологических исследований.

Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ) и ее классификация.

Основные причины возникновения ВБИ.

Профилактика ВБИ.

10. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования.
11. Обучение пациента и его родственников инфекционной безопасности.
12. Стерилизация. Дезинфекция.
13. Сбор, хранение, утилизация, медицинских отходов, содержащих инфицированный материал

### **Задание № 3 Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:**

*У новорожденных в микрофлоре рта преобладают:*

- а) стафилококки
- б) рода Кандида
- в) анаэробы
- г) молочнокислые бактерии

*«Колибактерин» содержит:*

- а) рода Кандида
- б) стафилококки
- в) дрожжи
- г) кишечная палочка

*Бактерии Додерлейна являются нормальной микрофлорой:*

- а) влагалища
- б) дыхательных путей
- в) ЖКТ
- г) кожи

*В желудке человека погибают все микроорганизмы, кроме:*

- а) энтерококков
- б) спорозоносных бактерий
- в) стафилококков
- г) кишечной палочки

*Микрофлорой слизистой глаза является:*

- а) дифтероиды
- б) сарцины
- в) спирохеты
- г) рода Кандида

*Вызвать заболевания полости рта и проникнуть в полость зуба может:*

- а) стрептококки
- б) дизентерийная амеба
- в) кишечная палочка
- г) возбудитель туляремии

*Молочную кислоту содержит:*

- а) слизистая дыхательных путей
- б) секрет влагалища
- в) слизистая рта
- г) слизистая глаза

*Кандидоз появляется при:*

- а) неправильном использовании антибиотиков
- б) заражении контактно-бытовым путем
- в) резком возрастании числа микроорганизмов
- г) нарушении правил гигиены

*В тонком кишечнике обитают:*

- а) кишечная палочка
- б) анаэробы
- в) нет микробов
- г) спороносные бактерии

*Микрофлора человека наиболее многочисленна и богата видами:*

- а) на слизистой глаза
- б) на коже
- в) в толстом кишечнике
- г) в верхних дыхательных путях

*Нормальная микрофлора слизистой глаза:*

- а) дифтероиды
- б) палочка ксероза
- в) стрептококки
- г) кишечная палочка

12) *Нормальная микрофлора тонкого кишечника:*

- а) бифидобактерии
- б) грибы
- в) хеликобактер
- г) нет бактерий

*Патогенные микроорганизмы влагалища:*

- а) бактерии Додерлейна
- б) гонококки
- в) палочка ксероза

*При уничтожении нормальной микрофлоры на слизистых оболочках размножаются:*

- а) грибы рода Кандида
- б) хеликобактерии
- в) светящиеся бактерии
- г) нитрифицирующие бактерии

15. *Причиной (этиологией) ВБИ могут быть:*

- а) внебольничные штаммы;
- б) госпитальные штаммы;
- в) патогенные бактерии, вирусы;
- г) УПМ (протей, клебсиеллы, энтеробактерии); д) все ответы верные;

*Возможные факторы передачи нозокомиальных инфекций:*

- а) необеззараженный медицинский инструментарий;
- б) кровь и др. биологические среды;
- в) необеззараженный уборочный инвентарь;
- г) все ответы верные;

*Объективные условия, способствующие развитию ВБИ:*

- а) Большие многопрофильные ЛПУ;
- б) Множественная приобретённая устойчивость госпитальных штаммов;
- в) снижение естественной резистентности пациентов при наличии любой патологии;
- г) преобладание мужского контингента среди пациентов стационара;
- д) увеличение количества лиц с иммунодефицитом;
- е) все ответы верные;

*Клинические варианты госпитальных инфекций:*

- а) гемоконтактные инфекции (ВИЧ, ВГВ, ВГС);
- б) кишечные инфекции (сальмонеллёз, энтеровирусные и др.);
- в) гнойно-септические инфекции (ГСИ);
- г) все ответы верные;

*Профилактика ВБИ:*

- а) первый барьер на пути ВБИ- приёмное отделение: тщательно собранные анамнезы, в т.ч. эпид., прививочный, сан.обработка пациента, взятие бак.анализов, изоляция в отдельную палату при подозрении на инфекцию;
- б) добросовестное отношение к своим функциональным обязанностям;
- в) строгое соблюдение требований санитарно- противоэпидемического режима согласно нормативной документации;
- г) постоянный контроль за соблюдением сан-эпид.режима;
- д) все ответы верные;

*Особенности госпитальных штаммов:*

- а) неприхотливы к среде обитания (размножаются на раковинах, кранах, в мокрой ветоше);
- б) обладают большими потенциальными способностями к росту, размножению;
- в) устойчивостью к бактерицидным лампам;
- г) устойчивостью к дез. средствам;

## **Критерии оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка индивидуальных образовательных достижений:

«**Отлично**». Студент должен дать ответ на теоретический вопрос. Ответ должен быть полным и правильным. Также студент должен дать правильные и полные ответы на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Хорошо».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос, дал неполные ответы на уточняющие вопросы преподавателя или при ответе на них допустил неточности.

**«Удовлетворительно».** Студент дал ответ на теоретический вопрос, но ответы были неполными и с неточностями. Также студент не дал ответов на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Неудовлетворительно».** Студент не дал ответа на теоретический вопрос, либо ответы на вопросы содержали грубые ошибки и неточности, искажающие смысл и содержание.

Оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии, является экзамен,

Форма проведения экзамена – тестовый контроль (приложение 1), устный контроль по экзаменационным билетам (приложение 2).

### **Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче экзамена.**

#### **Критерии оценки тестовых заданий:**

**Оценка «5» (отлично)** – выставляется обучающемуся, допустившему до 10 % ошибок в тестовом задании.

**Оценка «4» (хорошо)** – выставляется обучающемуся, допустившему до 25 % ошибок в тестовом задании.

**Оценка «3» (удовлетворительно)** - выставляется обучающемуся, допустившему до 40 % ошибок в тестовом задании.

**Оценка «2» (неудовлетворительно)** – обучающийся допустил более 40 % ошибок в тестовом задании.

#### **Критерии оценки устного ответа:**

**Оценка «5»** ставится, если:

студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;

обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;



излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

**Оценка «4»** – ставится, если:

студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;

обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры из учебника и самостоятельно составленные;

излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

**Оценка «3»** – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

**Оценка «2»** ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом

**Перечень тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии специальность 33.02.01 «Фармация»**

**Ученый, впервые сформулировавший понятия об активном и пассивном иммунитете:**

П. Эрлих

И.И. Мечников

Р.Кох

Л.Пастер

**Извитые формы бактерий могут вызывать:**

Холеру

Туберкулез

Столбняк

Сибирскую язву

**Основная таксономическая единица в микробиологии:**

Вид

Род

Семейство

Класс

**Типы дыхания бактерий**

Аэробный и анаэробный

Химический и физический

Окислительный и восстановительный

Автотрофный и гетеротрофный

**Факультативные анаэробы растут:**

В бескислородной среде

В кислородной и бескислородной средах

Только в кислородной среде

В присутствии инертных газов

**Идентификацию выделенной культуры производят с**

**помощью определения следующих признаков:**

Морфологических

Тинкториальных

Культуральных и биохимических

Всех упомянутых признаков

**Основные признаки вирусов**

Содержат ДНК или РНК

Содержат ДНК и РНК

Имеют клеточное строение

ДНК в виде хромосом

**Фаза взаимодействия вирулентного фага с бактериальной клеткой:**

Хемотаксис

Внутриклеточное переваривание

Лизис клетки

Перенос ДНК через цитоплазматический мостик

**Адсорбция фага на бактериальной клетке осуществляется с помощью:**

Стержня

Шипов

Хвостовых фибрилл

Нуклеиновых кислот

**Профаг:**

Вызывает лизис бактерий

Размножается в лизогенных бактериях, не разрушая их

Оказывает бактериостатическое действие

Является вирулентным

**Профаг в лизогенной бактерии:**

Встроен в ДНК бактериальной клетки

Вызывает лизис

Является вирулентным

Представляет скопление хромосом

**Чистая культура - это:**

Совокупность микроорганизмов разных видов

Совокупность микроорганизмов разных родов

Совокупность грамотрицательных микроорганизмов

Совокупность микроорганизмов одного вида

**Впервые чистую культуру выделил:**

И.И. Мечников

А.ван-Левенгук

Р.Кох

Л. Пастер

**Сапрофиты**

Относятся к вирусам

Патогенные для человека

Утилизируют органические остатки умерших организмов

Являются бактериофагами

**Хемосинтетики:**

Способны использовать солнечную энергию

Получают энергию за счет окислительно-восстановительных реакций

Являются кислотоустойчивыми

Являются бактериофагами

**Размножение бактерий происходит:**

Спорами

Продольным делением

Поперечным делением

Репликацией

**Чистая культура микробов, выделенная из определенного источника и отличающаяся от других представителей вида, называется:**

Клоном

Колонией

Вариантом

Штаммом

**Оптимальная температура для выращивания патогенных бактерий:**

37 С

20 С

0 С

46 С

**Санитарно-показательными микроорганизмами воды являются:**

Кишечная палочка

Спорообразующие бактерии

Холерный вибрион

Простейшие

**В норме у здорового человека бывает стерильным:**

Кожа

Влагалище

Селезенка

Желудок

**Взаимоотношения микробов, при которых один вид продуцирует вещества, угнетающие жизнеспособность других видов:**

Антагонизм

Паразитизм

Симбиоз

Метабиоз

**Сожительство популяций микроорганизмов, обитающих в определенном биотопе:**

Биосфера

Микробиоценоз

Атмосфера

Антагонизм

**Для вирусов характерно:**

Паразитируют внутри клетки

Размножаются поперечным делением

Имеют клеточное строение

Образуют споры

**Строение вирусов изучается методом:**

Световой микроскопии

Темнопольной микроскопии  
Люминесцентной микроскопии  
Электронной микроскопии

**Бактериофаги паразитируют в:**

Вирусах  
Бактериях  
Клетках человека  
Клетках животных и растений

**Распространение фагов в природе:**

Повсеместно  
Только в организме человека  
Только в воздухе и в воде  
Только в почве

**Кокки, располагающиеся цепочками:**

Микрококки  
Сарцины  
Стрептококки  
Стафилококки

**Кокки, располагающиеся в виде грозди винограда:**

Микрококки  
Сарцины  
Стрептококки  
Стафилококки

**Какую морфологическую форму имеют спирохеты:**

Шаровидную  
Извитую  
Нитевидную  
Палочковидную

**Заслуги Л. Пастера в микробиологии:**

Открытие вирусов  
Разработал прививку против бешенства  
Открыл возбудителя туберкулеза  
Открыл возбудителя холеры

**Грамположительные бактерии окрашиваются в цвет:**

Фиолетовый  
Красный  
Коричневый  
Зеленый

**Грамотрицательные бактерии окрашиваются в цвет:**

Фиолетовый  
Красный  
Коричневый  
Зеленый

**Длительность сохранения спор бактерий во внешней среде:**

Несколько минут

Несколько часов

Несколько лет

Несколько дней

**К характеристике вирусов относится:**

Размножаются вне клетки

Генетический материал у вирусов отсутствует

Не могут размножаться вне живой клетки

Одноклеточные формы жизни

**Ученый, который первым наблюдал микроорганизмы при помощи лупы:**

И.И. Мечников

А.ван-Левенгук

Р.Кох

Л. Пастер

**Какая морфологическая структура бактерий обуславливает**

**грамположительную или грамотрицательную окраску по**

**Граму:**

Клеточная стенка

Жгутики

Митохондрии

Рибосомы

**Наука, изучающая микроорганизмы, используемые в**

**производственных процессах с целью получения практически**

**важных веществ:**

Ветеринарная микробиология

Сельскохозяйственная микробиология

Промышленная микробиология

Общая микробиология

**Антибиотиком, выделенным из грибов, является:**

Тетрациклин

Полимиксин

Пенициллин

Грамицидин

**У большинства патогенных микроорганизмов температурный**

**оптимум роста составляет 37С и они относятся к :**

Термофилам

Психрофилам

Мезофилам

Капнофилам

**Консервирующей средой является:**

Среда Левина

Глицериновая смесь

Пептонная вода

Мясопептонный агар

**При микроскопии препарата, окрашенного по Граму, выявлены расположенные парами клетки круглой формы красного цвета,**

**это:**

Грамотрицательные диплококки

Грамположительные диплококки

Грамотрицательные палочки

Грамположительные стафилококки

**К шаровидным бактериям относят:**

Спириллы

Вибрионы

Клостридии

Сарцины

**К облигатным анаэробам относится:**

Брюшнотифозная палочка

Микобактерии туберкулеза

Клостридии ботулизма

Холерный вибрион

**В виде скоплений кубической формы располагаются:**

Стафилококки

Микрококки

Стрептококки

Сарцины

**Определенную форму бактериям придает:**

Цитоплазматическая мембрана

Клеточная стенка

Капсула

Нуклеоид

**Капсула необходима бактериям для:**

Сопrotивления защитным силам организма

Получения энергии

Размножения

Синтеза белка

**Морфологическими свойствами бактерий называются:**

Их форма и взаимное расположение

Характер их роста на питательных средах

Способность расщеплять или синтезировать различные вещества

Способность окрашиваться различными красителями

**Палочковидную форму имеют:**

Спириллы

Бактерии

Сарцины

Спирохеты

**Нуклеоид необходим бактериям для:**

Хранения генетической информации

Прикрепления к субстрату

В качестве запаса питательных веществ

Для получения энергии

**Выберете правильное утверждение:**

Нуклеоид клетки – прокариота отделен от цитоплазмы мембраной

Рибосомы в прокариотической клетке ответственны за синтез белка

Подвижность бактериям придают митохондрии

Мезосомы являются запасом питательных веществ в клетке

**Микроорганизмы, на которые кислород действует**

**губительно, называются:**

Облигатные анаэробы

Факультативные анаэробы

Аэробы

Гетеротрофы

**Культуральными свойствами бактерий является:**

Их форма и взаимное расположение

Характер их роста на питательных средах

Способность расщеплять или синтезировать различные вещества

Способность окрашиваться различными красителями

**Ворсинки необходимы бактериям для:**

Получения энергии

Прикрепления к субстрату

Размножения

Движения

**Из перечисленных микроорганизмов к прокариотам относят:**

Простейшие

Бактериофаги

Грибы

Бактерии

**Споры необходимы бактериям:**

Для размножения

Для сопротивления защитным силам организма

Для сохранения во внешней среде

В качестве запаса питательных веществ

**Дезинфекция столовой посуды больных инфекционным**

**гепатитом проводится в течение:**

15 минут от момента закипания воды

15 минут от начала нагревания воды

45 минут от начала нагревания воды

45 минут от момента закипания воды



**Уничтожение патогенных микроорганизмов во внешней среде – это:**

Стерилизация

Дезинфекция

**Споры образуют:**

Брюшнотифозная палочка

Клостридии ботулизма

Кишечная палочка

Холерный вибрион

**Стерилизация стеклянной лабораторной посуды обычно проводится :**

В сухожаровом шкафу

В термостате

В стерилизаторе

В автоклаве

**Отсутствие клеточного строения характерно для:**

Спирохет

Бактериофагов

Грибов

Бактерий

**Для стерилизации одноразовых пластмассовых изделий**

**медицинского назначения в промышленности используют:**

Гамма – излучение

Стерилизацию текучим паром

УФ – излучение

Дробную стерилизацию

**Стерилизация перевязочного материала проводится в:**

Сухожаровом шкафу

Термостате

Стерилизаторе

Автоклаве

**К средствам пассивной иммунизации относят:**

Гриппозную вакцину

Противостолбнячную сыворотку

Туляремийную вакцину

Брюшнотифозный фаг

**Естественный пассивный иммунитет образуется в результате:**

Перенесенного заболевания

Введения вакцины

Трансплацентарной передачи от матери

Введения сыворотки

**Лошади не болеют брюшным тифом, это пример:**

Естественного пассивного иммунитета

Приобретенного активного иммунитета

Видовой невосприимчивости

Естественного активного иммунитета

**66) К зоонозным инфекциям относят:**

Брюшной тиф

Малярию

Дизентерию

Лишай

**К заболеваниям, передающимся трансмиссивным путем, относят:**

Аскаридоз

Малярию

Корь

ОРВИ

**К специфическим факторам защиты относят:**

Антитела

Интерферон

Фагоцитоз

Антигены

**Вирусы вызывают:**

Сифилис

Сибирскую язву

Корь

Туберкулез

**Заболеванием, передающимся водным путем, является:**

Грипп

Холера

Малярия

Сыпной тиф

**Для профилактики столбняка используется вакцина:**

СЭБИНА

ТАВТЕ

БЦЖ

АКДС

**Прямым контактом передается:**

Сифилис

Брюшной тиф

Сыпной тиф

Ветряная оспа

**Вирусы вызывают:**

Брюшной тиф

Дизентерию

Холеру

ВИЧ-инфекцию

**К заболеваниям, вызываемым простейшими, относят:**

Вирусный гепатит

Дизентерию

Грипп

Амебиаз

**Место паразитирования бычьего цепня в организме человека:**

Толстый кишечник

Тонкий кишечник

Желчный пузырь

Печень

**Цисты лямблий могут быть обнаружены в:**

Оформленном стуле

Крови

Мокроте

Моче

**Дисфункция кишечника на фоне применения антибиотиков**

**является показанием для обследования на:**

Дизентерию

Наличие аллергии

Дисбактериоз

Сальмонеллез

**К заболеваниям, вызываемым спирохетами, относят:**

Сифилис

Сибирскую язву

Корь

Туберкулез

**В каких единицах измеряются размеры бактерий:**

Нанометры

Миллиметры

Сантиметры

Микрометры

**Для профилактики столбняка используется вакцина:**

СЭБИНА

ТАВТЕ

БЦЖ

АКДС

**В состав вакцины БЦЖ входят:**

Убитые возбудители туберкулеза

Живые ослабленные возбудители туберкулеза

Анатоксин возбудителя туберкулеза

Живые ослабленные возбудители дифтерии

**Вакцинация АКДС проводится:**

Трехкратно с интервалом 3 месяца

Двукратно с интервалом 1,5 месяца

Двукратно с интервалом 1 месяц

Трехкратно с интервалом 1,5 месяца

**К заболеваниям, передающимся через пищу, относят:**

Корь

Грипп

Дизентерию

Малярию

**Основным резервуаром бешенства в природе являются грызуны и хищные животные, такие заболевания называются:**

Зооантропонозы

Антропонозы

Зоонозы

Сапронозы

**Через почву передается:**

Сыпной тиф

Столбняк

Сифилис

Туберкулез

**Какую вакцину вводят ребенку в роддоме:**

Коревую вакцину

АКДС

Вакцину СЭБИНА

БЦЖ

**К антропонозным инфекциям относят:**

Корь

Сальмонеллез

Бешенство

Сибирскую язву

**Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается после:**

Введения бактериофага

Перенесенного заболевания

Введения сыворотки

Получения антител через плаценту от матери

**Заболевание, при котором источником инфекции может быть**

**только человек, называется:**

Зооантропонозом

Антропонозом

Зоонозом

Сапронозом

**Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:**

Перенесенного заболевания

Введения бактериофага

Получения антител через плаценту матери

Введения сыворотки

**Способность антигена вызывать выработку антител в ответ на его введение, называется:**

Реактивность  
Толерантность  
Специфичность  
Иммуногенность

**Способность антигена взаимодействовать с антителами, которые выработались в ответ на его введение, называется:**

Реактивность  
Толерантность  
Специфичность  
Иммуногенность

**К антропонозным инфекциям относят:**

СПИД  
Бешенство  
Сальмонеллез  
Бруцеллез

**К центральным органам иммунной системы относят:**

Костный мозг  
Лимфатические узлы  
Кровь  
Селезенку

**Период инфекционного заболевания, в котором происходит размножение возбудителя в организме, но еще отсутствуют проявления заболевания, называется:**

Инкубационным  
Продромальным  
Период разгара  
Период выздоровления

**К зоонозным инфекциям относят:**

Холеру  
Брюшной тиф  
Чуму  
Грипп

**К центральным органам иммунной системы относят:**

Вилочковую железу  
Лимфатические узлы  
Кровь  
Селезенку

**К периферическим органам иммунной системы относят:**

Сумку Фабрициуса  
Селезенку  
Вилочковую железу

Костный мозг

**Какой из перечисленных паразитов является эндопаразитом:**

Трихомонада

Блохи

Клещи

Вши

**Период инфекционного заболевания, который проявляется общими для разных заболеваний симптомами, называется:**

Инкубационным

Продромальным

Период разгара

Период выздоровления

**Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамен)  
по дисциплине ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии  
специальность 33.02.01 «Фармация»**

Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии

Характер взаимоотношений микро и макроорганизмов: нейтрализм и симбиоз

Понятие о дезинфекции

4. История развития микробиологии и иммунологии
5. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности
6. Понятие о стерилизации
7. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества
8. Контроль за качеством стерилизации и дезинфекции
9. Виды иммунитета
10. Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы
11. Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом
12. Сбор, хранение и утилизация медицинских отходов, содержащих инфицированный материал
13. Понятие об экологии. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней
14. Понятие «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание»  
Понятие о дезинфекции
16. Периоды инфекционной болезни
17. Классификация бактерий по Берджи
18. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики
19. Понятие об эпидемическом процессе
20. Формы бактерий. Структура бактериальной клетки
21. Питательные среды, их назначение, применение. Первичный посев и пересев
22. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции. Пути передачи возбудителей инфекции. Восприимчивость коллектива к инфекции
23. Химический состав бактериальной клетки
24. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. Обучение пациента и его родственников инфекционной безопасности  
Понятие о внутрибольничной инфекции. Основные причины возникновения ВБИ, резервуары и типичные места обитания микроорганизмов  
Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, их перечень, подготовка к работе, утилизация  
Дисбактериоз, причины, симптомы

28. Микрофлора организма человека

29. Значение своевременного и адекватного взятия материала для микробиологических исследований. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала

30. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней

31. Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатитов А и Е, полиомиелита, ротавирусных инфекций

32. Интерферон и другие противовирусные препараты

33. Понятие о стерилизации

34. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества.

Неспецифические и специфические факторы защиты

35. Формы бактерий. Структура бактериальной клетки

Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. Обучение пациента и его родственников инфекционной безопасности

Общая характеристика и классификация простейших

Обнаружение простейших в биологическом материале и объектах окружающей среды

Регистрация и анализ данных с помощью персонального компьютера

Антибактериальные средства, механизм их действия

Автоматизация и компьютеризация при идентификации и определении антибиотикочувствительности микроорганизмов

Системы сбора, хранения и утилизации медицинских отходов, содержащих инфицированный материал

Медицинские иммунобиологические препараты

Возбудители бактериальных кишечных инфекций (эшерихиозов, сальмонеллёзов, брюшного тифа и паратифов, дизентерии, холеры, ботулизма)

Понятие о дезинфекции

Классификация грибов. Морфология грибов.

Особенности противогрибкового иммунитета

Значение своевременного и адекватного взятия материала для микробиологических исследований. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала

Возбудители бактериальных респираторных инфекций (дифтерии, скарлатины, коклюша, паракоклюша, менингококковой инфекции, туберкулёза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза)

Методы микробиологической диагностики бактериальных инфекций

Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам

Патогенные дрожжи и дрожжеподобные грибы, связь с ВИЧ инфекцией

Особенности питания и дыхания грибов

Приготовление препаратов из разного нативного материала и культуры

Общая характеристика и классификация гельминтов



56. Возбудители вирусных кровяных инфекций: иммунодефицита человека, гепатитов В,С,Д,Г, геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита
57. Регистрация и анализ данных с помощью персонального компьютера
58. Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами  
Методы микробиологической диагностики гельминтозов
60. Возбудители вирусных респираторных инфекций: гриппа, парагриппа, других острых респираторных вирусных инфекций, кори, краснухи, ветряной оспы, опоясывающего герпеса, натуральной оспы
61. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов
62. Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатитов А и Е, полиомиелита, ротавирусных инфекций
63. Микрофлора организма человека
64. Общая характеристика и классификация простейших
65. Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиаза, лямблиоза, балантидиаза
66. Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почва, вода) и промежуточных хозяевах (например, рыбе, мясе). Профилактика гельминтозов
67. Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов
68. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов: бешенства, простого вируса, цитомегалии, ящура
69. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. Обучение пациента и его родственников инфекционной безопасности
70. Токсоплазмоз, источник инвазии, пути заражения, жизненный цикл паразита
71. Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов
72. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней
73. Характерные клинические проявления гельминтозов  
Условия культивирования бактерий. Термостат, правила эксплуатации  
Понятие об экологии. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней  
Периоды инфекционной болезни  
Формы бактерий. Структура бактериальной клетки  
Возбудители бактериальных кишечных инфекций (эшерихиозов, сальмонеллёзов, брюшного тифа и паратифов, дизентерии, холеры, ботулизма)  
Возбудители бактериальных кровяных инфекций (чумы, туляремии, боррелиозов, риккетсиозов)  
Антибактериальные средства, механизм их действия  
Понятие о внутрибольничной инфекции. Основные причины возникновения ВБИ, резервуары и типичные места обитания микроорганизмов

82. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов (сибирской язвы, сапа, столбняка, газовой гангрены, сифилиса, гонореи, трахомы, урогенитального хламидиоза)
83. Виды иммунитета
84. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий: виды микроскопов, методы окраски
85. Возбудители бактериальных респираторных инфекций (дифтерии, скарлатины, коклюша, паракоклюша, менингококковой инфекции, туберкулёза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза)
86. Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом 87. Понятие о стерилизации
88. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий
89. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомоноза
90. Дисбактериоз, причины, симптомы

Автономная некоммерческая организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
ОП.07 Ботаника  
Для специальности:  
33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на  
основе рабочей программы дисциплины  
ОП.07 Ботаника  
и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандар-  
том  
среднего профессионального образования по  
специальности 33.02.01 Фармация,  
утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Фе-  
дерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП.07 Ботаника

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	34

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОП.07 Ботаника по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

В результате освоения дисциплины ОП.07

Ботаника обучающийся должен **уметь:**

составлять морфологическое описание растений по гербариям;  
находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

морфологию, анатомию растительных тканей и систематику растений;

латинские названия семейств изучаемых растений и их представи-телей;

охрану растительного мира и основы рационального использования растений.

Умения и знания направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,

проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за

них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и

личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции, определенные ФГОС СПО:

ПК 1.1. Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы.

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно- гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств

#### **Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств по учебной дисциплине ОП.07 Ботаника**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Вид оценочного контроля</b>	<b>Проверяемые У, З</b>	<b>Формируемые ОКиПК (или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	Раздел 1. Анатомия и морфология растений. Тема 1.1. Введение.	Текущий контроль	3.3	ОК1–5 ПК 1.1, 1.6, 2.1- 2.3	Вопросы для устного обсуждения
2	Тема 1.2. Строение растительной клетки.	Текущий контроль	3.1	ОК1–5 ПК 1.1, 1.6, 2.1- 2.3	Выполнение оценочного задания Тестовые задания
3	Тема 1.3. Растительные ткани.	Текущий контроль	3.1- 3.2	ОК1–5 ПК 1.1, 1.6, 2.1- 2.3	Тестовые задания
4	Тема 1.4. Вегетативные органы растений, их функции и морфология.	Текущий контроль	3.1- 3.3	ОК1–5 ПК 1.1, 1.6, 2.1- 2.3	Выполнение оценочного задания Тестовые задания

5	Тема 1.5. Генеративные органы. Цветок и соцветия.	Текущий контроль	У 1 3.1- 3.3	ОК1–5 ПК 1.1, 1.6, 2.1- 2.3	Выполнение оценочного задания Тестовые задания
6	Раздел 2. Систематика растений. Тема 2.1. Понятие о систематике. Низшие растения.	Текущий контроль	У 1 У 2 3.1- 3.3	ОК1–5 ПК 1.1, 1.6, 2.1- 2.3	Выполнение оценочного задания Тестовые задания
7	Тема 2.2. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений.	Текущий контроль	У 1 У 2 3.1- 3.3	ОК1–5 ПК 1.1, 1.6, 2.1- 2.3	Выполнение оценочного задания
8	Промежуточная аттестация	Диф. зачет	У 1 У 2 3.1- 3.3	ОК1–5 ПК 1.1, 1.6, 2.1- 2.3	Вопросы к диф-ному зачету



## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Раздел 1. Анатомия и морфология растений.

#### Тема 1.1. Введение.

##### *Задани.1. Вопросы для устного обсуждения:*

1. Ботаника как наука. Предмет и задачи ботаники
2. Методы ботаники как науки.
3. Разделы ботаники.
4. Взаимосвязь ботаники с другими науками.
5. Краткая история развития ботаники.
6. Значение растения в природе и жизни человека.
7. Значение ботаники в образовании фармацевта.
8. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений

#### Тема 1.2. Строение растительной клетки.

*Задание 1. Решите, правильно или неправильно то или иное предложенное суждение. Выпишите номера правильных суждений.*

1. Самый простой увеличительный прибор — ручная лупа.
2. Увеличительное стекло лупы двояковогнутое.
3. С помощью лупы можно увидеть в клетке ядро, хлоропласты и вакуоли.
4. Главные части светового микроскопа — объектив и окуляр, ввинченные в зрительную трубу-тубус.
5. Тубус микроскопа прикреплен к штативу.
6. Предметный столик с рассматриваемым объектом можно приблизить к объективу или отдалить от него при помощи винта.
7. Растительная клетка имеет плотную прозрачную оболочку.
8. Цитоплазма клетки — бесцветное, вязкое вещество.
9. В клетке кожицы чешуи лука имеется два ядра: большое и маленькое (ядрышко).
10. Вакуоли растительной клетки заполнены воздухом.
11. В цитоплазме растительной клетки имеются тельца, называемые пластидами.
12. Зеленые пластиды называются хлоропластами.
13. Окраска тех или иных частей растения зависит только от цвета пластид.
14. Цитоплазма и ядро в зрелой клетке оттеснены к оболочке крупной центральной вакуолей.
15. В цитоплазме клетки пластиды не перемещаются.
16. Сваренные клубни картофеля становятся рассыпчатыми, потому что при высокой температуре разрушаются оболочки клеток.
17. Между клетками могут быть пространства, заполненные воздухом, — межклетники.

18. Каждая живая клетка точек роста питается, растет, дышит и делится.
19. При делении клеток каждая из двух молодых клеток получает столько же хромосом, сколько имелось в делящейся материнской клетке.
20. Хромосомы находятся в цитоплазме.
21. Старые (зрелые) клетки не способны делиться.

*Задание 2 .Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.*

**1. Плотную прозрачную оболочку имеют:**

- а) все растительные клетки;
- б) только молодые клетки;
- в) только клетки кожицы листа, кожицы корня, луковицы.

**2. При сильном нагревании или замораживании цитоплазма клетки:**

- а) разрушается;
- б) сжимается в комочек;
- в) отходит к оболочке и образует пристенный слой.

**3. Цитоплазма в клетке:**

- а) медленно движется;
- б) медленно движется только при нагревании;
- в) не всегда движется.

**4. Вакуоли с клеточным соком имеются:**

- а) во всех растительных клетках;
- б) почти во всех растительных клетках;
- в) только в молодых клетках

**5. Пластиды в растительных клетках бывают:**

- а) синими, фиолетовыми, малиновыми;
- б) зелеными, желтыми, оранжевыми, бесцветными;
- в) как в «а» и в «б».

**6. Пластиды в клетках хорошо видны:**

- а) при помощи лупы;
- б) при большом увеличении светового микроскопа;
- в) при помощи электронного микроскопа.

**7. Окраска листьев, цветков, плодов зависит:**

- а) от окраски пластид;
- б) красящих веществ, содержащихся в клеточном соке;
- в) того и другого.

**8. Движение цитоплазмы способствует:**

- а) перемещению и клетке питательных веществ и воздуха, растворенного в ней;
- б) перемещению ядра;
- в) перемещению вакуолей.

**9. Растительные клетки соединены между собой:**

- а) межклетниками;
- б) особым межклеточным веществом, находящимся между оболочками соседних клеток;
- в) выростами цитоплазмы.

**10. Каждая живая клетка:**

- а) питается, дышит и растет в течение всей своей жизни;
- б) питается, дышит, а растет до зрелого состояния;
- в) питается и растет.

**11. Органы растения увеличиваются в размерах благодаря:**

- а) увеличению числа клеток;
- б) увеличению числа клеток и их росту;
- в) увеличению числа клеток и образованию межклетников.

**12. Перед делением клетки происходит:**

- а) удвоение хромосом;
- б) накопление питательных веществ;
- в) накопление питательных веществ и минеральных солей.

**Тема 1.3. Растительные ткани.**

*Задание №1. Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ.*

**1. Какая меристема обеспечивает дополнительный рост органов в длину?**

- А) апикальная;
- Б) интеркалярная;
- В) латеральная;
- Г) травматическая.

**2. Какой раздел биологии изучает ткани тел организмов?**

- А) анатомия;
- Б) гистология;
- В) эмбриология;
- Г) цитология.

**3. Какие растительные ткани имеют большие округлые клетки с большими межклетниками?**

- А) меристемы;
- Б) паренхимы;
- В) прозенхимы;
- Г) покровные.

**4. Какие меристемы обеспечивают нарастание осевых органов в толщину?**

- А) апикальные;
- Б) интеркалярные;
- В) латеральные;
- Г) травматические.

**5. Какая ткань имеет чечевички?**

- А) эпиблема;
- Б) эпидерма;
- В) камбий;

Г) пробка.

6. Какая ткань образует корневые волоски? А) эпиблема; Б) эпидерма; В) камбий; Г) пробка.

**7. Какую ткань образует пробковый камбий?**

А) эпиблему;

Б) эпидерму;

В) камбий; Г)

феллодерму.

**8. Определить паренхиму, характерную листьям:**

А) аэренхима;

Б) колленхима;

В) склеренхима;

Г) хлоренхима.

**9. Тест. Какая ткань служит для накопления запасных продуктов?**

А) эпидерма;

Б) пробка; В)

паренхима; Г)

меристема.

**10. Сколько существует основных групп тканей?**

А) две; Б)

шесть; В)

четыре; Г)

семь.

**11. Какие ткани образуются из вторичной меристемы?**

А) вторичные;

Б) первичные;

В) не образуются вообще.

**12. Эта вторичная меристема располагается вдоль осевых органов параллельно их поверхности:**

А) раневая;

Б) апикальная;

В) боковая; Г)

вставочная.

**13. Эта меристема возникает на любом участке тела растения, где нане-сена травма:**

А) вставочная;

Б) боковая; В)

раневая; Г)

апикальная.

**14. Эта меристема закладывается у основания междоузлий побегов, листьев, цветоножек и других органов:**

А) апикальная;

Б) вставочная;

В) раневая;

Г) боковая.

**15. Эта меристема находится на верхушках главных и боковых осей стебля и корня:**

- А) апикальная;
- Б) боковая; В) раневая; Г) вставочная.

**16. Второе название меристем:**

- А) апикальная; 1. травматическая;
- Б) боковая; 2. Интеркалярная;
- В) вставочная; 3. Латеральная;
- Г) раневая. 4. Верхушечная.

**17. Паренхимные клетки, которые довольно быстро делятся:**

- А) протодерма;
- Б) инициальные;
- В) прокамбий; Г) камбий.

**18. Что такое протодерма?**

- А) поверхностный слой клеток, дающий начало покровной ткани;
- Б) удлинённые клетки меристемы с заостренными концами, расположенные вдоль вертикальной оси группами;
- В) меристема, дающая начало основным тканям.

**19. Что такое прокамбий?**

- А) поверхностный слой клеток, дающий начало покровной ткани;
- Б) удлинённые клетки меристемы с заостренными концами, расположенные вдоль вертикальной оси группами;
- В) меристема, дающая начало основным тканям.

**20. Что такое основная меристема?**

- А) поверхностный слой клеток, дающий начало покровной ткани;
- Б) удлинённые клетки меристемы с заостренными концами, расположенные вдоль вертикальной оси группами;
- В) меристема, дающая начало основным тканям.

**21. Главное предназначение покровных тканей?**

- А) интенсивное деление;
- Б) остов, поддерживающий все органы растения, противодействуя их излому или разрыву; В) предотвращение растения от высыхания и других неблагоприятных воздействий внешней среды;
- Г) выводят из растения экскреторные вещества.

**22. Главное предназначение механических тканей?**

- А) интенсивное деление;
- Б) остов, поддерживающий все органы растения, противодействуя их излому или разрыву; В) предотвращение растения от высыхания и других неблагоприятных воздействий внешней среды;
- Г) выводят из растения экскреторные вещества.

**23. Главное предназначение выделительных тканей?**

- А) интенсивное деление;
- Б) остов, поддерживающий все органы растения, противодействуя их излому или разрыву;
- В) предотвращение растения от высыхания и других неблагоприятных воздействий внешней среды;
- Г) выводят из растения экскреторные вещества.

**24. Транспорт каких веществ обеспечивает нисходящее течение по растению?**

- А) воды;
- Б) минеральных;
- В) органических;
- Г) экскреторных.

**25. Определить железы наружной секреции растений :**

- А) млечники;
- Б) нектарники;
- В) лизигенные вместилища;
- Г) схизогенные вместилища.

**26. Определить механическую ткань из мертвых паренхимных клеток:**

- А) угловая паренхима;
- Б) пластичная колленхима;
- В) либриформ;
- Г) склереиды.

**27. У каких проводящих клетках транспортные вещества движутся по их цитоплазме?**

- А) ситовидные трубки;
- Б) трахеи;
- В) трахеиды;
- Г) клетки – спутницы.

**28. Какие вещества выделяются гидатодами?**

- А) вода;
- Б) нектар;
- В) эфирные масла;
- Г) смолы.

**29. Какая механическая ткань образована мертвыми прозенхимными клетками с утолщенными неодревеневшими стенками?**

- А) либриформ;
- Б) лубяные волокна;
- В) колленхима ;
- Г) склереиды.

**30. Определить проводящие элементы, обеспечивающие восходящее течение по растению:**

- А) ситообразные трубки; Б) трахеи; В) трахеиды;
- Г) клетки – спутницы.

**31 - Тест. Какая механическая ткань характерна для черешков листьев?**

- А) угловая паренхима;

- Б) пластичная колленхима;
- В) либриформ;
- Г) склереиды.

**32. Определить клетки, вырабатывающие и накапливающие латекс:**

- А) млечники;
- Б) нектариники;
- В) лизигенные вместилища;
- Г) схизогенные вместилища.

**33. Расположение основных тканей:**

- А) хлоренхима; 1. Всасывающая зона корня;
- Б) запасаящая паренхима; 2. В воздушных и дыхательных корнях;
- В) поглощающая паренхима; 3. В сердцевине стебля, коре корня и органах размножения;
- Г) аэренхима. 4. В листьях и коре молодых стеблей.

**34. Ситовидные трубки относятся к:**

- А) выделительным тканям;
- Б) механическим; В) проводящим; Г) покровным.

**35. У какой группы механических тканей только молодые клетки жи-вые?**

- А) склеренхима;
- Б) колленхима;
- В) склереиды.

**36. Пучки, состоящие только из трахеид или только из ситовидных трубок:**

- А) сосудисто – волокнистые;
- Б) общие; В) сложные; Г) простые.

**37. Пучки, состоящие из сосудов, трахеид и ситовидных трубок:**

- А) сосудисто – волокнистые;
- Б) общие;
- В) сложные;
- Г) простые.

**38. Пучки, которые имеют, кроме проводящих, ещё паренхимную ткань:**

- А) сосудисто – волокнистые;
- Б) общие; В) сложные; Г) простые.

**39. Пучки, отличающиеся особой прочностью и окружённые механической тканью:**

- А) сосудисто – волокнистые;
- Б) общие; В) сложные; Г) простые.

**40. Если между флоэмой и ксилемой имеется камбий, то это пучки:**

- А) закрытые;
- Б) открытые;
- В) коллатеральные.

#### **Тема 1.4. Вегетативные органы растений, их функции и морфология.**

*Задание №1. Решите, правильно или неправильно то или иное предложенное суждение. Выпишите номера правильных суждений.*

1. У одуванчика корневая система стержневая.
2. У клевера корневая система мочковатая.
3. В корневой системе щавеля хорошо заметен главный корень.
4. На черенке тополя, поставленном в воду, развиваются придаточные корни.
5. Главный корень развивается из зародышевого корешка семени.
6. У зародыша зерновки пшеницы не один, а три зародышевых корешка. Из среднего корешка развивается главный корень, а из крайних — придаточные.
7. В любой почве есть песок и глина.
8. В почве с большим содержанием песка вода и минеральные соли лучше сохраняются, чем в почве с большим содержанием глины.
9. Темная окраска почвы зависит от наличия в ней перегноя.
10. Перегной — это отмершие и гниющие корешки и листья растений, погибшие насекомые и другие мелкие животные.
11. Если бы в почве не было мелких живых организмов, то не было бы перегноя, а, стало быть, и почвы.
12. Боковые корни, в отличие от главного, не ветвятся.
13. Придаточные корни образуются не только на стеблях, но и на листьях растений.
14. Все, что у растений находится в почве, — это корни.
15. Корневые волоски находятся на всем протяжении корня.
16. Корневые волоски — это длинные выросты клеток наружного слоя проводящей зоны корня.
17. Корневой чехлик покрывает у корня всю зону роста.
18. Клетки корневого чехлика недолговечны: одни разрушаются, а другие образуются.
19. Придаточные корни тонкие и никогда не бывают толще карандаша.
20. Поступление в корень воды и минеральных солей происходит только в зоне всасывания.
21. Корнеплод моркови или свеклы образует разросшийся в длину и толщину главный корень.
22. Боковые корни развиваются в нижней части стебля.
23. Зона всасывания находится между зоной роста и проводящей зоной корня

*Задание №2. Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.*



- 1. Вода и минеральные соли поступают в растение из почвы:**
  - а) через корни;
  - б) через корни и нижнюю часть стебля;
  - в) через корни и другие органы растения, соприкасающиеся с почвой.
- 2. У большинства однодольных растений корневая система:**
  - а) стержневая;
  - б) мочковатая;
  - в) смешанная.
- 3. У моркови, свеклы, репы развиваются:**
  - а) все виды корней;
  - б) только главный корень;
  - в) главный и боковые корни.
- 4. Корни у пшеницы, ржи, ячменя:**
  - а) почти все одинаковой длины и толщины; б) разные по длине и толщине;
  - в) почти все одинаковой длины и толщины, за исключением трех, которые заметно крупнее (длиннее и толще) остальных.
- 5. Боковые корни развиваются:**
  - а) только на главном корне;
  - б) только на придаточных корнях;
  - в) как на главном, так и на придаточных.
- 6. Придаточные корни образуются:**
  - а) только на главном корне;
  - б) только на нижней части стебля;
  - в) как на стебле, так и на листьях.
- 7. На поставленных в воду черенках тополя, ивы или черной смородины развиваются:**
  - а) придаточные корни;
  - б) боковые корни;
  - в) придаточные корни, а на них боковые.
- 8. Корень растет в длину:**
  - а) только верхушкой;
  - б) верхушкой и всеми другими следующими за ней участками; в) участком, отходящим от стебля.
- 9. Главный корень развивается:**
  - а) у однолетних растений;
  - б) у двулетних растений и многолетних;
  - в) у двудольных растений, выросших из семян.
- 10. Главный корень хорошо заметен в корневой системе:**
  - а) фасоли;
  - б) пшеницы;
  - в) смородины, выросшей из стеблевого черенка.
- 11. Корневой чехлик можно увидеть:**
  - а) только с помощью микроскопа;
  - б) с помощью лупы;
  - в) невооруженным глазом.
- 12. Клетки корневого чехлика:**

- а) живые;
- б) мертвые, с толстыми оболочками;
- в) наряду с живыми имеются мертвые.

**13. Клетки зоны деления:**

- а) мелкие, расположенные рыхло;
- б) мелкие, плотно прилегающие друг к другу;
- в) крупные, округлые.

**14. Корневой волосок представляет собой:**

- а) клетку наружного слоя корня с длинным выростом;
- б) длинный вырост наружной клетки корня;
- в) нитевидный боковой корешок.

**15. Корневые волоски живут:**

- а) около месяца;
- б) несколько дней;
- в) около суток.

**16. Корневые волоски обычно не бывают длиннее:**

- а) 10 мм;
- б) 20 мм;
- в) 30 мм.

**17. Зона всасывания, как и другие зоны корня:**

- а) постоянно увеличивается в длину;
- б) постоянно перемещается вслед за кончиком растущего корня и не увеличивается в длину;
- в) не перемещается вслед за кончиком корня и не увеличивается в длину (на одном и том же участке вместо отмерших корневых волосков образуются новые).

**18. Прочность и упругость корня обеспечивает:**

- а) покровная ткань;
- б) проводящая ткань;
- в) механическая ткань.

**19. Огородные растения нужно поливать:**

- а) редко и понемногу;
- б) редко, но обильно;
- в) часто и понемногу;
- г) часто и обильно.

**20. Наибольшее количество воды растениям нужно:**

- а) во время роста;
- б) во время созревания плодов;
- в) во время цветения.

**21. Культурные растения садов и огородов лучше поливать:**

- а) утром;
- б) днем;
- в) вечером.

**22. Рыхление почвы способствует:**

- а) сохранению влаги и поступлению воздуха в почву;
- б) сохранению влаги;
- в) поступлению воздуха в почву.

**23. Корнеплод моркови или свеклы образуется:**

- а) при разрастании главного корня;
- б) при разрастании главного корня и нижних участков стебля;
- в) при разрастании нижних участков стебля.

**24. В результате утолщения боковых или придаточных корней развиваются:**

- а) клубни;
- б) корневые шишки, или корневые «клубни»;
- в) корнеплоды

*Задание №3. Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.*

**1. Листья имеют черешок:**

- а) у большинства растений;
- б) у меньшей части видов растений;
- в) примерно у половины видов растений.

**2. Любой простой лист имеет:**

- а) листовую пластинку и основание;
- б) листовую пластинку, основание и черешок;
- в) листовую пластинку и черешок.

**3. Дуговое и параллельное жилкование листьев характерно:**

- а) для двудольных растений;
- б) для однодольных растений;
- в) для большинства двудольных и многих однодольных растений.

**4. У водных растений, например, у кувшинки, устьица находятся:**

- а) на верхней стороне листа;
- б) на нижней стороне листа;
- в) на краях листа, выступающих над водой.

**5. Устьица находятся на обеих сторонах листовой пластинки у растений, листья которых располагаются в основном:**

- а) горизонтально;
- б) вертикально;
- в) мутовчато.

**6. В световом листе лучше, чем в теневом листе, развита:**

- а) столбчатая ткань;
- б) губчатая ткань;
- в) механическая ткань.

**7. Межклетники губчатой ткани заполнены:**

- а) воздухом;
- б) водой;
- в) воздухом и парами воды.

**8. Для образования органических веществ в листе необходимы:**

- а) вода, минеральные соли, углекислый газ, кислород;
- б) вода, углекислый газ;
- в) вода, углекислый газ, минеральные соли.

**9. В процессе фотосинтеза в атмосферный воздух выделяется:**

- а) кислород;
- б) углекислый газ;
- в) азот и углекислый газ.

**10. Сложные процессы, протекающие в зеленых клетках растения, приводят к образованию:**

- а) сахара, который затем превращается в крахмал;
- б) крахмала, который затем превращается в сахар;
- в) крахмала или сахара.

**11. Дыхание растения, находящегося в темноте;**

- а) не прекращается;
- б) приостанавливается;
- в) происходит более энергично, чем на свету.

**12. При дыхании зеленое растение поглощает:**

- а) азот;
- б) кислород;
- в) углекислый газ.

**13. Если в растении достаточно воды, то устьица у большинства растений, находящихся в таком состоянии:**

- а) открыты днем и закрыты ночью;
- б) открыты ночью и закрыты днем;
- в) открыты днем и ночью.

**14. Когда в клетках мякоти листа много воды, то в межклетники поступает:**

- а) вода через поры клеточных оболочек;
- б) водяной пар, образующийся при испарении воды с поверхности оболочек клеток;
- в) вода через поры оболочек клеток и водяной пар с поверхности клеток.

**15. Листья растений больше испаряют воды:**

- а) в солнечную и сухую погоду;
- б) в пасмурную и влажную погоду;
- в) в теплую пасмурную погоду.

**16. Усики гороха — это видоизмененные:**

- а) прилистники;
- б) листочки сложного листа;
- в) боковые побеги.

**17. Алое и агаву относят к растениям:**

- а) с видоизмененными листьями (водозапасающими);
- б) с видоизмененными листьями, в которых откладываются в запас органические вещества;
- в) с обычными сидячими листьями.

**18. Листопадом называют опадание листьев у деревьев и кустарников, реже у многолетних трав, которое происходит:**

- а) одновременно в определенный период года;

б) незаметно, так как листья опадают в течение длительного времени од-новременнo с образованием новых;

в) у одних растений одновременно в определенный период года, а у дру-гих — постепенно.

**19. Листопад — нормальный (естественный) процесс, связанный:**

- а) с обилием дождей или их отсутствием в течение длительного времени;
- б) с наступлением осенних холодов;
- в) со старением листьев.

*Задание №4. Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.*

**1. К вегетативным органам растения относятся:**

- а) побег и корень;
- б) побег и плод;
- в) цветок и плод.

**2. В состав побега входят органы:**

- а) цветок и плод;
- б) стебель с листьями и почками;
- в) стебель и корень.

**3. Цветковыми растениями называют такие растения, которые:**

- а) цветут один раз в году;
- б) цветут хотя бы один раз в жизни;
- в) цветут через каждый второй год.

**4. Стебель у растения бывает:**

- а) только растущим прямо вверх;
- б) растущим как прямо вверх, так и стелющимся по почве;
- в) растущим прямо вверх, стелющимся, укороченным и др.

**5. Главные части цветка:**

- а) лепестки;
- б) лепестки и чашелистики;
- в) пестик и тычинки.

**6. Околоцветник типичного цветка, например, цветка вишни, включает:**

- а) чашечку и венчик;
- б) только венчик;
- в) только чашечку.

**7. Цветки у растений:**

- а) располагаются поодиночке;
- б) располагаются поодиночке или собраны в соцветия;
- в) в большинстве случаев собраны в соцветия.

**8. Плоды у всех растений развиваются:**

- а) только из завязи;
- б) из всех частей цветка;
- в) из завязи, а также из завязи и некоторых других частей, например, цветоложа.

**9. Плоды-стручки образуются у:**

- а) гороха, фасоли;
- б) гороха, фасоли, капусты, сурепки;
- в) капусты, сурепки.

**10. Плоды-ягоды образуются у:**

- а) томата, картофеля, винограда, черники;
- б) земляники, клубники, малины;
- в) сливы, вишни, абрикоса.

**Тема 1.5. Генеративные органы растений, их функции и морфология.**

**Задание №1. Распределите названные растения по типам соцветий.**

**Соцветия:**

- |                      |                     |                     |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| а - зонтик —         | д - метелка —       | и - головка —       |
| б - сложный зонтик - | е - колос—          | к - щиток —         |
| в - корзинка —       | ж - сложный колос — | л - сложный щиток — |
| г - кисть —          | з - початок —       | м - сережка —       |

**Растения:**

- 1 - одуванчик
- 2 - укроп
- 3 - капуста
- 4 - черемуха
- 5 – кукуруза
- 6 - подорожник
- 7 - ячмень
- 8 - ромашка
- 9 - пырей
- 10 - подсолнечник
- 11 – бодяк
- 12 - ива
- 13 - смородина
- 14 - ландыш
- 15 - примула
- 16 - пшеница
- 17 - морковь
- 18 - пижма
- 19 - репейник
- 20 - тысячелистник
- 21 - ольха
- 22 – просо
- 23 - овес
- 24 - петрушка
- 25 - осина
- 26 - клевер
- 27 - груша
- 28 - тополь

- 29 - яблоня
- 30 - топинамбур
- 31 - астра
- 32 – рис

*Задание №2. Из предложенной информации по каждому вопросу выберите те буквенные обозначения, после которых даны правильные ответы.*

**1. Околоцветник называют двойным, если в нем:**

- а) лепестки располагаются в два ряда;
- б) лепестки и чашелистики располагаются по двум кругам; в) имеется чашечка и венчик; г) чашечка зеленая, а венчик белый.

**2. Лепестки — это:**

- а) наружные листочки цветка;
- б) внутренние листочки цветка;
- в) наружные и внутренние листочки цветка.

**3. Цветки растений имеют:**

- а) только по одному пестику;
- б) по одному пестику и более (иногда много);
- в) только по два-три пестика.

**4. Цветки с простым околоцветником имеют:**

- а) только венчик;
- б) только чашечку;
- в) ни то, ни другое: все листочки одинаковые.

**5. Пестик в цветках растений:**

- а) всегда имеет завязь, рыльце и столбик;
- б) может не иметь столбика; в) может не иметь рыльца.

**6. Тычинки и пестики бывают:**

- а) в каждом цветке;
- б) не в каждом цветке: имеются только пестичные и только тычиночные цветки;
- в) не в каждом цветке: имеются цветки без тычинок и пестиков.

**7. Однодомными называют растения, у которых;**

- а) цветки обоеполые;
- б) цветки раздельнополые, и находятся они на одном растении;
- в) цветки раздельнополые: на одних растениях находятся пестичные цветки, а на других — тычиночные.

**8. Двудомные растения;**

- а) огурец, кукуруза, тыква;
- б) яблоня, земляника, капуста;
- в) конопля, тополь, спаржа.

**9. Соцветие-кисть — это совокупность цветков, которые:**

- а) имеют длинные цветоножки, отходящие от вершины побега;
- б) имеют хорошо заметные цветоножки, отходящие от длинной общей оси.
- в) не имеют цветоножек, но располагаются на длинной общей оси.

**10. Соцветие, в котором сидячие цветки располагаются на общей удлинённой оси, называют:**

- а) сережкой;
- б) простым колосом;
- в) метелкой.

**11. У соцветия «початок» женские цветки располагаются на:**

- а) общем разросшемся цветоложе;
- б) общей разросшейся оси соцветия;
- в) на вершине разросшейся оси соцветия.

**12. Цветки, собранные в соцветие «корзинка», обычно:**

- а) мелкие, сидячие. Их чашечка видоизменена в пучок волосков или отсутствует; б) мелкие, с очень короткими цветоножками. Их чашечка состоит из мелких чашелистиков;
- в) мелкие, сидячие, без околоцветника.

**13. Сложным щитком называют соцветие, образованное:**

- а) только простыми щитками; б) только простыми зонтиками; в) не только простыми щитками.

Имеются сложные щитки, состоящие из мелких корзинок.

**14. Соцветие «корзинка» снаружи защищено:**

- а) крупными краевыми цветками;
- б) оберткой, состоящей из видоизмененных листьев;
- в) крупными чашелистиками, расположенными в два и более рядов.

**15. Перекрестным опылением называют перенос пыльцы:**

- а) с цветка одного растения на цветки другого растения;
- б) с одного цветка на другие цветки в пределах одного растения;
- в) с одного цветка на другой цветок как в пределах одного растения, так и на цветки других растений такого же вида.

**16. Ветроопыляемые растения обычно растут:**

- а) большими скоплениями (рощи, заросли и др.); б) разреженно; в) отдаленно друг от друга.

**17. У ветроопыляемых растений созревает:**

- а) такое же количество пыльцы, как и у насекомоопыляемых; б) меньшее количество пыльцы, чем у насекомоопыляемых; в) обилие пыльцы.

**18. Пыльца ветроопыляемых растений по сравнению с пыльцой насекомоопыляемых растений обычно:**

- а) мелкая;
- б) крупная;
- в) средняя.

**19. Деревья и кустарники обычно зацветают, когда;**

- а) на них распускаются листья;
- б) листьев на них еще нет;
- в) все растения «одеты» листвой.



**20. Пыльники цветков ветроопыляемых растений находятся:**

- а) на коротких тычинковых нитях;
- б) на длинных и тонких тычинковых нитях;
- в) на тычинковых нитях средней длины и толщины.

**21. При самоопылении пыльца из пыльников попадает на рыльце:**

- а) какого-либо цветка этого же растения; б) этого же цветка;
- в) как этого же цветка, так какого-либо другого цветка растения такого же вида.

**22. Картофель, горох, фасоль, томат — это:**

- а) перекрестноопыляемые растения;
- б) самоопыляемые растения;
- в) растения как перекрестноопыляемые, так и самоопыляемые

**23. Двойным оплодотворением у цветковых растений называют:**

- а) слияние яйцеклетки с одним, а затем и с другим спермием;
- б) слияние яйцеклетки с одним спермием и центральной клетки семязачатка — с другим спермием;
- в) слияние яйцеклетки со всем содержимым пыльцевой трубки.

**24. Из оплодотворенной яйцеклетки развивается:**

- а) плод;
- б) семя;
- в) зародыш семени.

**25. В образовании плодов участвуют:**

- а) только завязь;
- б) только семяпочка (семязачаток);
- в) завязь, семяпочка, а иногда цветоножка и цветоложе.

**26. Плоды-ягоды по количеству семян бывают:**

- а) односеменными;
- б) многосеменными;
- в) как односеменными, так и многосеменными.

**27. Плоды костянки имеют околоплодник:**

- а) сочный;
- б) сухой;
- в) в большинстве случаев сочный.

**28. У сухого плода, называемого бобом, околоплодник образован:**

- а) двумя раскрывающимися створками;
- б) двумя створками и пленчатой перегородкой между ними;
- в) двумя сросшимися (не раскрывающимися) створками.

**29. Плоды фасоли, гороха, акации называют:**

- а) бобами;
- б) стручками;
- в) бобами и стручками.

**30. Если сухой многосеменной плод имеет две створки и их длина примерно равна ширине плода, то это:**

- а)семянка;
- б) стручочек;
- в) боб.

**31. Эндосперм имеют семена:**

- а) только двудольных растений;
- б) только однодольных растений;
- в) как двудольных, так и однодольных растений.

**32. Эндосперм — это:**

- а) часть зародыша семени;
- б) ткань семени с запасом питательных веществ;
- в) часть зародыша семени у однодольных растений и ткань семени у двудольных растений.

**33. У семени гороха и фасоли зародыш состоит из:**

- а) зачаточного корешка, почечки и двух семядолей; б) зачаточного корешка и почечки;
- в) двух зачаточных корешков, почечки и двух семядолей.

**34. Плоды череды распространяются при помощи:**

- а) ветра;
- б) животных;
- в) талой воды.

**35. У мака, хлопчатника, белены распространяются:**

- а) плоды;
- б)семена;
- в) у одних из названных растений — плоды, а у других — семена.

*Задание №3. Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите номера правильных суждений.*

1. Без растений была бы невозможна жизнь животных и человека.
2. Растения — одно из четырех царств живой природы.
3. Все цветковые растения имеют зеленую окраску.
4. Береза — цветковое растение.
5. Побег и корень — вегетативные органы растений.
6. Лист и стебель — тоже вегетативные органы растений.
7. В почве у растения находится один ветвящийся корень.
8. Цветок — орган привлечения насекомых.
9. Плод —местилище питательных веществ, необходимых для роста растения.
10. Стебель у растений может быть укороченным, едва заметным.
11. У тыквы стебель стелющийся.
12. У картофеля семена образуются в почве.
13. Ягода — сочный плод.
14. Костянка — тоже сочный плод.
15. Плод-ягода у земляники, малины, ежевики.
16. Плод-костянка у сливы, черемухи, абрикоса.

17. Семянка, зерновка и боб — сухие плоды.
18. Плоды гороха и фасоли называются стручками.
19. Плод капусты — кочан.
20. Внутри плодов находится одно семя или много семян.
21. В каждом семени имеется один или несколько зародышей.
22. Все цветковые растения можно разделить на две группы: деревья и травы.
23. Основной стебель у дерева называется стволом.
24. Морковь — травянистое растение.
25. Травянистые растения бывают однолетними, двулетними и многолетними.
26. Морковь — однолетнее растение.
27. Ландыш, тюльпан, крапива — двулетние растения.
28. Деревья и кустарники бывают только многолетними.
29. Пионы и флоксы — многолетние травянистые растения.
30. Плоды березы и одуванчика распространяются при помощи ветра.
31. Плоды череды распространяются при помощи птиц.

## **Раздел 2. Систематика растений.**

### **Тема 2.1. Понятие о систематике. Низшие растения.**

*Задание №1. Выберите по каждому вопросу один, а может, и два ответа, которые считаете правильными. Запишите номера правильных ответов.*

**1. К одноклеточным зеленым водорослям относятся:**

- а) спирогира;
- б) хлорелла;
- в) улотрикс.

**2. Примером одноклеточных жгутиковых водорослей является:**

- а) хлорококк;
- б) хламидомонада;
- в) цистококк.

**3. Одноклеточные водоросли, имеющие светочувствительный глазок:**

- а) хлорококк;
- б) хламидомонада;
- в) цистококк.

**4. Пульсирующие вакуоли имеют:**

- а) все одноклеточные водоросли;
- б) немногие одноклеточные водоросли;
- в) многие одноклеточные водоросли.

**5. Размножение одноклеточных водорослей происходит:**

- а) бесполом путем;
- б) половым путем;
- в) бесполом и половым путем.

**6. Нитчатая зеленая водоросль улотрикс встречается в :**

- а) стоячих водоемах (пруды, озера, водохранилища);

- б) пресных проточных водоемах;
- в) в морях и пресных водоемах.

**7. Хроматофор улотрикса имеет вид:**

- а) извитой ленты;
- б) сеточки; в) пояска.

**8. Нитевидное тело улотрикса достигает;**

- а) 20 см;
- б) 50 см;
- в) 100 см.

**9. Нитчатая водоросль спирогира встречается:**

- а) почти в любом пруду и заводи реки;
- б) только в пресных водоемах с чистой прозрачной водой; в) в любых пресных водоемах и морях.

**10. Из многоклеточных водорослей в морях растут:**

- а) только бурые и красные водоросли;
- б) зеленые, бурые и красные водоросли;
- в) только зеленые и красные водоросли.

**11. Тело многоклеточных морских водорослей:**

- а) не имеет ни корней, ни стеблей, ни листьев;
- б) имеет небольшие корни и листья;
- в) имеет листья и может иметь небольшие нитевидные корни.

**12. Имеющиеся у многих бурых и красных водорослей ризоиды служат органами:**

- а) прикрепления к субстрату;
- б) всасывания воды и растворенных в ней минеральных солей;
- в) прикрепления к субстрату и всасывания воды и растворенных в ней минеральных и органических веществ.

**13. Наибольшие скопления бурых водорослей бывают на глубине:**

- а) до 10 м;
- б) до 15 м;
- в) до 20 м.

**14. Красные водоросли преобладают на глубинах;**

- а) до 50 м;
- б) до 100 м;
- в) до 200 м.

**15. Чем глубже находятся в морях красные водоросли, тем они:**

- а) становятся светлее;
- б) становятся краснее;
- в) становятся зеленее.

*Задание №2. Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите цифровые обозначения правильных суждений.*

1. Мхи, папоротники, хвощи и плауны — споровые растения.
2. У большинства мхов имеются ризоиды.
3. Ризоиды у мха-сфагнума образуются весной.
4. Бесполое поколение мха (спорофит) развивается отдельно от полового поколения (гаметофит).
5. Листья у всех мхов имеют хлорофиллоносные и водоносные клетки.
6. Из спор у мхов развивается бесполое поколение (спорофит).
7. Зеленые мхи, к которым относится кукушкин лен, — листостебельные растения.
8. Мох-сфагнум произрастает густыми, плотными дернинами.
9. Дернины сфагнума ежегодно отмирают в их нижней части.
10. Водоносные клетки в листьях сфагнума защищают хлорофиллоносные клетки от механических повреждений.
11. Быстрое развитие болота в местах, где произрастает сфагнум, связано с его высокой способностью поглощать и удерживать воду.
12. Воду сфагнум всасывает непосредственно стеблем и листьями.
13. У сфагнума зеленые клетки составляют  $\frac{2}{3}$  поверхности листа.
14. Листья у мха-сфагнума состоят из одного слоя клеток.
15. На женских растениях сфагнума развивается по одной коробочке со спорами.
16. Обыкновенный кукушкин лен достигает в длину 30-40 см.
17. В листьях кукушкина льна водоносных клеток меньше, чем в листьях у сфагнума.
18. Листья у кукушкина льна состоят из двух слоев клеток.
19. В листьях кукушкина льна имеются средние жилки.
20. Кукушкин лен — двудомное растение.
21. У кукушкина льна коробочка со спорами покрыта войлочным колпачком.
22. Молодые растения кукушкина льна развиваются из почек, образующихся на разветвленной нити (протонемы), которая в свою очередь развивается из споры.
23. Современные плауны — небольшие кустарнички.
24. Хвощи — однолетние растения.
25. Основное значение в фотосинтезе у полевого хвоща выполняет стебель.
26. Споры у полевого хвоща образуются на весенних побегах.
27. Взрослое растение мужского папоротника (щитовника) имеет по одному развитому листу.
28. Стебель папоротника (корневище) находится в земле.

29. Корневище папоротника заканчивается верхушечной почкой.
30. Листья папоротника-щитовника дважды пальчаторассеченные.
31. Молодые листья папоротника свернуты улиткообразно.
32. Листья папоротника развиваются очень быстро.
33. Листья папоротника имеют верхнюю и нижнюю кожицу (эпидермис).
34. Голосеменные растения — исключительно деревья.
35. Наибольшее число видов среди современных голосеменных имеют хвойные растения.
36. Все хвойные растения вечнозеленые.
37. У всех хвойных растений узкие, игольчатые листья, получившие название хвои.
38. Голосеменные растения не цветут и не образуют плодов.
39. Семена у голосеменных растений развиваются из семяпочек.
40. У большинства хвойных растений развиваются мужские и женские шишки.
41. Семяпочки в женских шишках находятся на верхней поверхности кроющих чешуи шишек.
42. Зрелый зародыш семени сосны состоит из зачаточного корешка, стебелька, семядолей и почечки.
43. У зародыша семени сосны две семядоли.
44. Семена у сосны обыкновенной созревают через полтора года после опыления.
45. У сибирской сосны («кедровой сосны», «кедра») образуются плоды — «кедровые орешки».
46. На ветвях ели иглы живут 5-7 лет.
47. У лиственницы хвоинки живут 2-3 года.
48. Хвоинки у сосны растут по две на очень коротких побегах.
49. Можжевельник — листопадный кустарник.
50. Хвоинки у ели растут на побегах по три.
51. Иглы ели короткие и остроконечные.
52. Сосна и ель — ветроопыляемые растения.
53. Можжевельник образует плоды, называемые ягодами.
54. Женские шишки у сосны растут тесными группами.
55. Молодые женские шишки у сосны находятся на концах молодых побегов.
56. Сосновые боры светлые, а в еловых лесах темно.
57. На болотистых почвах главный корень у сосен развивается лучше, чем на песчаных.
58. У ели главный корень глубоко уходит в землю.

## Тема 2.2. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений.

*Задание №1. Выпишите цифры, после которых даны сведения, характеризующие то или иное семейство. Одна и та же цифра может быть избрана несколько раз, так как сведения могут подходить как для одного, так и для какого-то другого семейства.*

- А. Крестоцветные —
- Б. Бобовые —
- В. Пасленовые —
- Г. Сложноцветные —
- Д. Розоцветные —
- Е. Злаковые —
- Ж. Лилейные —

### Сведения о растениях:

1. Травянистые растения, редко полукустарники и кустарнички.
2. Многолетние, реже однолетние травы, деревья и кустарники.
3. Обычно однолетние и многолетние травы, реже кустарники.
4. Однолетние и многолетние травы, кустарники и полукустарники, реже небольшие деревья.
5. Обычно травы, преимущественно многолетние.
6. Однолетние, двулетние и многолетние травы, редко древовидные.
7. Многолетние травы.
8. Листья простые.
9. Листья сложные.
10. Листья как простые, так и сложные.
11. Жилкование листьев перистое или сетчатое.
12. Жилкование листьев параллельное или дуговое.
13. Цветок с простым околоцветником.
14. Цветок с двойным околоцветником.
15. Цветок имеет формулу:  $C_5L_5T_{00}P_1$  или  $00$
16. Цветок имеет формулу:  $C_4L_4T_{4+2}P_1$
17. Цветок имеет формулу:  $C_{(5)}L_{1+2+(2)}T_{(9)+1}P_1$  .
18. Цветок имеет формулу:  $C_{(5)}L_{(5)}T_{(5)}P_1$
19. Цветок имеет формулу:  $O_{(2)+2}T_3P_1$ .
20. Цветок имеет формулу:  $O_{3+3}T_{3+3}P_1$
21. Плод-стручок или стручочек.
22. Плод-яблоко или костянка, многокостянка, многоорешек, ягода.
23. Плод-коробочка или ягода.
24. Плод-зерновка.
25. Плод-семянка.

26. Плод-коробочка.
27. Плод-боб.
28. Корневая система стержневая.
29. Корневая система мочковатая.

**Задание №2. Распределите ниже названные растения по группам:**

- А. Однолетние растения —
- Б. Двулетние растения —
- В. Многолетние растения —

**Названия растений:**

1. Ландыш
2. Свекла
3. Петрушка огородная
4. Лебеда
5. Ромашка аптечная
6. Мать-и-мачеха
7. Осот полевой
8. Редька
9. Редис
10. Укроп
11. Крапива
12. Щавель
13. Гречиха
14. Лопух большой
15. Морковь
16. Лен
17. Капуста
18. Пшеница
19. Левкой
20. Подснежник
21. Бодяк полевой
22. Одуванчик
23. Примула (первоцвет)
24. Горчица
25. Земляника
26. Просо
27. Подсолнечник
28. Топинамбур
29. Нивяник (ромашка луговая)
30. Петуния
31. Тмин



**Задание №3. Решите, правильно или неправильно то или иное предложенное суждение. Выпишите номера правильных суждений.**

1. К крестоцветным относятся как травянистые растения, так и кустарники, деревья.
2. Все крестоцветные имеют простые листья.
3. Плоды у крестоцветных — стручки и стручочки.
4. Все крестоцветные — двулетние растения.
5. У некоторых видов крестоцветных развиваются корнеплоды.
6. Листья крестоцветных имеют сетчатое жилкование.
7. Крестоцветные относятся к двудольным растениям.
8. Все крестоцветные имеют формулу  $Ч_4Л_4Т_{4+2}П_1$
9. Розоцветные — травянистые растения, кустарники и деревья.
10. Все розоцветные имеют простые листья.
11. Розоцветные — ветроопыляемые растения.
12. Формула цветка всех розоцветных —  $Ч_5Л_5Т_{00}П_{00}$
13. В образовании плодов у некоторых видов розоцветных принимает участие не только пестик, но и другие части цветка.
14. У земляники, как и у большинства розоцветных, развивается плод-ягода.
15. Яблоко груши, айвы, яблони развивается из завязи пестика и цветоложа.
16. У некоторых видов розоцветных развиваются ползучие побеги -столоны.
17. Пасленовые — преимущественно травянистые растения.
18. Пасленовые имеют сложные листья.
19. Формула цветка всех пасленовых —  $Ч_{(6)}Л_{(8)}Т_{(5)}П_1$ .
20. У всех пасленовых развивается плод-ягода.
21. Белена и дурман — пасленовые растения.
22. Перец и баклажан — овощные растения из семейства пасленовых.
23. Клубни картофеля развиваются на придаточных корнях.
24. Цветок мотыльковых имеет двойной околоцветник.
25. Все мотыльковые — самоопыляемые растения.
26. Общая формула цветков большинства мотыльковых растений —  $Ч_{(5)}Л_{3+(2)}Т_{(9)+1}П_1$ .
27. Листья у мотыльковых с прилистниками.
28. Корневая система мотыльковых стержневая.
29. Плоды мотыльковых — стручки.
30. Семена мотыльковых содержат много белка.
31. Цветки сложноцветных имеют простой околоцветник.
32. Цветки сложноцветных собраны в соцветия — корзинки.
33. Цветки у сложноцветных бывают язычковыми, ложноязычковыми, трубчатыми, воронковидными.
34. В корзинке подсолнечника имеются трубчатые и воронковидные цветки.
35. Плод у сложноцветных — коробочка.
36. Сложноцветные имеют простые листья.
37. Все злаковые — травянистые растения.

38. Корневая система злаков стержневая.
39. Листья злаков имеют влагалище.
40. Стебель у большинства злаков — соломина.
41. Цветки у всех злаков собраны в соцветие-сложный колос.
42. Плод у злаков — зерновка.
43. Некоторые злаки имеют сочные плоды.
44. Все злаки — однолетние растения.
45. Некоторые злаки имеют корневища.
46. Все растения семейства лилейных — многолетние.
47. У всех растений семейства лилейных образуются луковицы.
48. Растения семейства лилейных имеют цветок с простым околоцветником.
49. Плод у лилейных — семянка.

### Критерии оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП.07 Ботаника направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ОП.07 Ботаника является дифференцированный зачет, примерные во тестовые задания доводятся до сведения студентов заранее.

### Оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

### Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче дифференцированного зачета

Оценка	Критерии
Отлично	продемонстрированы глубокие, исчерпывающие знания материала дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины «Ботаника», показаны профессиональные компетенции, соответствующие требованиям профиля подготовки,

	<p>понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны логически последовательные, правильные, полные ответы на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы</p>
Хорошо	<p>продемонстрированы твердые и достаточно полные знания материала дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины «Ботаника», показаны профессиональные компетенции, соответствующие требованиям профиля подготовки, правильное понимание сущности взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы, в ответах были допущены единичные несущественные неточности</p>
Удовлетворительно	<p>продемонстрированы знания и понимание основных вопросов дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины «Ботаника», показаны достаточные профессиональные компетенции по профилю подготовки, даны по существу правильные ответы на все вопросы экзаменационного билета, без грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы допущены существенные неточности</p>
Неудовлетворительно	<p>не дано ответа, или даны неправильные ответы на один из вопросов экзаменационного билета, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы, профессиональные компетенции отсутствуют полностью или частично</p>

*Приложение №1*

**Вопросы к дифференцированному зачету по дисциплине ОП.07  
Ботаника. Специальность 33.02.01 «Фармация»**

1. Ботаника – наука о растениях, ее разделы, задачи и значение для фармации.
2. Основные органеллы растительной клетки, их строение. Отличия растительной клетки от животной.
3. Протопласт и его производные.
4. Клеточная стенка, ее состав, структура и видоизменения.
5. Типы пластид: структура и пигменты. Взаимопревращения пластид.
6. Клеточные включения (запасные и экскреторные).
7. Понятие о растительных тканях. Принципы их классификации и краткая характеристика.
8. Образовательные ткани. Классификация. Особенности строения клеток меристем.
9. Первичные покровные ткани – эпидерма, строение и функции.
10. Вторичная покровная ткань, ее происхождение и строение. Понятие о пери-дерме. Строение и функции чечевичек.
11. Проводящие ткани. Сосудисто-волокнистые пучки, их строение и типы.
12. Ксилема (древесина) и флоэма (луб), их функции, состав и происхождение.
13. Механические ткани. Классификация и характеристика.
14. Выделительная система растений. Железистые волоски, железки, схизогенные и лизигенные вместилища.
15. Основные ткани и их характеристика. Особенности формирования основных тканей в зависимости от условий среды и выполняемой функции.
16. Типы корней и корневых систем. Строение корня в зоне всасывания.
17. Зоны корня, их анатомические отличия и физиологическая характеристика.
18. Метаморфозы корней.
19. Отличительные признаки анатомической структуры корней однодольных и двудольных растений.
20. Метаморфозы побега. Морфологические и анатомические различия между корнями и стеблями двудольных растений.
21. Морфологические типы побегов по положению в пространстве.
22. Побег, его строение, типы ветвления.
23. Типы анатомической структуры листа в зависимости от расположения ассимилирующих тканей.
24. Особенности анатомии и морфологии листа. Анатомическое строение дорсовентрального листа.

25. Простые и сложные листья. Принципы классификации. Сложные листья и их виды. Морфология листовой пластинки, черешка, прилистников.
26. Видоизменения листа. Листорасположение.
27. Строение цветка. Функции основных частей цветка. Форма цветоложа и положение завязи в цветке.
28. Формулы цветков. Андроцей и гинецей. Строение тычинки.
29. Морфология соцветий. Классификация соцветий. Биологическое значение.
30. Плоды. Строение и классификация плодов.
31. Семейство Лютиковые. Основные признаки семейства. Важнейшие представители семейства.
32. Семейство Розоцветные, общая характеристика, деление на подсемейства, лекарственные виды.
33. Семейство Бобовые. Общая характеристика, лекарственные виды.
34. Семейства Сельдерейные (Зонтичные). Общая характеристика и лекарственные виды.

Автономная некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине**  
**ОП. 08. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**  
**Для специальности:**  
**33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ОП 08. Общая и неорганическая химия и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП 08. Общая и неорганическая химия

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	71



## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОП 08. Общая и неорганическая химия по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

результате освоения дисциплины ОП 08. Общая и неорганическая химия обучающийся должен

**уметь:**

доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ неорганической природы, в том числе лекарственных;  
составлять формулы комплексных соединений и давать им названия

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

периодический закон и характеристику элементов периодической системы Д.И. Менделеева;  
основы теории протекания химических процессов;  
строение и реакционные способности неорганических соединений;  
способы получения неорганических соединений;  
теорию растворов и способы выражения концентрации растворов;  
формулы лекарственных средств неорганической природы.

**Умения и знания направлены на формирование общих компетенций:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

### Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения;

ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации;

ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств по учебной дисциплине ОП 08. Общая и неорганическая химия

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Вид оценочного контроля	Проверяемые У, З	Формируемые ОКиПК (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1 Теоретические основы общей и неорганической химии Тема 1.1. Введение	Текущий контроль	З 1;	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для устного обсуждения
2	Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева. Теория строения веществ	Текущий контроль	З 1; З 2;	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Тестовые задания
3	Тема 1.3. Классы неорганических веществ	Текущий контроль	З 1; З 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Тестовые задания
4	Тема 1.4. Комплексные соединения	Текущий контроль	У 2 З. 1- З. 4	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Тестовые задания
5	Тема 1.5. Растворы	Текущий контроль	У 1 З. 1- З. 4	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6,	Тестовые задания

			3 5	2.1-2.3	
6	Тема 1.6. Теория электролитической диссоциации	Текущий контроль	3. 1- 3. 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Тестовые задания
7	Тема 1.7. Химические реакции	Текущий контроль	У 1 3. 1- 3. 4	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Тестовые задания
8	Раздел 2. Химия элементов и их соединений Темы 2.1. Р - Элементы	Текущий контроль	У 2 3. 1- 3. 4 3 5	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Тестовые задания
9	Темы 2.2. s - Элементы	Текущий контроль	У 2 3. 1- 3. 4 3 5	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Тестовые задания
10	Темы 2.3. d - Элементы	Диф. зачет	У 2 3. 1- 3. 4 3 5	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Тестовые задания
11	Итоговая аттестация	Экзамен	У 1 У 2 3. 1- 3. 5	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Тестовые задания

## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Раздел 1 Теоретические основы общей и неорганической химии Тема 1.1. Введение

#### *Задани.1. Вопросы для устного обсуждения*

Предмет и задачи химии.

Значение химического мышления (термодинамического и кинетического компонентов) для будущей профессиональной деятельности.

Основные понятия общей и неорганической химии.

Основные законы общей и неорганической химии.

Химия и охрана окружающей среды.

Место общей и неорганической химии в системе наук о природе, ее задачи и значение для медицины, фармации и жизни общества.

Значение неорганической химии в подготовке будущего фармацевта.

Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии химии.

#### **Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система элементов Д.**

#### **И. Менделеева. Теория строения веществ** *Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

Открытие Периодического закона

Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева. Физическое обоснование периодического закона и его современная формулировка. «Длинная» и «короткая» формы периодической таблицы. Классификация химических элементов.

Современная формулировка периодического закона Д.И. Менделеева в свете теории строения вещества.

Малые и большие периоды, группы и подгруппы периодической системы.

Причины периодического изменения свойств элементов.

Значение периодического закона и периодической системы

Д. И. Менделеева.

Электронное строение атомов элементов.

Электронные конфигурации атомов в спокойном и возбужденном состоянии.

Характеристика элементов I-IV периодов, исходя из их положения в периодической системе, с точки зрения теории строения атома.

Виды химической связи: полярная и неполярная ковалентные связи, ионная, водородная, металлическая. Электроотрицательность, валентность и степень окисления элементов.

**Задание №2: Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:**

**Число нейтронов в ядре атома фтора равно:**

- ~9
- ~11
- =10
- ~19
- ~7

**Число нейтронов в ядре атома алюминия равно:**

- ~9
- ~11
- =14
- ~19
- ~7

**Число протонов в ядре атома углерода равно:**

- ~12
- =6
- ~4
- ~2
- ~8

**Число протонов в ядре атома кислорода равно:**

- ~12
- ~6
- ~4
- ~2
- =8

**Число электронов в атоме кислорода равно:**

- ~16
- ~32
- ~4
- =8
- ~6

**Число электронов в атоме алюминия равно:**

- ~16
- ~32
- ~4
- =13
- ~6

**Чему равна валентность азота в оксиде  $N_2O_3$ ?**

- ~2
- =3
- ~1
- ~5

~0

**Чему равна валентность азота в оксиде NO<sub>2</sub>?**

{

~2

=4

~1

~5

~0

**Чему равна валентность азота в оксиде NO?**

=2

~4

~1

~5

~0

**Чему равна валентность азота в оксиде N<sub>2</sub>O?**

~2

~4

=1

~5

~3

**Чему равна валентность азота в N<sub>2</sub>?**

~2

~4

~1

~5

=3

**Какой тип связи характерен для соединения HBr?**

~Ковалентная неполярная

=Ковалентная полярная

~Ионная

~Металлическая

~Водородная

**галогенам НЕ относится:**

=S

~Br

~Cl

~F

~I

**халькогенам относится:**

=S

~Br

~Cl

~F

~I

**инертным газам НЕ относится:**

=Ni

~He

~Ne

~Ar

~Kr

**щелочным металлам относится:**

~Zn

~Ca

=K

~Mg

~Fe

**щелочноземельным металлам относится:**

~Zn

=Ca

~K

~Mg

~Fe

**Из перечисленных веществ выберите вещество с ионной связью**

~вода

~кислород

=хлорид натрия

~водород

~соляная кислота

**Из перечисленных веществ выберите вещество с ковалентной неполярной связью**

~вода

=кислород

~хлорид натрия

~оксид серы(VI)

~соляная кислота

**Из перечисленных веществ выберите вещество с ковалентной полярной связью**

~медь

~кислород

~хлорид натрия

~оксид кальция

=соляная кислота

**Степень окисления азота в азотной кислоте равна**

~+3

=+5

~+1

~+2

~+4

**Степень окисления азота в азотистой кислоте равна**

=+3

~+5

~+1

~+2

~+4

**Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 5 электронов**

=Фосфор и азот

~Кремний и кальций

~Азот и углерод

~Углерод и кремний

~Фосфор и хлор

**Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 7 электронов**

~Фосфор и азот

~Кремний и кальций

~Азот и углерод

~Углерод и кремний

=Фтор и хлор

**Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 4 электрона**

~Фосфор и сера

~Кремний и кальций

~Сера и кислород

=Углерод и кремний

~Фтор и хлор

**Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 3 электрона**

=Бор и алюминий

~Кремний и кальций

~Сера и кислород

~Углерод и кремний

~Фтор и хлор

**Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 6 электронов**

~Фосфор и сера

~Кремний и кальций

=Сера и кислород



~Углерод и кремний

~Фтор и хлор

**Выберите формулу, в которой марганец имеет степень окисления**

**+4** =MnO<sub>2</sub>

~KMnO<sub>4</sub>

~K<sub>2</sub>MnO<sub>4</sub>

~MnSO<sub>4</sub>

~MnSO<sub>3</sub>

**Выберите формулу, в которой марганец имеет степень окисления**

**+6** ~MnO<sub>2</sub>

~KMnO<sub>4</sub>

=K<sub>2</sub>MnO<sub>4</sub>

~MnSO<sub>4</sub>

~MnSO<sub>3</sub>

**Выберите формулу, в которой марганец имеет степень окисления**

**+7** ~MnO<sub>2</sub>

=KMnO<sub>4</sub>

~K<sub>2</sub>MnO<sub>4</sub>

~MnSO<sub>4</sub>

~MnSO<sub>3</sub>

**Чему равна валентность фосфора в оксиде P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>?**

~2

~3

=5

~4

~1

**Чему равна валентность фосфора в оксиде P<sub>2</sub>O<sub>3</sub>?**

~2

=3

~5

~4

~1

**Какой тип связи характерен для соединения Na<sub>2</sub>O?**

~Ковалентная неполярная

~Ковалентная полярная

=Ионная

~Металлическая

~Водородная

**Из перечисленных веществ выберите вещество с неполярной ковалентной связью**

~Вода

=Азот

~Хлорид натрия

~Аммиак

~Хлороводород

**Степень окисления фосфора в фосфорной кислоте**

**равна ~+3**

~+4

=+5

~+1

~+2

**Выберите формулу, в которой марганец имеет степень окисления**

**+2 ~MnO<sub>2</sub>**

~KMnO<sub>4</sub>

~K<sub>2</sub>MnO<sub>4</sub>

~NaMnO<sub>4</sub>

=MnCl<sub>2</sub>

**Неметаллические свойства наиболее выражены у**

~углерода

=кислорода

~алюминия

~кремния

~азота

**Неметаллические свойства менее выражены у**

~углерода

~кислорода

=бора

~кремния

~азота

**Наибольшей восстановительной активностью обладает:**

~магний

=натрий

~алюминий

~кремний

~углерод

**Наименьшей восстановительной активностью обладает:**

~магний

~натрий

~алюминий

~кремний

=фосфор

**ряду химических элементов Si → P → S → Cl**

~ увеличивается число электронных слоев в атомах

= уменьшается радиус атома

~уменьшается электроотрицательность

~увеличиваются металлические свойства

~уменьшается общее число электронов

**ряду химических элементов Mg → Ca → Sr → Ba**

=увеличивается число электронных слоев в

атомах ~уменьшается радиус атома

~увеличивается электроотрицательность

~уменьшаются металлические свойства

~уменьшается общее число электронов

**ряду химических элементов Li → Be → B → C**

=увеличивается число валентных электронов в атомах

~увеличивается радиус атома

~уменьшается количество протонов в ядрах атомов

~увеличиваются металлические свойства

~уменьшается общее число электронов

**В ряду химических элементов F → Cl → Br → I**

~увеличивается число валентных электронов в атомах

=увеличивается радиус атома

~уменьшается количество протонов в ядрах атомов

~увеличиваются неметаллические свойства

~уменьшается общее число электронов

**Алмаз имеет кристаллическую решетку:**

~ионную

~металлическую

=атомную

~молекулярную

~электронную

**Кальций имеет кристаллическую решетку:**

~ионную

=металлическую

~атомную

~молекулярную

~электронную

**Вода имеет кристаллическую решетку:**

~ионную

~металлическую

~атомную

=молекулярную

~нейтральную

**Хлорид натрия имеет кристаллическую решетку:**

=ионную

~металлическую

~атомную

~молекулярную

~нейтральную

**Какому иону соответствует формула:  $1s^2 2s^2 2p^6$ ?**

S<sup>0</sup>

Fe<sup>2+</sup>

P<sup>0</sup> =

Al<sup>3+</sup>

Al<sup>0</sup>

**Атом, какого элемента имеет наибольший радиус?**

C

= B

O

F

N

**Атом, какого элемента имеет наименьший радиус?**

C

B

O

= F

N

**Какому иону соответствует формула:  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2$**

Zn<sup>2+</sup>

Ca<sup>2+</sup>

= As<sup>3+</sup>

Se<sup>2-</sup>

O<sup>2-</sup>

**каком из соединений образуется наименее прочная химическая связь?**

NaF

NaCl

NaBr

NaI

~ Na<sub>2</sub>O

**Какая электронная формула соответствует иону F<sup>-</sup>**

? ~  $1s^2 2s^2 2p^4$

$1s^2 2s^2 2p^6$

$1s^2 2s^2 2p^3$

$1s^2 2s^2 2p^5$

$1s^2 2s^2 2p^2$

**Атом, какого элемента имеет наименьший радиус**

Al

Si

P

Cl  
~ Na

**Какому иону соответствует формула:**

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ ? ~  $Al^{3+}$

~  $S^0$   
Cl  
 $Br^-$   
Na

**Как изменяется электроотрицательность в ряду: F, Cl, Br, I?**

возрастает  
= убывает  
периодически меняется  
остаётся постоянной  
сначала убывает, затем возрастает

**какого из перечисленных элементов наибольшее сродство к электрону?**

= O  
S  
Se  
Te  
Po

**Как меняется электроотрицательность элементов в ряду:**

**N, P, As, Sb, Bi**

возрастает  
= убывает  
периодически меняется  
остаётся постоянной  
сначала убывает, затем возрастает

**каком из соединений образуется наиболее прочная химическая связь?**

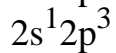
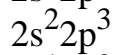
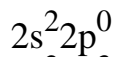
= LiF  
LiCl  
LiBr  
LiI  
Li<sub>2</sub>S

**Электроотрицательность атомов в группе растёт**

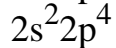
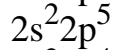
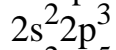
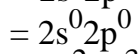
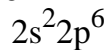
слева направо  
= снизу вверх  
от бора к астату  
справа налево  
сверху вниз

**Какова электронная конфигурация внешнего уровня иона азота в степени окисления азота -3**

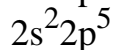
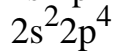
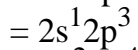
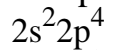
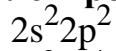
$2s^2 2p^5$   
=  $2s^2 2p^6$



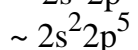
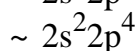
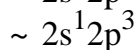
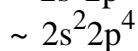
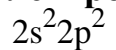
**Указать электронную конфигурацию внешнего уровня азота в степени окисления +5**



**Электронная конфигурация атома углерода в возбужденном состоянии**



**Электронная конфигурация атома углерода в невозбужденном состоянии**



**Чему равно массовое число атома?**

~ числу протонов в атоме ~

числу нейтронов в атоме

числу нуклонов в атоме

числу электронов в атоме

числу ионов

**Чему равно число нейтронов в атоме  $^{31}\text{P}$ ?**

31

= 16

15

46

30

**Чему равно число орбиталей на  $f$ -подуровне?**

1

3

5

= 7

9

**Чему равно число орбиталей на  $s$ -подуровне?**

1

~ 3

5  
7  
9

**Чему равно число орбиталей на p-подуровне?**

1  
= 3  
5  
7  
9

**Чему равно число орбиталей на d-подуровне?**

1  
3  
= 5  
7  
9

**Атомы, какого элемента имеют электронную конфигурацию внешнего слоя  $4s^2 4p^5$ ?**

${}^{35}\text{Br}$   
 ${}^7\text{N}$   
 ${}^{33}\text{As}$   
 ${}^{23}\text{V}$   
 ${}^{16}\text{S}$

**Атомы, какого элемента имеют электронную конфигурацию внешнего слоя  $4s^2 4p^3$ ?**

${}^{35}\text{Br}$   
 ${}^7\text{N}$   
=  ${}^{33}\text{As}$   
 ${}^{23}\text{V}$   
 ${}^{16}\text{S}$

**Чем отличаются атомы изотопов одного элемента?**

числом протонов  
= числом нейтронов  
числом электронов  
зарядом ядра  
порядковым номером

**Чему равно массовое число азота  ${}^7\text{N}$ , который содержит 8 нейтронов?**

14  
= 15  
16  
17  
13

**Атомы, какого элемента имеют электронную конфигурацию внешнего слоя  $3s^2 3p^4$ ?**

${}_6\text{C}$

${}_{14}\text{Si}$

=  ${}_{16}\text{S}$

${}_{24}\text{Cr}$

${}_{17}\text{Cl}$

**Какова валентность кислотообразующего элемента в молекуле хлорной кислоты  $\text{HClO}_4$ ?**

II

III

IV

V

= VII

**Какова валентность кислотообразующего элемента в молекуле азотной кислоты?**

II

III

IV

V

~ VI

**Какова валентность кислотообразующего элемента в молекуле серной кислоты?**

~ II

~ III

~ IV

~ V

VI

**Какова валентность кислотообразующего элемента в молекуле хлорной кислоты  $\text{HClO}_4$ ?**

II

III

IV

V

= VII

**Какова валентность кислотообразующего элемента в молекуле азотной кислоты?**

II

III

IV

V

~ VI



**Какова валентность кислотообразующего элемента в молекуле серной кис-лоты?**

II

III

IV

V

= VI

**Ковалентная связь осуществляется за счет**

электронных облаков

валентных электронов

электронных пар

электростатических сил притяжения

электронных орбиталей

**Химические соединения с ионной связью называют ионными или**

ковалентными

= электролитами

электростатическими

гетерополярными

изотопами

**Физический смысл порядкового номера химического элемента в том, что он определяет**

положение элемента в периодической системе

= число протонов в ядре атома

число энергетических уровней

число нейтронов в атоме

число изотопов

**Физический смысл номера периода в периодической системе состоит в том, что**

он определяет сходные физико-химические свойства элементов данного периода  
металлические свойства слева направо усиливаются

число электронных уровней в атомах равно номеру

периода ~ свойства элементов в периоде не изменяются ~ он

определяет сходные способы получения веществ

**Металлические свойства химических элементов с точки зрения химии обусловлены**

способностью атома отдавать электроны

способностью реагировать с неметаллами

величиной электроотрицательности

строением кристаллической решетки

способностью атома присоединять электроны

**химических элементов главных подгрупп с увеличением атомного номера усиливаются**

металлические свойства ~  
неметаллические свойства  
~ химическая активность ~  
растворимость в воде ~  
окислительные свойства

**химических элементов в пределах периода слева направо усиливаются**  
~ металлический блеск ~  
электропроводность =  
окислительные свойства  
~ относительная плотность  
~ восстановительные свойства

**химических элементов в пределах периода слева направо ослабевают**  
~ кислотные свойства оксидов  
~ кислотные свойства гидроксидов  
~ окислительные свойства ~  
растворимость в воде  
= восстановительные свойства

**химических элементов главных подгрупп одинаковы**  
строение внешнего энергетического  
уровня ~ металличность ~ неметалличность

~ восстановительные свойства  
~ окислительные свойства

**Химическую связь между ионами называют**

~ анионкатионной  
~ ионизированной  
ионной  
водородной  
ковалентной

**Формула вещества с ковалентной неполярной связью**

~ HCl

F<sub>2</sub> ~

H<sub>2</sub>S ~

Na<sub>2</sub>O

~ HBr

**Наиболее ярко выраженные металлические свойства проявляет**

~ кальций

~ магний ~

бериллий

стронций

алюминий

**Номер периода показывает**

число протонов  
число нейтронов  
число электронов  
количество энергетических уровней  
~ число ионов

**Вертикальные группировки элементов, объединяющие в основном сходные по свойствам элементы, называются**

~ большие периоды  
группы  
ряды  
малые периоды  
семейства

**увеличением заряда ядра металлические свойства в группах**

= усиливаются  
ослабевают  
не изменяются  
периодически повторяются  
усиливаются, затем ослабевают

**периодах с увеличением заряда ядра неметаллические свойства**

= усиливаются  
~ ослабевают  
~ не изменяются  
~ усиливаются, затем ослабевают  
~ ослабевают, затем усиливаются

**Отрицательная степень окисления азота в соединении**

~N<sub>2</sub>O  
~NO  
~NO<sub>2</sub>  
=Na<sub>3</sub>N  
~N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

### **Тема 1.3.**

#### **Классы неорганических веществ**

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

Классификация неорганических веществ.

Способы получения, номенклатура, физические и химические свойства основных, кислотных и амфотерных оксидов; амфотерных гидроксидов кислот, оснований, солей.

Составление формул солей.

Генетическая связь между классами неорганических веществ.

**Задание №2: Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:**

**Какая из кислот является трехосновной?**

~H<sub>2</sub>S

~H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

~HCl

=H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

~HNO<sub>3</sub>

**Какая из кислот является одноосновной?**

~H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

~H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

~H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

=HNO<sub>3</sub>

~H<sub>2</sub>S

**Какая из кислот является двухосновной?**

~HNO<sub>3</sub>

~HCl

=H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

~H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

~HBr

**Соли какой кислоты называются сульфидами?**

=H<sub>2</sub>S

~H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

~HCl

~H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

~HNO<sub>3</sub>

**Соли какой кислоты называются сульфатами?**

~H<sub>2</sub>S

=H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

~HCl

~H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

~HNO<sub>3</sub>

**Соли какой кислоты называются сульфитами?**

~H<sub>2</sub>S

~H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

~HCl

=H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

~HNO<sub>3</sub>

**Соли какой кислоты называются хлоридами?**

~H<sub>2</sub>S

~HClO<sub>4</sub>

=HCl

~HClO<sub>3</sub>

~HNO<sub>3</sub>

**Соли какой кислоты называются силикатами?**



**Соли какой кислоты называются нитратами?**



**Какой из оксидов является кислотным?**



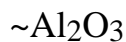
**Какой из оксидов является кислотным?**



**Какой из оксидов является несолеобразующим?**



**Какой из оксидов является основным?**



**Какой из оксидов является амфотерным?**



**Выберите название для кислоты HF**

~серная

~сернистая

~сероводородная

~соляная

=плавиковая

**Как называются соли азотистой кислоты?**

~сульфиты

~нитраты

=нитриты

~хлориды

~бромиды

**Как называются соли сернистой кислоты?**

=сульфиты

~сульфиды

~нитриты

~хлориды

~нитраты

**Какая из солей является основной?**

~KНСО<sub>3</sub>

=СаОНСl

~MgSO<sub>4</sub>

~K<sub>3</sub>[Fe(CN)<sub>6</sub>]

~СаСО<sub>3</sub>

**Какая из солей является кислой?**

=KНСО<sub>3</sub>

~СаОНСl

~K<sub>3</sub>[Fe(CN)<sub>6</sub>]

~NaCl

~СаСО<sub>3</sub>

**Название кислоты H<sub>2</sub>S**

серная кислота

сернистая кислота

сероводородная кислота

~ тиосерная кислота ~

соляная кислота

**Какая из солей является средней?**

~KНСО<sub>3</sub>

~СаОНСl

=MgSO<sub>4</sub>

~K<sub>3</sub>[Fe(CN)<sub>6</sub>]

~NaHCO<sub>3</sub>

**Какая из солей является комплексной?**

~KHCO<sub>3</sub>

~CaOHCl

~MgSO<sub>4</sub>

=K<sub>3</sub>[Fe(CN)<sub>6</sub>]

~NaNO<sub>3</sub>

**Какой из оксидов является несолеобразующим:**

~ZnO

~CO<sub>2</sub>

~CaO

=NO

~SO<sub>2</sub>

**перечне веществ щелочью является:**

~Mg(OH)<sub>2</sub>

~Cu(OH)<sub>2</sub>

=Ba(OH)<sub>2</sub>

~Fe(OH)<sub>2</sub>

~Fe(OH)<sub>3</sub>

**перечне кислот сильной кислотой является:**

~H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

=HNO<sub>3</sub>

~H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

~H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>

~H<sub>2</sub>S

**кислотами НЕ реагирует:**

~CaO

=SiO<sub>2</sub>

~FeO

~Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

~ZnO

**кислотами НЕ реагирует:**

~железо

=кремний ~оксид

меди(II)

~гидроксид калия

~цинк

**кислотами реагирует:**

~CO<sub>2</sub>

~SiO<sub>2</sub>

=FeO

~N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

~SO<sub>3</sub>

**кислотами реагируют:**

~кислотные оксиды

~кислоты =основания

~инертные газы

~соединения кремния

**Со щелочами НЕ реагирует:**

=CaO

~SiO<sub>2</sub>

~CO<sub>2</sub>

~Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

~ZnO

**При взаимодействии с водой образует кислоту:**

~CaO

=CO<sub>2</sub>

~FeO

~Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

~BaO

**При взаимодействии с водой образует щёлочь:**

=BaO

~SiO<sub>2</sub>

~CO<sub>2</sub>

~Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

~ZnO

**раствором соляной кислоты НЕ**

**реагирует:** ~магний ~цинк ~железо =медь

~кальций

**Гидроксид калия взаимодействует**

**с:** ~магнием =цинком ~железом

~медью ~кальцием

**Гидроксид натрия взаимодействует с:**

~магнием =алюминием ~железом



~медью

~кальцием

**раствором сульфата меди (II)**

**взаимодействует:** ~хлорид цинка ~соляная кислота

=цинк ~нитрат калия ~серная кислота

**раствором хлорида железа (II) взаимодействует:**

~хлорид цинка ~соляная кислота ~медь =нитрат

серебра

~сульфат натрия

**раствором соляной кислоты**

**взаимодействует:** =цинк ~ртуть ~медь ~серебро

~золото

**раствором серной кислоты взаимодействует:**

=цинк

~ртуть

~медь

~серебро

~золото

**Какую общую формулу имеют основания?**

$Me(OH)_y$

~  $H_n(As)$

~  $Э_m O_n$

~  $Me_x (As)_y$

~  $MeH(As)$

**Какую общую формулу имеют кислоты?**

~  $Me(OH)_y$

$H_n(As)$

$Э_m O_n$

$Me_x (As)_y$

$MeH(As)$

**Какую общую формулу имеют оксиды?**

$Me(OH)_y$

$H_n(As)$

=  $Э_m O_n$

$Me_x (As)_y$

~ MeH(Ac)

**Какую общую формулу имеют средние соли?**

Me(OH)<sub>y</sub>

H<sub>n</sub>(Ac)

Э<sub>m</sub> O<sub>n</sub>

Me<sub>x</sub> (Ac)<sub>y</sub>

~ MeH(Ac)

**Какую общую формулу имеют кислые соли?**

~ Me(OH)<sub>y</sub>

~ H<sub>n</sub>(Ac) ~

Э<sub>m</sub> O<sub>n</sub>

~ Me<sub>x</sub> (Ac)<sub>y</sub>

MeH(Ac)

**Какую общую формулу имеют основные соли?**

Me(OH)<sub>y</sub>

H<sub>n</sub>(Ac)

Э<sub>m</sub> O<sub>n</sub>

Me<sub>x</sub> (Ac)<sub>y</sub>

= MeOH(Ac)

**Какое из оснований является двухкислотным?**

KOH

Bi(OH)<sub>3</sub>

NH<sub>4</sub>OH

Sn (OH)<sub>2</sub>

~ NaOH

**Какая из кислот является двухосновной?**

~ HNO<sub>2</sub>

~ HBr

H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>

HCl

**Какая из солей является кислой солью?**

[Fe(OH)<sub>2</sub>]<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

Fe (HCO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>

~ Fe OH CO<sub>3</sub>

Fe<sub>2</sub> (CO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>

FeCl<sub>3</sub>

**Какой из кислот соответствует название «сернистая кислота»?**

H<sub>2</sub>S

H<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

= H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

**Какой соли соответствует название «карбонат висмута (III)»?**

- BiOHCO<sub>3</sub>
- = Bi<sub>2</sub>(CO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>
- Bi(HCO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>
- [Bi(OH<sub>2</sub>)] CO<sub>3</sub>
- BiCl<sub>3</sub>

**Какой соли соответствует название «гидросульфат висмута III»?**

- Bi (HSO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>
- ~ Bi(HSO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> ~
- Bi (OH) SO<sub>4</sub>
- ~ [Bi(OH<sub>2</sub>)]<sub>2</sub>
- SO<sub>4</sub> ~ Bi<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>

**Какой соли соответствует название «гидросульфит висмута (III)»?**

- ~ Bi (HSO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>
- Bi(HSO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>
- Bi (OH) SO<sub>4</sub>
- [Bi (OH<sub>2</sub>)]<sub>2</sub> SO<sub>4</sub>
- Bi<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>

**Какой соли соответствует название «гидрососульфат висмута (III)»?**

- Bi (HSO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>
- Bi(HSO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> =
- Bi (OH) SO<sub>4</sub>
- [Bi (OH<sub>2</sub>)]<sub>2</sub> SO<sub>4</sub>
- Bi<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>

**Какой соли соответствует название «дигидрокосульфит алюминия»?**

- [Al(OH)<sub>2</sub>]<sub>2</sub> SO<sub>4</sub>
- AlOH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>
- Al(OH)<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>
- AlOH<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>

**Основания могут реагировать**

- только с кислотами
- с кислотами и основными оксидами
- только с основными оксидами
- с кислотами и кислотными оксидами ~ с металлами

**Взаимодействие соляной кислоты с оксидом железа (II) относится к реакции**

- ~ соединения
- обмена
- замещения
- разложения
- гидролиза

**При взаимодействии с хлором железо проявляет свойства**

восстановительные  
~ окислительные ~  
кислотные ~  
основные ~  
амфотерные

**Формула вещества с ковалентной полярной связью**

HCl

CaCl<sub>2</sub>

Na<sub>2</sub>O

Cl<sub>2</sub>

NaI

**оксидом серы (VI) реагирует**

~ оксид фосфора (V)

~ оксид хрома (VI) ~

оксид серы (IV)

= оксид кальция (II) ~

оксид углерода (IV)

**Соединение с ионной связью**

= NaCl

SO<sub>2</sub>

Cl<sub>2</sub>

Na

NH<sub>3</sub>

**Сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород, называются**

оксиды

основания

кислоты

соли

гидроксиды

**Сложные вещества, состоящие из атомов водорода и кислотных остатков, называются**

кислоты

~ соли ~

оксиды

~ основания

~ щёлочи

**Сложные вещества, состоящие из атомов металлов и гидроксильных групп, называются**

~ кислоты

~ соли ~

оксиды

основания

пероксиды

**Амфотерное основание**

NaOH

KOH

Ca(OH)<sub>2</sub>

Zn(OH)<sub>2</sub>

~ CsOH

**Кислотный оксид**

SO<sub>3</sub>

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

K<sub>2</sub>O

BaO

Na<sub>2</sub>O

**Из перечисленных веществ указать кислоту**

NaOH

~NaCl

SO<sub>2</sub>

= HCl

CuO

**Название H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>**

серная кислота

сернистая кислота

сероводородная кислота

тиосерная кислота

соляная кислота

**Название HCl**

серная кислота

сернистая кислота

сероводородная кислота

тиосерная кислота

соляная кислота

**Тема 1.4.**

**Комплексные соединения**

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

Классификация, строение, номенклатура комплексных соединений.

Свойства комплексных соединений.

Получение комплексных соединений.

Виды химической связи в комплексных соединениях.

**Задание №2: Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:**

**Степень окисления и координационное число Fe в гемоглобине:**

- +3; 6
- =+2;6
- +2; 4
- +3; 2
- +2; 2

**Какой заряд имеет ион  $[\text{Fe}^{3+}(\text{CN})_5(\text{OH})]$  ?**

- 3-
- ~ -2
- ~ 3+
- ~ +2
- ~ 0

**Определить степень окисления и координационное число комплексобразователя в  $\text{NH}_4\text{Cl}$**

- ~+1;4
- 3; 1
- 3; 4
- +1; 1
- ~+2;2

**Чему равен заряд комплексного иона  $[\text{Fe}(\text{NO}_2)_6]\text{Cl}_3$ ?**

- 3+
- 1+
- 4+
- 2+
- 0

**Ион  $\text{Cu}^{2+}$  имеет электронную формулу:**

- $3d^9 4s^2$
- $3d^{10} 4s^1 4p^0$
- =  $3d^9 4s^0 4p^0$
- $3d^{10} 4s^0$
- $3d^9 4s^2 4p^0$

**Чему равно координационное число кобальта в соединении**

**$\text{K}_2[\text{Co}(\text{NH}_3)_2(\text{NO}_2)_4]$ ?**

- 2
- 4
- = 6
- 8
- 3

**Указать заряд комплексного иона  $\text{K}_3[\text{Cr}(\text{OH})_6]$ :**

- 3+
- 3-
- ~ 1-

1+

0

**Указать заряд комплексного иона  $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]\text{Cl}_3$ :**

3+

~ 1+

~ 4+

~ 2+

~ 6+

**Указать координационное число  $\text{Zn}^{2+}$**

~ 2 ~ 1

4

6

8

**Координационное число иона  $\text{Cu}^{2+}$**

4

~ 6

~ 8

~ 2

~ 3

**Степень окисления и координационное число комплексообразователя  $\text{K}[\text{Al}(\text{OH})_4]$**

~+1;4

+3; 4

+1; 6

+3; 6

+4; 4

**Координационное число иона  $\text{Fe}^{3+}$**

4

2

= 6

3

5

**Указать степень окисления и координационное число комплексообразователя  $[\text{Zn}(\text{NH}_3)_4](\text{NO}_3)_2$**

+2; 4

~+2;6

~+1;2

~+3;6

~+4;4

**Указать степень окисления комплексообразователя  $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_4$**

+4

~ +2

+3

+1

+6

**Какой заряд комплексного иона  $K_3[Cr(OH)_6]$ ?**

3+

3<sup>-</sup>

2-

2+

0

**Заряд комплексного иона в соединении  $K_3[Fe(CN)_6]$**

1-

2-

= 3-

1+

2+

**Заряд иона комплексообразователя в соединении  $K_4[Fe(CN)_6]$**

1+

2+

3+

= 4+

6+

**Координационное число комплексообразователя в формуле  $K_4[Ag(NH_3)_2]Cl$**

1

= 2

3

4

5

## **Тема 1.5.**

### **Растворы**

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

Понятие о дисперсных системах. Виды дисперсных систем: грубодисперсные системы (суспензии и эмульсии), коллоидные и истинные растворы.

Понятие о растворимом веществе и растворителе.

Гидратная теория растворов Д. И. Менделеева.

Виды растворов.

Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная концентрация и молярная концентрация эквивалента.

*Задание №2: Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*



**Сколько йода (г) содержится в 150г 5% раствора йода?**

~75

~35,3

~43,7

=7,5

~25,5

**Сколько перекиси водорода (г) содержится в 150г 3% раствора перекиси?**

~7,5

~35,3

~43,7

=4,5

~25,5

**Сколько хлорида натрия (г) содержится в 200г 0,9% физиологического раствора?**

=1,8

~22,3

~43,7

~2,22

~25,5

**Масса гидроксида натрия NaOH 0,5 л 0,6 м раствора равна:**

12 г

2,4 г

40 г

1,2 г

20 г

**1 л раствора растворили 9,8 г H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. Рассчитайте молярную концентрацию раствора (моль/л).**

0,1

0,2

0,01

0,02

0,03

**Какую массу NaOH нужно взять, чтобы приготовить 2л 0,1М раствора?**

4 г

8 г

~0,8г

~0,4г

~0,2г

**Указать, какую массу HCl надо взять, чтобы приготовить 500 мл 0,1М раствора**

~ 0,1825 г

1,825 г

~ 0,365 г

0,525 г

0,5 г

**Рассчитать массу йода для приготовления 1 л 0,01М раствора**

1,269 г

0,1269 г

12,69 г

0,127 г

= 2,54 г

**1 л раствора растворено 5,6 г KOH, чему равна молярная концентрация раствора (моль/л)?**

0,5

0,1

~ 0,01

~ 0,05

~ 0,02

**Концентрация физиологического раствора NaCl**

~ 0,3 моль/л

0,85%

0,9 моль/л

2,9%

2,75%

**Какие из следующих веществ являются кристаллогидратами?**

K<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

RbOH

CaSO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O

~ NaCl

~ KBr

**Какие из следующих веществ растворяются в воде?**

~ AlPO<sub>4</sub>

AgNO<sub>3</sub>

CuS

AgCl

CaCO<sub>3</sub>

**Какие из следующих веществ растворяются в воде?**

AgBr

Cu(OH)<sub>2</sub>

Zn(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>

~ HgS

~ AgCl

**По какой формуле можно рассчитать массовую долю растворенного вещества?**

~  $m$   $V$   $\rho$

$$C = \frac{m}{V} \cdot 100\%$$

$$\frac{m(\text{в ва})}{m(\text{р ра})} \cdot 100\% = m(\text{в ва})$$

**Сколько граммов растворенного вещества содержится в 50г раствора с массовой долей % (вещества) = 10%?**

- 10г
- 20г
- = 5г
- 40г
- 15г

**Сколько молей растворенного вещества содержится в 1л децимолярного раствора?**

- 0,2 моль
- 1 моль
- = 0,1 моль
- 0,01 моль
- 10 моль

**По какой формуле можно рассчитать молярную концентрацию раствора?**

$$C = \frac{m(\text{в ва})}{m(\text{р ра})} \cdot 100\%$$

$$C = \frac{m}{V} \cdot 100\%$$

$$\sim m \cdot V \cdot \rho$$

$$m(\text{р ра}) = \frac{m(\text{в ва})}{m(\text{H}_2\text{O})}$$

**Сколько граммов растворенного вещества содержится в 150 г раствора с массовой долей % (вещества) = 5%?**

- 15г
- = 7,5г
- 10г
- 5,0г
- 30г

**Отстаивание применяют при разделении смеси, если компоненты обладают**

- различной плотностью
- различной растворимостью
- различной окраской
- различным агрегатным состоянием
- различными температурами кипения компонентов

**Дистилляция – метод разделения смесей, в основе которых лежит**

- различная температура кипения компонентов
- ~ различная плотность компонентов

различная растворимость веществ  
различное агрегатное состояние веществ  
различная окраска веществ

**Выпаривание применяют для выделения веществ и смесей, если компоненты обладают**

различной плотностью  
различным агрегатным состоянием  
различной растворимостью  
различной температурой кипения  
различной окраской

**Кристаллические вещества, содержащие молекулы воды, называют кристаллогидратами**

~ гидратами ~

гидрированными ~

сольватами ~

мономерами

**Суспензия представляет собой**

~ смесь газообразного и жидкого веществ  
раствор твердого вещества в жидком  
растворителе ~ лекарственное средство ~  
коллоидный раствор ~ истинный раствор

**Эмульсия представляет собой**

~ истинный раствор

смесь нерастворимых друг в друге жидких веществ

~ раствор яичного белка ~ средство для стирки ~  
аэрозоль

**Коллоидный раствор отличается от истинного раствора**

~ концентрацией

~ плотностью

размерами частиц растворенного вещества

способами приготовления

природой растворителя

**Ареометр – это прибор, с помощью которого**

определяют состав воздуха

устанавливают направление ветра

контролируют содержание вредных веществ в растворах

измеряют атмосферное давление

измеряют плотность жидкостей

**лаборатории растворитель может быть отделен от растворенного вещества**

~ электролизом

~ декантацией

- ~ фильтрованием
- = перегонкой
- ~ гидролизом

**При растворении 10г гидроксида натрия в 30г воды получается раствор с массовой долей щелочи**

- ~ 5%
- ~ 10%
- ~ 20%
- = 25%
- ~ 15%

**Определите % концентрацию раствора, если известно, что 300 г раствора содержат 30 г хлорида натрия**

- ~ 20%
- ~ 1%
- ~ 30%
- = 10%
- ~ 15%

**Определите % концентрацию растворов, если известно, что 200г раствора содержат 10 г сульфата цинка**

- ~ 2 %
- ~20%
- = 5 %
- ~ 10%
- ~ 15%

**Молярная концентрация показывает количество молей растворенного вещества, содержащееся в**

- = 1 л раствора
- ~ 1000 г раствора
- ~ 100 г раствора
- ~ 100 мл раствора
- ~ 10 г раствора

**Физиологический раствор - это раствор**

- ~ хлорида магния
- ~ сульфата цинка
- ~ гидроксида натрия
- 0,9 % хлорида натрия
- ~ соляной кислоты

**При разбавлении серной кислоты всегда приливают кислоту в воду.**

**Разбавление концентрированной  $H_2SO_4$  опасно тем, что**

- ~ может возникнуть пожар
- ~ может произойти разложение воды
- ~ может выделиться газ

может произойти разбрызгивание кислоты, вследствие выделения теплоты

может образоваться осадок

**Пергидролем называют раствор пероксида водорода с массовой долей**

100%

65 %

=30%

3 %

10%

## **Тема 1.6.**

### **Теория электролитической диссоциации**

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

Диссоциация кислот, оснований, солей разных типов.

Понятие о степени и константе диссоциации.

Сильные и слабые электролиты.

Химические реакции между электролитами.

Молекулярные, полные и краткие ионные уравнения.

Признаки течения реакций ионного обмена до конца.

Гидролиз солей. Типы гидролиза.

Факторы, влияющие на степень гидролиза

*Задание №2: Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

**Отрицательно заряженный ион называется**

=анион

~катион

~атом

~электрон

~протон

**Какая реакция среды в растворе  $KNO_3$**

~кислая

~щелочная

=нейтральная

~слабощелочная

~слабокислая

**Из перечисленных веществ выбрать соль, гидролизующуюся по аниону**

= $Na_2CO_3$

~ $Cu(NO_3)_2$

~ $Na_2SO_4$

~ $KNO_3$

~ $NaCl$

**Из перечисленных веществ выбрать соль, гидролизующуюся по катиону** ~Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

=Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>

~Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

~KNO<sub>3</sub>

~NaCl

**Из перечисленных веществ выбрать соль, гидролизующуюся по катиону и по аниону**

~Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

=Al<sub>2</sub>S<sub>3</sub>

~Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

~KNO<sub>3</sub>

~NaCl

**Сколько ионов образуется при полной диссоциации 1 моль HCl**

=два

~три

~пять

~шесть

~один

**Положительно заряженный ион называется**

~анион

=катион

~молекула

~атом

~протон

**Какая реакция среды в растворе K<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> ?**

~кислая

=щелочная

~нейтральная

~слабощелочная

~слабокислая

**Какая реакция среды в растворе NaCl ?**

~кислая

~щелочная

=нейтральная

~слабощелочная

~слабокислая

**Какая реакция среды в растворе NH<sub>4</sub>NO<sub>2</sub> ?**

~кислая

~щелочная

=нейтральная

~слабощелочная

~слабокислая

**Какая реакция среды в растворе  $AlCl_3$  ?**

=кислая

~щелочная

~нейтральная

~слабощелочная

~слабокислая

**Сколько ионов образуется при полной диссоциации 1 моль  $H_2SO_4$**

~два

=три

~пять

~шесть

~один

**Определите цвет индикатора лакмуса в кислой среде**

=красный

~желтый

~синий

~бесцветный

~фиолетовый

**Определите цвет индикатора лакмуса в щелочной среде**

~красный

~желтый

=синий

~бесцветный

~фиолетовый

**Определите цвет индикатора лакмуса в нейтральной среде**

~красный

~желтый

~синий

~бесцветный

=фиолетовый

**Добавление, какого вещества сдвигает равновесие реакции гидролиза  $SnCl_2$  влево?**

$SnSO_4$

$K_2SO_4$

=  $H_2SO_4$

$H_2O$

$Na_2SO_4$

**Какое вещество нужно добавить к раствору, чтобы подавить гидролиз  $BiCl_3$ ?**

$H_2O$

$Na_2SO_4$





~  $\text{HCl}$

~  $\text{K}_2\text{SO}_4$

**Раствор глюкозы имеет рН равное:**

~ 7,4

7,0

0

14

12

**Какие из следующих электролитов при диссоциации образующих ионы  $\text{H}^+$  и  $\text{OH}^-$  одновременно?**



$\text{KOH}$



=  $\text{Al}(\text{OH})_3$

$\text{HCl}$

**Какие частицы являются анионами?**



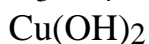
=  $\text{Cl}^-$



**Какие электролиты являются сильными?**

$\text{HF}$  =

$\text{KOH}$



**Каким из следующих элементов могут соответствовать ионы зарядом  $2^-$**

? ~  $\text{Ca}$

=  $\text{S}$

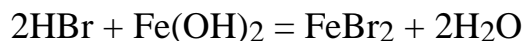
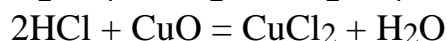
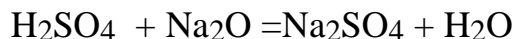
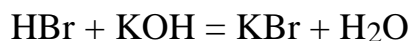
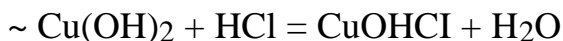
~  $\text{Fe}$

~  $\text{Sn}$

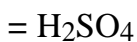
~  $\text{Na}$

**Сколько ионов образуется при диссоциации молекулы  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ? ~ 2 ~ 9 = 3 ~ 4 ~ 6**

**Какая из следующих реакций выражается сокращенным ионным уравнением  $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$ ?**



**Какие электролиты в ионном уравнении следующей реакции записываются в виде ионов:  $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4\downarrow + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$**



**Какие вещества образуют при диссоциации ионы  $\text{Mn}^{2+}$ ?**



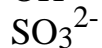
**Какие электролиты образуют при диссоциации хлорид-ионы  $\text{Cl}^-$ ?**



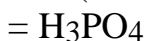
**Каким из следующих элементов могут соответствовать ионы зарядом +1?**



**Какие частицы являются катионами?**



**Какие из следующих электролитов являются слабыми?**



~ HCl

**Сколько ионов образуется при диссоциации двух молекул FeCl<sub>3</sub>?**

4

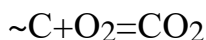
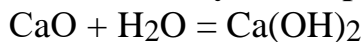
10

= 8

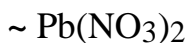
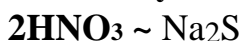
5

6

**Какая из следующих реакций относится к реакциям ионного обмена?**



**Какие вещества в ионном уравнении следующей реакции записываются в виде молекул:  $\text{Na}_2\text{S} + \text{Pb(NO}_3)_2 \rightarrow \text{PbS} \downarrow +$**



PbS

HNO<sub>3</sub>

HCl

**Какие из следующих электролитов при диссоциации образуют гидроксид-ионы?**

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

AlCl<sub>3</sub>

Ca(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>

= Sn(OH)<sub>2</sub>

NaCl

**Какова среда раствора, если  $[\text{OH}^-] = 10^{-11}$  моль/л?**

кислая

щелочная

нейтральная

слабокислая

слабощелочная

**Какова среда раствора, если  $\text{pH} < 7$ ?**

нейтральная

= кислая

слабокислая

слабощелочная

щелочная

**Чему равен pH раствора, если  $[\text{H}^+] = 10^{-5}$  моль/л?**

8

12

= 5

9

10

**Какие из следующих солей не подвергаются гидролизу?**

$\text{PbNO}_3$

=  $\text{KNO}_3$

$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

$\text{Pb}_2\text{CO}_3$

$\text{NH}_4\text{Cl}$

**Растворы, каких электролитов характеризуются значениями  $\text{pH} > 7$ ?**

$\text{Na}_2\text{CO}_3$

~  $\text{MgS}$

$\text{Al}(\text{NO}_3)_3$

$\text{BaCl}_2$

$\text{NaBr}$

**растворах, каких веществ лакмус имеет синий цвет?**

=  $\text{Na}_2\text{S}$

~  $\text{LiCl}$

~  $\text{HCl}$  ~

$\text{H}_3\text{PO}_4$

~  $\text{NaCl}$

**При каких значениях  $\text{pH}$  фенолфталеин окрашивается в малиновый цвет?**

~ 2

~ 4

~ 7

= 14

~ 5

**Какую окраску приобретает лакмус в нейтральной среде?**

~ малиновую

~ синюю ~

красную ~

жёлтую

= фиолетовую

**Растворы, каких солей характеризуются значениями  $\text{pH} > 7$ ?**

=  $\text{NaNO}_2$

~  $\text{AgNO}_3$

~  $\text{FeCl}_3$  ~

$\text{CuSO}_4$  ~

$\text{NaCl}$

**Какова среда водного раствора хлорида натрия?**

= нейтральная

~ соленая ~

кислая ~

щелочная

слабокислая

**Какова среда водного раствора силиката натрия?**

кислая

соленая

нейтральная

слабокислая

= щелочная

**Какой цвет приобретает лакмус в водной среде карбоната калия?**

красный

зеленый

синий

бесцветный

фиолетовый

**Раствор нитрата калия в воде в присутствии фенолфталеина становится**

синим

малиновым

= бесцветным

розовым

красным

**Раствор сульфата аммония в воде окрасится лакмусом в**

синий цвет =

красный цвет

фиолетовый цвет

останется бесцветным

жёлтый цвет

**Реакция ионного обмена идет до конца в результате выделения газа при взаимодействии**

хлорида аммония и гидроксида натрия

~ силиката кальция и соляной кислоты ~

гидроксида натрия и серной кислоты ~

силиката калия и соляной кислоты ~

гидроксида натрия и соляной кислоты

**Диссоциация угольной кислоты является обратимой реакцией, так как эта кислота**

слабый электролит

сильный электролит

изменяет цвет индикатора

растворима в воде

двухосновная

**Нитрат кальция можно получить реакцией ионного обмена при взаимодействии**

кальция с азотной кислотой

оксида кальция с оксидом азота (V)

гидроксида кальция (р-р) с азотной  
кислотой ~ фосфата кальция с нитратом  
натрия ~ фосфата кальция с нитратом калия

**Обнаружить в растворе карбонат-ионы можно с помощью**

~ гидроксида натрия  
соляной кислоты  
хлорида калия  
лакмуса  
воды

**Обнаружить в растворе сульфид-ионы можно с помощью**

гидроксида натрия  
= азотной кислоты  
хлорида калия  
лакмуса  
воды

**Обнаружить в растворе фосфат-ионы можно с помощью**

гидроксида натрия  
= нитрата серебра  
хлорида калия  
лакмуса  
воды

**Вещество, относящееся к группе сильных электролитов**

серная кислота  
~ хлорид серебра  
~ сульфат бария  
~ гидроксид цинк  
~ вода

**растворах кислот лакмус изменяет свой цвет на**

~ малиновый  
красный  
фиолетовый  
желтый  
синий

**растворах щелочей фенолфталеин становится**

= малиновым  
красным  
синим  
фиолетовым  
жёлтым

**растворах кислот метилоранж становится**

зелёным  
жёлтым  
бесцветным

малиновым

= розовым

**растворах щелочей метилоранж изменяет свой цвет на**

красный

желтый

бесцветный

малиновый

синий

**Нейтральная среда**

pH=7

~ pH=13

~ pH=11

~ pH=9

~ pH=5

**Кислая среда**

pH=4

pH=8

pH=9

pH=10

pH=7

**Щелочная среда**

pH=4

pH=7

pH=12

~ pH=5

~ pH=

**Слабый электролит**

~ KI

H<sub>2</sub>S

KOH

HCl

NaCl

**Соли, образованные сильным основанием и слабой кислотой, имеют реакцию среды**

кислую

щелочную

нейтральную

близкую к нейтральной

водная

**Соль, гидролиз которой идет по аниону**

сульфат калия

сульфат натрия

нитрат калия

сульфид калия  
~ хлорид бария

**Анион, образующий с катионом серебра белый творожистый осадок, растворимый в гидроксиде аммония**

~ бромид-ион  
хлорид-ион  
иодид-ион  
нитрат-ион  
фторид-ион

**Сульфаты обнаруживают**  
раствором нитрата серебра  
раствором нитрата натрия  
= раствором хлорида бария  
раствором оксалата аммония  
раствором хлорида натрия

## **Тема 1.7.**

### **Химические реакции**

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

Типы химических реакций, их классификация. Обратимые и необратимые реакции.

Скорость химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, катализатора.

Химическое равновесие. Смещение химического равновесия. Принцип Ле-Шателье.

Окислительно-восстановительные реакции (редокс-реакции или ОВР). Окислители. Восстановители. Вещества с двойственной природой.

Классификация редокс-реакций.

Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса и электронно-ионным методом (методом полуреакций)

Окислительно-восстановительные реакции с участием бихромата калия и перманганата калия, концентрированной серной кислоты, разбавленной и концентрированной азотной кислоты.

*Задание №2: Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*  
**Какой оксид образуется при разложении гидроксида меди(II)?**

~ZnO  
~CaO  
=CuO



~Cu<sub>2</sub>O

~SO<sub>2</sub>

**Сера является восстановителем в химической реакции**

~S+H<sub>2</sub> → H<sub>2</sub>S

~2Na+S → Na<sub>2</sub>S

=S+O<sub>2</sub> → SO<sub>2</sub>

~Ca+S → CaS

~Ba+S → BaS

**Реакция взаимодействия щелочи и кислоты называется**

=Нейтрализацией

~Разложением

~Окислением

~Соединением

~Замещением

**Реакция взаимодействия оксида кальция с водой является реакцией**

~Нейтрализации и экзотермической

~Разложением и эндотермической

~Окислением и экзотермической

=Соединением и экзотермической

~Замещением и эндотермической

**Реакция взаимодействия азота с кислородом является реакцией**

~Нейтрализации и экзотермической

~Разложением и эндотермической

~Окислением и экзотермической

=Соединением и эндотермической

~Замещением и эндотермической

**Соляная кислота реагирует с обоими веществами**

~железом и оксидом фосфора

гидроксидом кальция и оксидом

серы(II) =оксидом натрия и нитратом

серебра(I) ~ртутью и оксидом кальция

~медью и оксидом меди(I)

**Гидроксид натрия реагирует с обоими веществами**

=соляной кислотой и оксидом фосфора(V)

гидроксидом кальция и оксидом серы(II)

~оксидом натрия и нитратом серебра(I)

~ртутью и оксидом кальция

~медью и оксидом меди(I)

**Определите тип химической реакции  $2\text{Ca} + \text{O}_2 = 2\text{CaO}$**

=Реакция соединения

~Реакция разложения

~Реакция замещения

~Реакция обмена

~Реакция нейтрализации

**Какой из оксидов образуется при разложении угольной кислоты? ~ZnO**

=CO<sub>2</sub>

~CaO

~SO<sub>2</sub>

~CO

**Разбавленная азотная кислота реагирует с обоими веществами**

=магнием и гидроксидом цинка

~железом и оксидом углерода(II)

~гидроксидом натрия и углеродом

~фосфором и оксидом серы(VI)

~медью и железом

**Определите тип химической реакции  $\text{Ca} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CaSO}_4 + \text{H}_2\uparrow$**

~Реакция соединения

~Реакция разложения

=Реакция замещения

~Реакция обмена

~Реакция нейтрализации

**Для какого элемента справедливо уравнение реакции:**



P

N

= Cl

S

C

**Какие вещества нужно добавить к раствору  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ , чтобы сместить равновесие реакции гидролиза вправо?**

$\text{Na}_2\text{SO}_4$

$\text{NaCl}$

$\text{HNO}_3$

=  $\text{H}_2\text{O}$

$\text{HCl}$

**Для какого элемента справедливо уравнение реакции:**



Se

N

Al

C

O

**Для какого элемента справедливо уравнение реакции:**

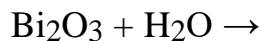
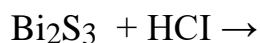
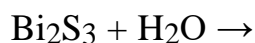
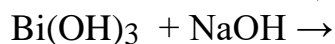


- B
- = N
- S
- F
- C

Действием, какого реактива можно разделить смесь AgI и AgCl?

- H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- NH<sub>4</sub>OH
- ~ KBr
- ~ KOH
- ~ NaBr

какой смеси веществ возможна химическая реакция?



Для какого элемента справедливо уравнение реакций:



- I
- ~ N
- ~ S
- ~ P
- ~ C

Для какого элемента справедливо уравнение реакции:



- ~ P
- ~ I
- ~ C
- S
- Cl

растворам указанных солей прилили раствор кислоты. В каком случае наблюдается выделение газа?

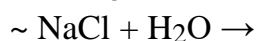
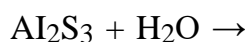
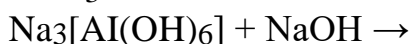
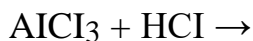
- Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- CuSO<sub>4</sub>
- K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- Na<sub>2</sub>S
- ~ KNO<sub>2</sub>

растворам указанных солей прилили раствор кислоты. В каком случае наблюдается выделение газа?

- Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- CuSO<sub>4</sub>



**какой смеси веществ возможна химическая реакция?**



**Для какого элемента справедливо уравнение реакции:**



P

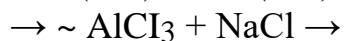
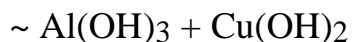
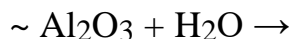
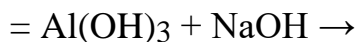
I

C

S

Cl

**какой смеси веществ возможна химическая реакция?**



**Для какого элемента справедливо уравнение реакции:**



= Cl

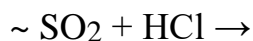
~ F

~ S

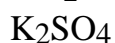
~ Si

~ C

**какой смеси веществ возможна химическая реакция?**



**Какие вещества нужно добавить к раствору  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ , чтобы выпал белый молочный осадок?**



**Какие растворы применяются в реакции нейтрализации?**

= HCl, NaOH  
NH<sub>4</sub>OH, NaOH  
NaOH, KOH  
CH<sub>3</sub>COONa, NaOH  
HCl, HNO<sub>3</sub>

**реакции NH<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub><sup>-</sup> → NH<sub>4</sub><sup>+</sup> + HPO<sub>4</sub><sup>2-</sup> дигидрофосфат ведет себя как:**

= донор протонов  
~ акцептор протонов  
~ окислитель ~  
восстановитель  
~ окислитель и восстановитель

**Чему равен температурный коэффициент, если при нагревании на 30<sup>0</sup>С, скорость реакции увеличилась в 8 раз?**

~ 8  
= 2  
~ 3  
~ 4  
~ 6

**От каких факторов НЕ зависит скорость химической реакции?**

~ от природы реагентов  
= от природы растворителя  
~ от температуры  
~ от концентрации реагирующих веществ ~ от катализатора

**Чему равен температурный коэффициент, если при охлаждении на 30<sup>0</sup>С скорость реакции уменьшилась в 8 раз?**

2  
3  
4  
8  
6

**Температурный коэффициент γ=2. На сколько градусов нужно охладить реакционную смесь для уменьшения скорости реакции в 16 раз?**

на 10<sup>0</sup>С  
на 30<sup>0</sup>С  
= на 40<sup>0</sup>С  
на 20<sup>0</sup>С  
на 16<sup>0</sup>С

**Как изменится скорость получения аммиака при увеличении концентрации водорода в 3 раза?**

увеличится в 3 раза  
увеличится в 9 раз  
уменьшится в 3 раза

увеличится в 27 раз  
~ увеличится в 6 раз

**Во сколько раз увеличится скорость реакции  $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$  при увеличении концентрации азота в 3 раза?**

увеличится в 3 раза  
увеличится в 6 раз  
увеличится в 2 раза  
увеличится в 27 раз  
увеличится в 9 раз

**Куда сместится равновесие:  $\text{C}_{(г)} + \text{O}_{2(г)} \rightarrow \text{CO}_{2(г)}$  при увеличении давления?**

влево  
вправо  
не сместится  
в сторону продуктов реакции  
в сторону реагентов

**Чему равен температурный коэффициент, если при нагревании до  $40^\circ\text{C}$  скорость реакции увеличилась в 16 раз?**

1,5  
= 2  
3  
4  
2,5

**Указать, как изменится скорость прямой реакции  $2\text{CO}_{(г)} + \text{O}_{2(г)} \rightarrow 2\text{CO}_{2(г)}$ , при увеличении концентрации  $[\text{CO}]$  в 3 раза?**

увеличится втрое  
= увеличится в 9 раз  
не изменится  
уменьшится в 3 раза  
увеличится в 2 раза

**Как нужно изменить давление, чтобы увеличить скорость реакции  $\text{C}_{(г)} + \text{O}_{2(г)} \rightarrow \text{CO}_{2(г)}$  в 16 раз?**

увеличить в 9 раз  
уменьшить в 2 раза  
увеличить в 4 раза  
уменьшить в 4 раза  
не менять

**Какой фактор не влияет на смещение химического равновесия?**

природа реагентов  
концентрация  
природа растворителя  
давление  
катализатор

**Температурный коэффициент  $\gamma=2$ . На сколько градусов нужно охладить смесь, чтобы уменьшить скорость реакции в 32 раза?**

- 30<sup>0</sup>C
- 40<sup>0</sup>C
- = 50<sup>0</sup>C
- 60<sup>0</sup>C
- 20<sup>0</sup>C

**какими из следующих веществ может реагировать оксид серы (VI)?**

- ~ NaCl
- Na<sub>2</sub>O
- ~ HNO<sub>3</sub>
- ~ HCl ~
- NaCl

**С какими из следующих веществ может взаимодействовать оксид цинка?**

- ~ H<sub>2</sub>O
- KOH
- Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>
- NaCl

**При взаимодействии, каких двух веществ происходит реакция нейтрализации?**

- NaCl + AgNO<sub>3</sub>
- BaCl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O =
- NaOH + HNO<sub>3</sub>
- BaCl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- AlCl<sub>3</sub> + AgNO<sub>3</sub>

**какими металлами может взаимодействовать раствор хлорида меди?**

- ~ Cu
- ~ Hg
- = Fe
- ~ Ag
- ~ Au

**Какая кислота образуется при взаимодействии оксида фосфора (III) с водой**

- ~ H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>
- ~ H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- ~ HPO<sub>3</sub>
- = H<sub>3</sub>PO<sub>3</sub>
- ~ H<sub>3</sub>P

**Какой газ выделяется при взаимодействии разбавленной серной кислоты с железом?**

- ~ H<sub>2</sub>S
- = H<sub>2</sub>
- ~ SO<sub>2</sub>

SO<sub>3</sub>

O<sub>2</sub>

**какими из следующих веществ может реагировать оксид азота(V)?**

~ CaCl<sub>2</sub>

= H<sub>2</sub>O ~

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

~ HCl ~

SO<sub>3</sub>

**какими из следующих веществ может взаимодействовать оксид натрия?**

= H<sub>2</sub>O ~

BaO ~

NaOH ~

BaSO<sub>4</sub>

~ NaCl

**какими металлами может взаимодействовать раствор нитрата свинца(II)?**

~ Hg

~ Cu

~ Au

~ Ag

= Al

**Примером окислительно-восстановительной реакции является**

~ разложение известняка

= разложение азотной кислоты

~ нейтрализация азотной кислоты

~ взаимодействие известняка с азотной кислотой

~ взаимодействие известняка с серной кислотой

**Примером окислительно-восстановительной реакции является**

~ разложение известняка

~ разложение угольной кислоты

~ нейтрализация азотной кислоты

= взаимодействие меди с азотной кислотой

~ взаимодействие известняка с серной кислотой

**Примером окислительно-восстановительной реакции является**

~ разложение мрамора

~ разложение угольной кислоты ~

нейтрализация серной кислоты

= взаимодействие железа с азотной кислотой

~ взаимодействие известняка с серной кислотой

**Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции железа с водой равна**

~ 7

~ 3

= 12

~ 9



~ 6

**Присутствие гидроксида кальция в водном растворе можно доказать с помощью**

лакмуса и углекислого газа

~ лакмуса и азотной кислоты

~ фенолфталеина и

хлороводорода ~ фенолфталеина

и аммиака ~ лакмуса и воды

**Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции кальция с водой равна**

~ 7

~ 3

5

9

6

**Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции натрия с водой равна**

7

~ 3

~ 5

~ 9

~ 6

**Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции алюминия с водой равна**

~ 7

~ 3

13

9

6

**Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции железа с хлором равна**

7

~ 3

~ 13

~ 9

~ 6

**Формула вещества «X» и коэффициент перед ней в уравнении реакции, схема которой  $\text{H}_2\text{O} + \text{Ca} \rightarrow \text{X} + \text{H}_2 \uparrow$**

~  $2\text{Ca}(\text{OH})_2$

~  $\text{CaO}$

$\text{Ca}(\text{OH})_2$

$2\text{CaO}$

$\text{CaH}_2$

**уравнении реакции, схема которой**

**$\text{KMnO}_4 + \text{HCl} \rightarrow \text{KCl} + \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$**

**коэффициент перед формулой восстановителя равен**

~5

~10

~12

16

~ 8

**В уравнении реакции, схема которой**



**коэффициент перед формулой окислителя равен**

~5

~10

~12

2

~ 8

**Какое из приведенных веществ может проявлять как окислительные, так и восстановительные свойства?**

аммиак

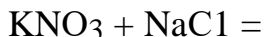
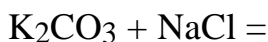
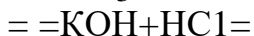
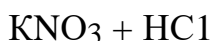
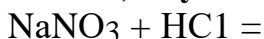
азотная кислота

= нитрат аммония

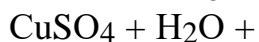
нитрат калия

фтор

**Реакция, идущая до конца**



**При взаимодействии концентрированной серной кислоты с медью получают-**



## **Раздел 2. Химия элементов и их соединений Темы 2.1. Р – Элементы**

**Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:**

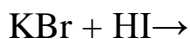
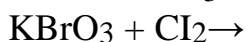
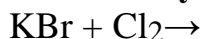
Общая характеристика элементов VII группы периодической системы Д. И. Менделеева. Общая характеристика галогенов.

Хлор. Характеристика элемента, исходя из его положения в периодической системе, с точки зрения теории строения атома, возможные степени окисле-

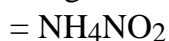
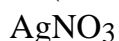
- ния, физические свойства, распространение в природе, способы получения, химические свойства.
- Важнейшие соединения хлора. Хлороводород, соляная кислота, хлориды, их получение и свойства.
- Кислородные соединения хлора. Качественные реакции на хлорид, бромид и иодид-ионы.
- Биологическая роль галогенов, применение хлора, брома, иода и их соединений в медицине и народном хозяйстве. Галогены и окружающая среда.
- Правило разбавления кислот, техника безопасности при работе с хлороводородной кислотой.
- Общая характеристика элементов VI группы периодической системы Д. И. Менделеева. Общая характеристика халькогенов.
- Кислород. Аллотропия кислорода. Соединения кислорода с водородом. Окислительно-восстановительная двойственность пероксида водорода.
- Сера. Характеристика серы, исходя из ее положения в периодической системе, с точки зрения теории строения атома, возможные степени окисления, физические свойства, распространение в природе, способы получения, химические свойства. Важнейшие соединения серы. Сероводород. Действие сероводорода на организм. Сульфиды Оксиды серы (IV) и (VI). Сернистая кислота. Сульфиты. Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной кислоты, техника безопасности при работе. Сульфаты.
10. Тиосерная кислота. Тиосульфат натрия. Биологическая роль халькогенов. Применение кислорода, серы и их соединений в медицине
11. Качественные реакции на сульфиды, сульфиты, сульфаты, тиосульфаты.
12. Общая характеристика элементов V группы главной подгруппы периодической системы Д. И. Менделеева
13. Азот. Характеристика азота, исходя из его положения в периодической системе, с точки зрения теории строения атома, степени окисления, физические свойства, распространение в природе, способы получения, химические свойства. Важнейшие соединения азота.
14. Оксиды азота. Свойства и устойчивость. Взаимодействие с водой. Энергетическая диаграмма МО молекулы NO. Образование в атмосфере и экологическая роль оксида азота(II) и оксида азота(IV).
15. Кислородсодержащие кислоты азота. Азотная и азотистая кислоты. Получение, применение и свойства. Свойства солей азотной и азотистой кислот.

16. Углерод. Полиморфные модификации. Физические и химические свойства. Оксиды углерода. Энергетическая диаграмма молекулы CO. Физические и химические свойства CO и CO<sub>2</sub>. «Парниковый» эффект.
17. Оксид углерода( IV). Взаимодействие CO<sub>2</sub> с водой. Угольная кислота и ее соли. Природные карбонаты. Карбонатная и гидрокарбонатная буферные системы.
18. Кремний. Оксид кремния (IV) и его свойства. Кремниевые кислоты и их соли. Силикагель. Гидролиз силикатов. Силикаты в природе и промышленности.
19. Бор. Особенности химии бора. Диагональное сходство бора и кремния. Гидриды, оксид и гидроксиды бора. Описание кислотных свойств борной кислоты с помощью теории Льюиса. Бура.
20. Алюминий. Строение атома. Физические и химические свойства. Получение применение алюминия и его сплавов. Свойства оксида и гидроксида алюминия. Алумотермия. Гидролиз солей алюминия.

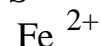
**Задание №2: Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ: каких из указанных реакций можно получить свободный бром?**



**При разложении какой соли образуется азот?**



**Какому иону соответствует формула:  $1s^2 2s^2 2p^6$ ?**



**Фтор – это самый**

активный неметалл

радиоактивный элемент

сильный восстановитель

щелочной металл

входит в состав воды

**Число изотопов хлора известных науке равно**

5  
= 2  
4  
3  
1

**Как можно распознать кислород**

лакмусом  
известковой водой  
= тлеющей лучинкой  
по запаху  
по растворимости в воде

**Как можно распознать углекислый газ**

лакмусом  
известковой водой  
~ тлеющей лучинкой  
~ по запаху  
~ по растворимости в воде

**Азотная кислота НЕ реагирует с**

~  $\text{Ca}(\text{OH})_2$   
 $\text{Na}_2\text{CO}_3$   
Ag  
 $\text{SiO}_2$   
~ CuO

**Азотная кислота реагирует с**

$\text{Ca}(\text{OH})_2$   
NaCl  
Au  
 $\text{SiO}_2$   
CO

**Химическая связь в молекуле  $\text{NH}_3$**

ионная  
металлическая  
ковалентная полярная ~  
ковалентная неполярная ~  
водородная

**Доказать наличие аммиака можно с помощью**

влажной лакмусовой бумаги  
лакмуса  
сухой лакмусовой бумаги  
метилового оранжевого  
воды

**Реактив на йодид-ион**

нитрат серебра  
~ хлорид бария ~  
оксалат аммония  
~ хлорид железа (III)  
~ хлорид натрия

**Наиболее ярко выражены окислительные свойства у**

фтора  
хлора  
брома  
йода  
водорода

**Хлорная кислота имеет формулу**

$\text{HClO}$   
 $\text{HCl}$   
 $\text{HClO}_2$   
 $\text{HClO}_3$   
=  $\text{HClO}_4$

**Иодиды образуют с раствором нитрата серебра осадок цвета**

белого  
желтого  
коричневого  
черного  
красного

**соляной кислотой не будет взаимодействовать**

=Hg  
~Fe  
~Al  
~Zn  
~Ca

**Кислород проявляет положительную степень окисления в соединении**

$\text{Na}_2\text{O}$   
 $\text{KMnO}_3$   
 $\text{H}_2\text{O}_2$   
 $\text{OF}_2$   
~ BaO

**Соединение с ковалентной неполярной связью**

$\text{O}_2$   
 $\text{HCl}$   
 $\text{NaCl}$   
 $\text{H}_2\text{SO}_4$   
 $\text{PH}_3$

**Взаимодействие, протекающее с образованием соли и выделением водорода**

$\text{H}_2\text{SO}_4$  (конц) с Mg

$\text{H}_2\text{SO}_4$  (конц) с Ag  
=  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (p-p) с Fe  
 $\text{H}_2\text{SO}_4$  (p-p) с Cu  
 $\text{H}_2\text{SO}_4$  (p-p) с Ag

## Темы 2.2.

### s - Элементы

#### *Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

Общая характеристика металлов II группы главной подгруппы периодической системы Д. И. Менделеева.

Щелочноземельные металлы. Кальций и магний. Характеристика этих металлов, исходя из их положения в периодической системе, с точки зрения теории строения атома, степени окисления, распространение в природе, получение, свойства.

Свойства соединений магния и кальция. Оксиды, гидроксиды, сульфаты, карбонаты.

Качественные реакции на катионы кальция и магния.

Биологическая роль кальция и магния. Применение в медицине и народном хозяйстве магния, кальция и их соединений.

Общая характеристика элементов I группы, главной подгруппы периодической системы Д. И. Менделеева.

Характеристика натрия и калия, исходя из их положения в периодической системе, с точки зрения теории строения атома, степени окисления, распространение в природе, получение, свойства. Соединения натрия и калия. Оксиды, гидроксиды, соли

Качественные реакции на катионы натрия и калия

Биологическая роль. Применение в медицине и народном хозяйстве соединений натрия и калия

#### *Задание №2: Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:*

**При взаимодействии, какого элемента с кислородом образуется пероксид?**

- Fe
- = Na
- Li
- Mg
- Ca

**Цезий – это самый активный неметалл**

радиоактивный элемент  
сильный окислитель  
активный металл  
входит в состав воды

**Число изотопов водорода известных науке равно**

5  
2  
4  
= 3  
1

**Электронная формула атома натрия**

$1s^2 2s^2 2p^2$   
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$   
=  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$   
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$   
 $1s^2 2s^2 2p^1$

### **Темы 2.3.**

#### **d - Элементы**

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

Общая характеристика элементов I группы, побочной подгруппы периодической системы Д. И. Менделеева.

Характеристика меди и серебра, исходя из их положения в периодической системе, с точки зрения теории строения атома, степени окисления, распространение в природе, получение, свойства.

Соединения меди. Оксиды и гидроксиды. Комплексные соединения

Соединения серебра. Оксид серебра. Нитрат серебра. Комплексные и коллоидные соединения серебра

Биологическая роль меди, серебра. Применение в медицине и народном хозяйстве

Общая характеристика элементов II группы побочной подгруппы периодической системы Д. И. Менделеева. Характеристика цинка и ртути, исходя из их положения в периодической системе, с точки зрения теории строения атома, степени окисления, распространение в природе, получение, свойства. Соединения цинка. Оксид и гидроксид цинка. Амфотерность. Соли цинка

Соединения ртути. Оксиды ртути. Соли ртути.

Качественные реакции на катионы цинка. Качественные реакции на катионы ртути.



Биологическая роль цинка, влияние соединений ртути на живые организмы.

Применение соединений ртути и цинка в медицине, в народном хозяйстве.

10. Общая характеристика элементов VI группы побочной подгруппы периодической системы Д. И. Менделеева.
11. Характеристика хрома, исходя из его положения в периодической системе, с точки зрения теории строения атома, степени окисления, распространение в природе, получение, свойства.
12. Соединения хрома. Оксиды, гидроксиды. Хроматы. Дихроматы. Окислительные свойства соединений хрома (VI). Биологическая роль хрома. Применение соединений хрома.
13. Общая характеристика элементов VII группы, побочной подгруппы периодической системы Д. И. Менделеева.
14. Характеристика марганца, исходя из его положения в периодической системе, с точки зрения теории строения атома, степени окисления, распространение в природе, получение, свойства.
15. Соединения марганца. Оксиды, гидроксиды. Марганцовая кислота. Калия перманганат, его окислительные свойства в кислой, нейтральной и щелочной средах.
16. Биологическая роль марганца. Применение калия перманганата в медицине.
17. Общая характеристика элементов VIII группы побочной подгруппы Периодической системы Д. И. Менделеева.
18. Характеристика железа, исходя из его положения в Периодической системе, точки зрения теории строения атома, степени окисления, распространение в природе, получение, свойства
19. Соединения железа. Оксиды. Гидроксиды. Соли железа. Сплавы железа.
20. Качественные реакции на катионы железа (II, III).
21. Биологическая роль железа. Применение железа и его соединений в медицине и народном хозяйстве.

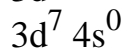
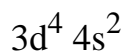
**Задание №2: Выполните тестовые задания. Выберите правильный ответ:**

**Какому иону соответствует формула:  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10}$**

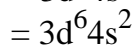
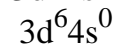
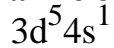
- As<sup>5+</sup>
- ~ Ca<sup>2+</sup>
- ~ Fe<sup>2+</sup>
- ~ Br<sup>-</sup>
- K<sup>+</sup>

**Какие электроны атома хрома участвуют в образовании химических связей?**

- $3d^5 4s^1$
- ~  $3d^6 4s^0$



**Какие электроны атома железа участвуют в образовании химических связей:**



**Указать координационное число  $\text{Cr}^{3+}$**

4

= 6

5

2

3

**Для удаления ртути используют вещества**

соду

= серу

воду

нашатырь

спирт

**Амфотерными свойствами не обладает**

ZnO

Zn(OH)<sub>2</sub>

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Cu<sub>2</sub>O

~ BeO

### **Критерии оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП 08. Общая и неорганическая химия направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Оценка индивидуальных образовательных достижений:

**«Отлично».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос. Ответ должен быть полным и правильным. Также студент должен дать правильные и полные ответы на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Хорошо».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос, дал неполные ответы на уточняющие вопросы преподавателя или при ответе на них допустил неточности.

**«Удовлетворительно».** Студент дал ответ на теоретический вопрос, но ответы были неполными и с неточностями. Также студент не дал ответов на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Неудовлетворительно».** Студент не дал ответа на теоретический вопрос, либо ответы на вопросы содержали грубые ошибки и неточности, искажающие смысл и содержание.

Оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ОП 08. Общая и неорганическая химия, является экзамен.

**Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче экзамена.**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

*Приложение №1*

Экзаменационный материал по дисциплине  
**«Общая и неорганическая химия»**  
**Специальность 33.02.01 «Фармация»**

**ВЫБЕРИТЕ 1 ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:**

**Число нейтронов в ядре атома фтора равно** А. 9 Б. 11 В. 10 Г. 8 Д. 19

**Какая из кислот является трехосновой?**

- А.  $\text{H}_2\text{S}$
- Б.  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- В.  $\text{HCl}$
- Г.  $\text{H}_3\text{PO}_4$
- Д.  $\text{HNO}_3$

**Соли какой кислоты называются сульфидами?**

- А.  $\text{H}_2\text{S}$
- Б.  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- В.  $\text{HCl}$
- Г.  $\text{H}_3\text{PO}_4$
- Д.  $\text{H}_2\text{SO}_3$

**Какой из оксидов является кислотным?**

- А.  $\text{ZnO}$
- Б.  $\text{Na}_2\text{O}$
- В.  $\text{CO}_2$
- Г.  $\text{CaO}$
- Д.  $\text{CO}$

**Какой из оксидов образуется при разложении гидроксида меди(II)?**

- А.  $\text{ZnO}$
- Б.  $\text{Na}_2\text{O}$
- В.  $\text{CO}_2$
- Г.  $\text{CuO}$
- Д.  $\text{Cu}_2\text{O}$

**6. Не образуют летучих водородных соединений**

- А. С
- Б. Si
- В. Ca
- Г. O

Д. N

До завершения внешнего энергетического уровня недостаёт двух электронов у атома А. Р

- Б. Cl
- В. Ca
- Г. O
- Д. C

**8. Формула водородного соединения элемента № 15 ( по таблице Д.И. Менделеева)**

- А. HR
- Б. H<sub>3</sub>R
- В. H<sub>2</sub>R
- Г. H<sub>4</sub>R
- Д. H<sub>5</sub>R

**9. Металлы расположены в периодической системе**

- А. В верхнем левом углу
- Б. В нижнем левом углу
- В. В верхнем правом углу
- Г. В нижнем правом углу
- Д. В главных подгруппах

**Сера является восстановителем в химической реакции**

- А.  $S + H_2 \rightarrow H_2S$
- Б.  $2Na + S \rightarrow Na_2S$
- В.  $S + O_2 \rightarrow SO_2$
- Г.  $Ca + S \rightarrow CaS$
- Д.  $Fe + S \rightarrow FeS$

**11. Отрицательно заряженный ион называется**

- А. анион
- Б. катион
- В. молекула
- Г. атом
- Д. электрон

**Чему равна валентность азота в оксиде N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>?**

- А. 2 Б. 3 В. 1 Г. 5

Д. 6

**Какой тип связи характерен для соединения HBr?**

- А. Ковалентная неполярная
- Б. Ковалентная полярная
- В. Ионная
- Г. Металлическая
- Д. Водородная

**14. Реакция взаимодействия щелочи и кислоты называется**

- А. Гидрированием
- Б. Нейтрализацией
- В. Разложением
- Г. Окислением
- Д. Соединением

**15. До завершения внешнего энергетического уровня недостаёт одного электрона у атома**

- А. O
- Б. Ca
- В. N
- Г. Br
- Д. C

**К галогенам не относится**

- А. S
- Б. Br
- В. Cl
- Г. F
- Д. I

**Самопроизвольно разлагается**

- А.  $\text{H}_2\text{CO}_3$
- Б.  $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- В.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- Г. LiOH
- Д.  $\text{H}_2\text{SO}_4$

**Формулой  $4s^2 4p^2$  описывается внешний электронный слой атома**

- А. селена
- Б. хрома
- В. сурьмы
- Г. германия
- Д. кальция

**Соляная кислота реагирует с обоими веществами**

- А. медью и гидроксидом натрия
- Б. железом и оксидом фосфора
- В. гидроксидом кальция и оксидом серы (II)
- Г. оксидом натрия и нитратом серебра (I)
- Д. ртутью и оксидом кальция

**Выберите общую формулу для солей**

- А.  $Me^{n+}(OH)_n$
- Б.  $H_n^+(Ac)^{n-}$
- В.  $\Sigma_m O_n$
- Г.  $Me_m^{n+}(Ac)_n^{m+}$
- Д. HR

**Выберите общую формулу для оснований**

- А.  $Me^{n+}(OH)_n$
- Б.  $H_n^+(Ac)^{n-}$
- В.  $\Sigma_m O_n$
- Г.  $Me_m^{n+}(Ac)_n^{m+}$
- Д. HR

**Что выражает химическая формула вещества?**

- А. Название вещества
- Б. Количественный состав
- В. Качественный состав
- Г. Условную запись состава вещества посредством химических знаков и символов
- Д. Свойства вещества

**Какой из оксидов является кислотным?**

- А. CaO
- Б. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>
- В. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- Г. ZnO
- Д. Na<sub>2</sub>O

**Выберите название для кислоты, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>**

- А. серная
- Б. тиосерная
- В. сернистая
- Г. сероводородная
- Д. соляная

**Как называются соли азотистой кислоты?**

- А. сульфиты
- Б. сульфиды
- В. нитраты
- Г. нитриты
- Д. хлориды

**Как называются соли сернистой кислоты?**

- А. сульфаты
- Б. сульфиды
- В. нитраты
- Г. нитриты
- Д. сульфиты

**Какая из солей является основной?**

- А.  $\text{KNO}_3$
- Б.  $\text{CaOHCl}$
- В.  $\text{MgSO}_4$
- Г.  $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
- Д.  $\text{NaCl}$

**Какая из солей является кислой?**

- А.  $\text{KNO}_3$
- Б.  $\text{CaOHCl}$
- В.  $\text{MgSO}_4$
- Г.  $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
- Д.  $\text{NaCl}$

**Какая из солей является средней?**

- А.  $\text{KNO}_3$
- Б.  $\text{CaOHCl}$
- В.  $\text{MgSO}_4$
- Г.  $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
- Д.  $\text{NaHCO}_3$

**Какая из солей является комплексной?**

- А.  $\text{KNO}_3$
- Б.  $\text{CaOHCl}$
- В.  $\text{MgSO}_4$
- Г.  $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
- Д.  $\text{NaCl}$



**Из перечисленных веществ выберите вещество с ионной связью**

А. вода Б. кислород

В. хлороводород

Г. хлорид натрия

Д. водород

**Выберите ион, который образуется при диссоциации фосфорной кислоты на первой ступени**

А.  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$

Б.  $\text{HPO}_4^{2-}$

В.  $\text{PO}_4^{3-}$

Г.  $\text{PO}_3^-$

Д.  $\text{HPO}_3^-$

**Степень окисления азота в азотной кислоте равна:**

А. +3

Б. +4

В. +5

Г. +1

Д. +2

**Какая реакция среды в растворе  $\text{KNO}_3$**

А. кислая

Б. щелочная

В. нейтральная

Г. слабокислая

Д. слабощелочная

**Из перечисленных веществ выберите соль, гидролизующуюся по аниону**

А.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

Б.  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$

В.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

Г.  $\text{CaCl}_2$  Д.

$\text{KNO}_3$

**Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по электронов:**

А. Фосфор и азот.

Б. Кремний и кальций.

В. Азот и углерод.

Г. Углерод и кремний.

**Процесс взаимодействия ионов соли с водой, в результате которого образуются слабые электролиты называется** А. растворением Б. окислением В. гидролизом Г. нейтрализацией

Д. восстановлением

**Определите тип химической реакции  $2\text{Ca} + \text{O}_2 = 2\text{CaO}$**

- А. Реакция соединения
- Б. Реакция разложения
- В. Реакция замещения
- Г. Реакция обмена
- Д. Реакция гидрирования

**Определите тип химической реакции  $\text{Ca} + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2$**

- А. Реакция соединения
- Б. Реакция разложения
- В. Реакция замещения
- Г. Реакция обмена
- Д. Реакция гидрирования

**Сколько ионов образуется при полной электролитической диссоциации каждой молекулы  $\text{HCl}$**

- А. два
- Б. три
- В. пять
- Г. шесть
- Д. семь

**Какой из оксидов является безразличным (индифферентным):**

- А.  $\text{ZnO}$
- Б.  $\text{Na}_2\text{O}$
- В.  $\text{CO}_2$
- Г.  $\text{CaO}$
- Д.  $\text{CO}$

**Укажите степень окисления кислотного остатка  $(\text{SO}_4)^{n-}$**

- А. 1
- Б. 2
- В. 3
- Г. 4
- Д. 5

**Выберите формулу, в которой марганец имеет степень окисления +4**

- А.  $\text{MnO}_2$  Б.
- $\text{KMnO}_4$  В.
- $\text{K}_2\text{MnO}_4$  Г.
- $\text{MnSO}_4$
- Д.  $\text{HMnO}_4$

**Процесс восстановления происходит**

- А. С понижением степени окисления элемента
- Б. С повышением степени окисления
- В. Без изменения степени окисления элемента
- Г. Только металлов
- Д. Только неметаллов

**С каким из указанных веществ амфотерный оксид вступает в реакцию, проявляя основные свойства**

- А.  $\text{CaO}$
- Б.  $\text{HCl}$
- В.  $\text{KOH}$
- Г.  $\text{K}_2\text{O}$
- Д.  $\text{NH}_3$

**Какие массы хлорида натрия и воды надо взять для приготовления 350 г раствора с массовой долей соли 25%?**

- А. 24,5; 325,5
- Б. 150; 200 В.
- 60; 290 Г.
- 87,5; 262,5 Д.
- 50; 300

**Чему равна молярная масса гидроксида кальция**

- А. 57
- Б. 74
- В. 100
- Г. 147
- Д. 150

**Отрицательно заряженный электрод называется**

- А. катод Б. катион В. анод Г. анион

Д. электрон

**Число нейтронов в ядре атома лития равно**

- А. 7
- Б. 5
- В. 3
- Г. 4
- Д. 2

**Какая из кислот является одноосновной?**

- А.  $\text{H}_2\text{S}$
- Б.  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- В.  $\text{HCl}$
- Г.  $\text{H}_3\text{PO}_4$
- Д.  $\text{H}_2\text{CO}_3$

**Соли какой кислоты называются фосфатами?**

- А.  $\text{H}_2\text{S}$
- Б.  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- В.  $\text{HCl}$
- Г.  $\text{H}_3\text{PO}_4$
- Д.  $\text{HF}$

**Какой из оксидов является амфотерным?**

- А.  $\text{ZnO}$
- Б.  $\text{Na}_2\text{O}$
- В.  $\text{CO}_2$
- Г.  $\text{CaO}$
- Д.  $\text{FeO}$

**Какой из оксидов образуется при разложении угольной кислоты?**

- А.  $\text{ZnO}$
- Б.  $\text{Na}_2\text{O}$
- В.  $\text{CO}_2$
- Г.  $\text{CaO}$
- Д.  $\text{SO}_2$

**Не образуют летучих водородных соединений**

- А.  $\text{Li}$
- Б.  $\text{Si}$
- В.  $\text{F}$
- Г.  $\text{S}$
- Д.  $\text{N}$

**До завершения внешнего энергетического уровня недостаёт одного электрона у атома А. Р**

- Б. Cl
- В. Ca
- Г. Al
- Д. S

**Формула водородного соединения элемента № 17 ( по таблице Д.И.Менделеева)**

- А. HR
- Б. H<sub>3</sub>R
- В. H<sub>2</sub>R
- Г. H<sub>4</sub>R
- Д. H<sub>5</sub>R

**Неметаллы расположены в периодической системе**

- А. В верхнем левом углу Б. В нижнем левом углу В. В верхнем правом углу Г. В нижнем правом углу Д. В побочных подгруппах

**Определите цвет индикатора (лакмус) в кислой среде**

- А. красный Б. желтый В. синий Г. бесцветный Д. зеленый

**Положительно заряженный ион называется**

- А. анион
- Б. катион
- В. молекула
- Г. атом
- Д. электрон

**Чему равна валентность фосфора в оксиде P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>?**

- А. 2
- Б. 3
- В. 1
- Г. 5
- Д. 4

**Какой тип связи характерен для соединения  $\text{Na}_2\text{O}$ ?**

- А. Ковалентная неполярная
- Б. Ковалентная полярная
- В. Ионная
- Г. Металлическая

**Реакция, в ходе которой из одного сложного вещества образуется несколько веществ, называется** А. Гидрированием Б. Нейтрализацией В. Разложением Г. Окислением Д. Соединением

**До завершения внешнего энергетического уровня недостаёт трех электронов у атома** А. Н Б. Са

- В. N
- Г. Br
- Д. O

**К галогенам относится**

- А. S
- Б. O
- В. Cl
- Г. Mn
- Д. N

**При нагревании разлагается**

- А. NaOH
- Б. Ba(OH)<sub>2</sub>
- В. Cu(OH)<sub>2</sub>
- Г. LiOH
- Д. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

**Формулой  $4s^24p^4$  описывается внешний электронный слой атома** А. селена Б. хрома В. сурьмы Г. германия Д. серы

**Разбавленная азотная кислота реагирует с обоими веществами**

- А. магнием и гидроксидом цинка
- Б. железом и оксидом углерода (II)
- В. гидроксидом натрия и углеродом
- Г. хлоридом серебра и азотом
- Д. фосфором и оксидом серы (VI)

**Выберите общую формулу для оксидов**

- А.  $Me^{n+}(OH)_n$
- Б.  $H^+(Ac)^{n-}$
- В.  $Э_m O_n$
- Г.  $Me_m^{n+}(Ac)_n^{m+}$
- Д.  $HR$

**Выберите общую формулу для кислот**

- А.  $Me^{n+}(OH)_n$
- Б.  $H^+(Ac)^{n-}$
- В.  $Э_m O_n$
- Г.  $Me_m^{n+}(Ac)_n^{m+}$
- Д.  $HR$

**Какой элемент должен содержаться в оксидах?**

- А. Металл
- Б. Неметалл
- В. Кислород
- Г. Водород
- Д. Железо

**Какой из оксидов является основным?**

- А.  $CaO$
- Б.  $P_2O_5$
- В.  $Al_2O_3$
- Г.  $ZnO$
- Д.  $MnO_2$

**Выберите название для кислоты  $H_2S$ :**

- А. серная
- Б. тиосерная
- В. сернистая
- Г. сероводородная
- Д. соляная

**Как называются соли азотной кислоты?**

- А. сульфиты
- Б. сульфиды
- В. нитраты
- Г. нитриты
- Д. хлориды

**Как называются соли сероводородной кислоты?**

- А. сульфиты
- Б. сульфиды
- В. нитраты
- Г. нитриты
- Д. хлориды

**Дайте название соединению  $\text{NaHCO}_3$ :**

- А. гидрокарбонат натрия
- Б. карбонат натрия
- В. хлорид натрия
- Г. сульфат натрия
- Д. сульфит натрия

**Выберите формулу соли : хлорид железа (III):**

- А.  $(\text{FeOH})\text{CO}_3$
- Б.  $\text{FeCl}_2$
- В.  $\text{FeCl}_3$
- Г.  $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
- Д.  $\text{NaCl}$

**Какая из солей образуется при взаимодействии гидроксида калия и соляной кислоты?**

- А.  $(\text{FeOH})\text{CO}_3$
- Б.  $\text{NaCl}$
- В.  $\text{FeCl}_3$
- Г.  $\text{KCl}$
- Д.  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$

**Какое из следующих соединений относится к классу кислот?**

- А.  $(\text{FeOH})\text{CO}_3$
- Б.  $\text{H}_2\text{SO}_3$
- В.  $\text{FeCl}_3$
- Г.  $\text{KOH}$
- Д.  $\text{Na}_2\text{O}$



**Из перечисленных веществ выберите вещество с неполярной ковалентной связью:**

- А. Вода
- Б. Кислород
- В. Хлороводород
- Г. Хлорид натрия
- Д. Аммиак

**Выберите ион который образуется при диссоциации фосфорной кислоты на второй ступени:**

- А.  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$
- Б.  $\text{HPO}_4^{2-}$
- В.  $\text{PO}_4^{3-}$
- Г.  $\text{PO}_3^-$
- Д.  $\text{HPO}_3^{2-}$

**Степень окисления фосфора в фосфорной кислоте равна:**

- А. +3
- Б. +4
- В. +5
- Г. +1
- Д. +2

**Какая реакция среды в растворе  $\text{K}_3\text{PO}_4$ ?**

- А. кислая
- Б. щелочная
- В. нейтральная
- Г. слабокислая
- Д. слабощелочная

**Электроотрицательность это:**

- А. способность отдавать электроны внешнего энергетического уровня
- Б. способность притягивать электроны соседних атомов
- В. возможность взаимодействовать с кислородом
- Г. образование слабодиссоциирующих веществ
- Д. образование осадка в результате реакции

**Пара химических элементов, имеющих на внешнем электронном уровне по 4 электрона:**

- А. Фосфор и углерод.
- Б. Кремний и кальций.
- В. Азот и углерод
- Г. Натрий и хлор
- Д. Углерод и кремний

**Процесс распада веществ на ионы под действием полярных молекул воды называется** А. растворением

- Б. химической реакцией
- В. гидролизом
- Г. диссоциацией
- Д. ассоциацией

**Определите тип химической реакции  $\text{Ca} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CaSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$**

- А. Реакция соединения
- Б. Реакция разложения
- В. Реакция замещения
- Г. Реакция обмена
- Д. Реакция присоединения

**Сколько ионов образуется при полной электролитической диссоциации каждой молекулы  $\text{H}_2\text{SO}_4$**

- А. два
- Б. три
- В. пять
- Г. семь
- Д. шесть

**Выберите строку, в которой все соли дают щелочную реакцию в водном растворе**

- А.  $\text{KNO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- Б.  $\text{NH}_4\text{Cl}$ ,  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
- В.  $\text{CH}_3\text{COOK}$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
- Г.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{S}$
- Д.  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{FeCl}_3$

**Укажите степень окисления кислотного остатка  $(\text{NO}_3)^{n-}$**

- А. 1
- Б. 2
- В. 3
- Г. 4
- Д. 5

**Выберите формулу, в которой марганец имеет степень окисления +7**

- А.  $\text{MnO}_2$
- Б.  $\text{KMnO}_4$
- В.  $\text{K}_2\text{MnO}_4$

- Г.  $MnSO_4$
- Д.  $H_2MnO_4$

**Процесс окисления происходит**

- А. С понижением степени окисления элемента
- Б. С повышением степени окисления
- В. Без изменения степени окисления элемента
- Г. Только металлов
- Д. Только неметаллов

**С каким из указанных веществ амфотерный оксид вступает в реакцию, проявляя кислотные свойства**

- А.  $CO_2$
- Б.  $HCl$
- В.  $KOH$
- Г.  $H_2CO_3$
- Д.  $H_2O$

**Какие массы хлорида натрия и воды надо взять для приготовления 160 г раствора с массовой долей соли 15%?**

- А. 24; 136
- Б. 60; 100
- В. 15; 145
- Г. 38; 122
- Д. 30; 130

**Чему равна молярная масса фосфата натрия**

- А. 164
- Б. 342
- В. 256
- Г. 147
- Д. 70

**Положительно заряженный электрод называется**

- А. катод Б. катион В. анод Г. анион Д. электрон

**ВЫБЕРИТЕ 2 ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТА:**

**Какие элементы должны содержаться в основных оксидах?**

- А. Металл
- Б. Неметалл
- В. Кислород
- Г. Водород
- Д. Амфотерный металл

**Какие ионы образуются при диссоциации оснований**

- Водород  $H^+$
- Б.  $Me^{n+}$
- В. Гидроксил  $OH^-$
- В. Кислотный остаток
- Ас<sup>n-</sup> Г. Кислород  $O^{2-}$

**Какие ионы образуются при диссоциации кислоты**

- А. Водород  $H^+$
- Б.  $Me^{n+}$
- В. Гидроксил  $OH^-$
- Г. Кислотный остаток
- Ас<sup>n-</sup> Д. Кислород  $O^{2-}$

**Какие ионы образуются при диссоциации соли**

- Водород  $H^+$
- Б.  $Me^{n+}$
- В. Гидроксил  $OH^-$
- Г. Кислотный остаток
- Ас<sup>n-</sup> Д. Кислород  $O^{2-}$

**Какие элементарные частицы содержатся в ядре атома:**

- А. протон
- Б. электрон
- В. нейтрон
- Г. ион Д.  
катион

**Эталоны ответов**

№ вопр	отв	№ вопр	отв	№ вопр	отв	№ вопр	отв
1	В	26	Д	51	Г	76	В
2	Г	27	Б	52	А	77	Г
3	А	28	А	53	В	78	Б
4	В	29	В	54	А	79	Б

5	Г	30	Г	55	Б	80	Б
6	В	31	Г	56	А	81	В
7	Г	32	А	57	В	82	Б
8	Б	33	В	58	А	83	Б
9	Б	34	В	59	Б	84	Д
10	В	35	А	60	Г	85	Г
11	А	36	А	61	В	86	В
12	Б	37	В	62	В	87	Б
13	Б	38	А	63	В	88	Г
14	Б	39	В	64	В	89	А
15	Г	40	А	65	В	90	Б
16	А	41	А	66	А	91	Б
17	А	42	Б	67	А	92	В
18	Г	43	А	68	В	93	А
19	Г	44	А	69	Б	94	А
20	Г	45	Б	70	В	95	В
21	А	46	Г	71	А	96	А,В
22	Г	47	Б	72	Г	97	Б,В
23	Б	48	А	73	В	98	А,Г
24	А	49	Г	74	Б	99	Б,Г
25	Г	50	В	75	А	100	А,В

Автономная некоммерческая организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине**

**ОП. 09. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**Для специальности:**

**33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на  
основе рабочей программы дисциплины

ОП 09. Органическая химия

и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом  
среднего профессионального образования по

специальности 33.02.01 Фармация,

утверждённым приказом Министерства образования и науки

Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП 09. Органическая химия

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	62



## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОП 09. Органическая химия по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

результате освоения дисциплины Органическая химия обучающийся должен

### **уметь:**

доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ органической природы, в том числе лекарственных;

идентифицировать органические вещества, в том числе лекарственные, по физико-химическим свойствам;

классифицировать органические вещества по кислотно – основным свойствам;

составлять формулы органических соединений и давать им названия.

результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- теорию А.М. Бутлерова; - строение и реакционные способности органических соединений;

- способы получения органических соединений.

**Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки.**

Умения и знания направлены на формирования общих и профессиональных компетенций:

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ПК 1.1.** Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.

**ПК 1.6.** Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

**ПК 2.1.** Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

**ПК 2.2.** Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

**ПК 2.3.** Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств  
по учебной дисциплине ОП 09. Органическая химия

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Вид оценочного контроля	Проверяемые У, З	Формируемые ОК и ПК (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1 Теоретические основы органической химии Тема 1.1 Введение	Текущий контроль	З 1;	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса
2	Раздел 2. Углеводороды Тема 2.1 Алканы	Текущий контроль	У1;У2; З1;З2; З3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса, письменные и тестовые задания.
3	Тема 2.2 Алкены	Текущий контроль	У1;У2; З1;З2; З3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса и письменные задания.
4	Тема 2.3 Алкины.	Текущий контроль	У1;У2; З1;З2; З3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса и письменные задания.

5	Тема 2.4 Ароматические углеводороды.	Текущий контроль	У1;У2; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса и письменные задания.
6	Тема 2.5 Обобщение по теме "Углеводороды"	Текущий контроль Текущий контроль	У1;У2; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Письменные и тестовые задания
7	Раздел 3. Гомофункциональные и гетерофункциональные соединения. Тема 3.1 Галогенопроизводные углеводородов.	Текущий контроль	У1;У2; У 3; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального и письменного опроса, тестовые задания.
8	Тема 3.2 Кислотно – основные свойства органических соединений.	Текущий контроль	У1;У2; У 3; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса, письменные и тестовые задания.
9	Тема 3.3 Спирты	Текущий контроль	У1;У2; У 3; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса.
10	Тема 3.4 Фенолы	Текущий контроль	У1;У2; У 3; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса и тестовые задания.
11	Тема 3.5 Оксосоединения	Текущий контроль	У1;У2; У 3; ; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса и тестовые задания.
12	Тема 3.6 Карбоновые кислоты.	Текущий контроль	У1;У2; У 3; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса и тестовые задания.

13	Тема 3.7 Амины	Текущий контроль	У1;У2; У 3; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса и тестовые задания.
14	Тема 3.8 Азо - диазосоединения	Текущий контроль	У1;У2; У 3; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального и письменного опроса, тестовые задания, ситуационные задачи.
15	Тема 3.9 Гидроксикислоты	Текущий контроль	У1;У2; У 3; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса и тестовые задания.
16	Тема 3.10 Фенолоксислоты.	Текущий контроль	У1;У2; У 3; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса и тестовые задания.
17	Тема 3.11 Аминокислоты	Текущий контроль	У1;У2; У 3; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса и тестовые задания.
18	Тема 3.12 Обобщение по теме: "Гетерофункциональные кислоты"	Текущий контроль	У1;У2; У 3; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Тестовые задания.
19	Раздел 4. Природные органические соединения. Тема 4.1 Углеводы соединения.	Текущий контроль	У1;У2; У 3; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса и тестовые задания.
20	Тема 4.2 Жиры.	Текущий контроль	У1;У2; У 3; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса, письменные задания.

21	Тема 4,3 Белки.	Текущий контроль	У1;У2; У 3; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса и тестовые задания.
22	Тема 4.4 Гетероциклические соединения	Текущий контроль	У1;У2; У 3; У 4; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса и тестовые задания.
23	Тема 4.5. Качественный анализ органических соединений	Текущий контроль	У1;У2; У 3; У 4; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для фронтального опроса, ситуационные задачи.
24	Тема 4.6 Обобщение знаний.	Текущий контроль	У1;У2; У 3; У 4; 31;32; 3 3	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Тестовые задания
25	Итоговая аттестация	Экзамен			Тестовые задания

## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Раздел 1 Теоретические основы органической химии Тема 1.1 Введение

#### *Задани.1. Вопросы для фронтального опроса:*

- Предмет и задачи органической химии.
- Классификация и номенклатура органических соединений.
- Понятие о функциональных группах.
- Основные классы органических соединений.
- Теория строения А.М. Бутлерова.
- Электронная структура атома углерода и химические связи.
- Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений

### Раздел 2. Углеводороды Тема 2.1 Алканы

#### *Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

- Гомологический ряд алканов.
- Номенклатура и изомерия.
- Способы получения.
- Химические свойства.
- Радикалы алканов.
- Способы получения (из солей карбоновых кислот, реакция Вюрца).
- Тетраэдрическое строение атома углерода. Образование  $\sigma$ -связей.
- Реакции свободнорадикального замещения, окисление алканов.
- Природные источники алканов.
- Отдельные представители: вазелин, вазелиновое масло, парафин

#### *Задание 2* Вопросы для письменного опроса по теме «Углеводороды. Алканы».

Напишите уравнения реакций: а) горения пропана в кислороде; б) первой, второй и третьей стадий хлорирования метана. Дайте названия всем продуктам реакций.

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:  $\text{CH}_4 \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$ . Дайте названия всем веществам.

Рассчитайте массу сажи, которая образуется при разложении метана массой г.

Рассчитайте объём кислорода и объём воздуха, которые потребуются для сжигания 10 л этана. Объёмная доля кислорода в воздухе составляет 21% (н.у.).

**Задание 3.** Тестирование по теме «Алканы».

Вариант I.

*Диметилпропан относится к классу углеводородов, общая формула которого:*

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1) $C_nH_{2n+2}$ | 2) $C_nH_{2n-2}$ |
| 3) $C_nH_{2n}$   | 4) $C_nH_{2n+1}$ |

*Гомологом этана является:*

- |             |                |
|-------------|----------------|
| 1) $C_2H_4$ | 2) $C_4H_{10}$ |
| 3) $C_3H_4$ | 4) $C_6H_{12}$ |

*Гомологом  $C_7H_{16}$  является:*

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 1) 2-метилгексан | 2) 3-метилоктен |
| 3) 3-метилгексан | 4) октан        |

*Какой вид изомерии имеют алканы:*

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1) положения двойной связи | 2) углеродного скелета |
| 3) пространственная        | 4) межклассовая        |

*Число  $\sigma$ -связей в молекуле хлорметана:*

- |      |      |
|------|------|
| 1) 1 | 2) 2 |
| 3) 3 | 4) 4 |

*Валентный угол в молекулах алканов составляет:*

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 1) $109^{\circ}28'$ | 2) $180^{\circ}$   |
| 3) $120^{\circ}$    | 4) $104,5^{\circ}$ |

*В уравнении полного сгорания пентана коэффициент перед формулой кислорода равен:*

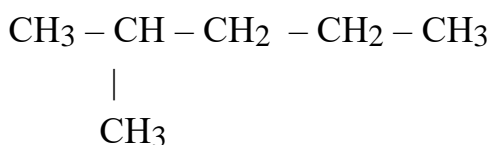
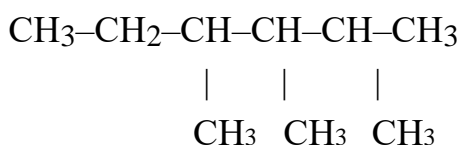
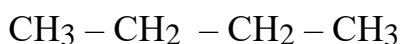
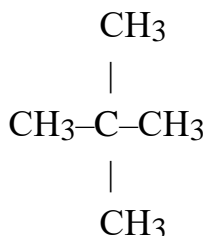
- |      |      |
|------|------|
| 1) 5 | 2) 6 |
| 3) 8 | 4) 9 |

Напишите уравнение реакции.

*Пропан взаимодействует с:*

- 1) бромом
- 2) хлороводородом
- 3) водородом
- 4) гидроксидом натрия (р-р).

*9. Назовите вещества:*



*К свойствам метана относятся:*

- 1) хорошая растворимость в воде
- 2) высокая температура кипения
- 3) горючесть
- 4) электропроводность
- 5) взрывоопасность при смешивании с кислородом
- 6) способность к термическому разложению при нагревании

Ответы: **1** (1) **2** (2) **3**(4) **4** (2) **5** (4) **6** (1) **7** (3) **8** (1) **10** (3,5,6)  
**9** (1 – 2,2 диметилпропан; 2 – бутан; 3 – 2,3,4 триметилгексан; 4 – 2 метилпентан)

Вариант II.

*Алкан, молекула которого содержит 6 атомов углерода, имеет формулу:*

- 1)  $\text{C}_6\text{H}_{14}$
- 2)  $\text{C}_6\text{H}_{12}$





*Углеводород с формулой  $CH_3 - CH_3$  относится к классу:*

1) алкинов

2) алкенов

3) алканов

4) аренов

*Гомологом гексана является:*

1)  $C_6H_{12}$ 2)  $C_7H_{16}$ 3)  $C_6H_6$ 4)  $C_7H_{14}$ 

*4. Изомерами являются:*

1) 2,2-диметилпропан и пентан

2) гексан и 2-метилбутан

3) 3-этилгексан и 3-этилпентан

4) пропан и пропен

*В гомологическом ряду метана изомерия начинается с углеводорода, содержащего:*

1) 3 атома углерода

2) 4 атома углерода

3) 5 атомов углерода

4) 6 атомов углерода

*Число  $\sigma$ -связей в молекуле 2-метилпропана равно:*

1) 10

2) 11

3) 13

4) 12

*Сумма коэффициентов в уравнении реакции горения пропана равна:*

1) 10

2) 11

3) 12

4) 13

Напишите уравнение реакции.

*Вещество, для которого характерна реакция замещения:*

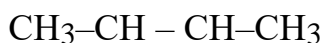
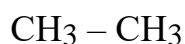
1) бутан

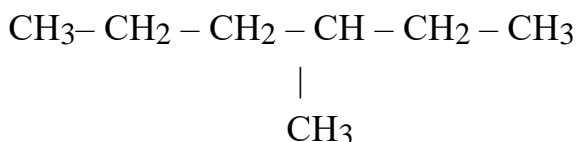
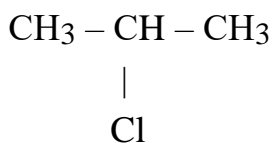
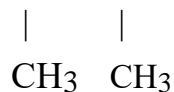
2) бутен-1

3) бутин-2

4) бутадиен-1,3

*Назовите вещества:*





*Для метана характерно:*

тетраэдрическое строение молекул  
вступление в реакции гидрирования  
растворимость в воде  
жидкое агрегатное состояние при н.у.  
наличие одной  $\pi$ -связи  
наличие четырех  $\sigma$ -связей

Ответы: **1** (1) **2** (3) **3**(2) **4** (1) **9** (1 – **5** (2) **6** (4) **7** (4) **8** (1) **10** (1,6)  
этан; 2 – 2,3 диметилбутан; 3 – 2 хлорпропан; 4 – 3 метилгексан)

## Тема 2.2 Алкены

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

Гомологический ряд, номенклатура алкенов.  
Строение на примере этилена. Образование  $\pi$ -связи.  
Структурная и пространственная изомерия.  
Способы получения – реакции элиминирования.  
Химические свойства (реакции присоединения, реакции окисления).  
Правила А.М. Зайцева и В.В. Марковникова.  
Природные источники алкенов

**Задание 2.** Вопросы для письменного опроса по теме «Углеводороды. Алкены».

Напишите структурные формулы соединений: а) 2-метилбутен-1; б) 3-метилпентен-1; в) 2-метил-4-этилгексен-2.

Напишите уравнения реакций взаимодействия бутена-1 с водородом, бромом, бромоводородом. Какие вещества образовались?

Как получают этилен? Напишите два уравнения соответствующих реакций укажите условия их протекания.

Какой объём воздуха (н.у.) потребуется для полного сжигания 5 л этилена? Объёмная доля кислорода в воздухе составляет 21%.

### Тема 2.3 Алкины.

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

Гомологический ряд, номенклатура, изомерия.

Строение на примере ацетилена. Образование  $\pi$  - связей.

Способы получения.

Химические свойства алкинов (реакции присоединения, окисления, восстановления, кислотные свойства).

Отдельные представители алкинов, их применение", понятие об алкадиенах.

**Задание 2.** Вопросы для письменного опроса по теме «Углеводороды. Алкины».

Напишите уравнения реакций: а) горения ацетилена в кислороде; б) гидратации ацетилена в присутствии катализатора; в) гидрирования пропина. Назовите продукты реакций.

С какими из приведённых веществ будет реагировать ацетилен: бром, метан, водород, хлороводород? Напишите уравнения возможных реакций, укажите условия их протекания и назовите образующиеся вещества.

Напишите структурные формулы соединений: а) 4-метилпентин-2; б) бутин-2; в) 3,3-диметилбутин-1; г) 2,5-диметил гексин-3.

Какой объём (н.у.) ацетилена можно получить из технического карбида кальция массой 65 г, если массовая доля примесей в нем составляет 20%?

**Задание 3.** Вопросы для письменного опроса «Алкадиены».

Какие углеводороды называют диеновыми? Какова их общая формула? Напишите структурные формулы и дайте названия трём представителям диеновых углеводородов.

Составьте уравнения реакций взаимодействия бутадиена-1,3: а) с избытком водорода; б) с избытком брома. Назовите продукты реакций.

Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:  $C_2H_4 \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow C_4H_6$ .

Чем различаются природный каучук и резина?

## Тема 2.4 Ароматические углеводороды.

**Задание 1.** Вопросы для фронтального опроса:

Классификация, номенклатура и изомерия аренов.

Строение бензола, признаки ароматичности, правило Хюккеля.

Реакции электрофильного замещения.

Электронодонорные (I рода) и электроноакцепторные (II рода) заместители, их направляющее действие в реакциях SE,

Реакции окисления, восстановления.

Применение бензола, толуола, фенантрена в синтезе лекарственных веществ.

**Задание 2.** Вопросы для письменного опроса по теме «Ароматические углеводороды».

Составьте структурные формулы всех изомеров, отвечающих формуле  $C_8H_{10}$  и содержащих бензольное кольцо. Назовите все вещества.

Напишите уравнения реакций: а) нитрования бензола; б) горения бензола в кислороде; в) получения бензола из циклогексана. Укажите условия протекания реакций а) и в).

Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения: хлорэтан  $\leftarrow$  этен  $\leftarrow$  ацетилен  $\rightarrow$  бензол  $\rightarrow$  хлорбензол. Укажите условия их протекания.

При нитровании бензола массой 78 г получили нитробензол массой 105 г. Какова массовая доля выхода нитробензола?

## Тема 2.5 Обобщение по теме "Углеводороды"

**Задание 1.** Тестирование по теме «Обобщение по теме "Углеводороды"».

Вариант I.

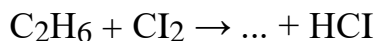
*Закончите формулировку, выбрав ответ:* «Углеводороды, в молекулах которых реализуются одинарные связи (сигма - связи) и не содержится циклических группировок, называются ...»

а) циклоалканами;    б) алкенами;    в) аренами;    г) алканами.

*Закончите формулировку, выбрав ответ:* «Вещества, имеющие одинаковую молекулярную формулу, но различную структурную и обладающими различными свойствами, называются...»

а) гомологами;    б) изомерами;    в) радикалами;    г) парафинами.

*Дополните схему, выбрав из нижеприведенных формул необходимое:*



- а) HBr; б) CH<sub>3</sub>Cl; в) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>Cl; г) C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>Cl; д) CH<sub>3</sub> - (CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>Cl.

*Продуктом реакции пропена с хлороводородом является:*

- а) 1,2-дихлорпропен; б) 2-хлорпропен; в) 2-хлорпропан; г) 1,2-дихлорпропан.

*В цепочке превращений  $\text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{C}_4\text{H}_{10}$  веществом X является:* а) этанол; б) хлорэтан; в) ацетилен; г) этилен.

Напишите уравнения химических реакций.

*Верны ли следующие утверждения о молекуле бензола?*

А. Молекула бензола содержит атомы углерода только в  $sp^2$ -гибридном состоянии.

Б. Молекула бензола содержит только  $\pi$  (пи) - связи.

а) верно только А; б) верно только Б; в) верно А и Б; г) не верны оба утверждения.

*Этилен и ацетилен:*

а) вступают в реакции присоединения; б) содержат сигма и пи связи;

в) реагируют с бромоводородом; г) содержат атомы углерода в  $sp^2$ -гибридном состоянии.

*В молекуле пропина число сигма-связей составляет:*

- а) 2; б) 3; в) 6; г) 8.

*Бутан в отличие от бутена-2:*

а) реагирует с кислородом;

б) не вступает в реакцию гидрирования;

в) не реагирует с хлором;

г) имеет структурный изомер.

*В молекуле пропана каждый атом углерода находится в состоянии гибридизации:*

- а)  $sp$ ; б)  $sp^2$ ; в)  $sp^3$ .

Ответы: 1-Г, 2-Б, 3-В, 4-В, 5-Б, 6-А, 7-А, Б, В,

8-В, 9-Б, 10-В

Вариант II.

*Закончите формулировку, выбрав ответ: «Углеводороды, молекулы которых содержат одну пи- связь, т.е. в их молекулах реализуется одна двойная связь, называются...»*

- а) алкинами; б) алкенами; в) аренами; г) алканами.

*Закончите формулировку, выбрав ответ: «Вещества, сходные по составу, строению и свойствам, но различающиеся на одну или несколько групп  $\text{CH}_2$ , называются»:*

- а) гомологами; б) изомерами; в) радикалами; г) парафинами.

*Дополните схему, выбрав из нижеприведенных формул необходимое:*



- а)  $\text{C}_2\text{H}_6$  и  $\text{HCl}$ ; б)  $\text{C}_3\text{H}_8$  и  $\text{HCl}$ ; в)  $\text{CH}_4$  и  $\text{HCl}$ ; г)  $\text{CH}_4$  и  $2\text{HCl}$ .

*Полимеризация характерна для соединений состава:*

- а)  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ ; б)  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ ; в)  $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$ ; г)  $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{NO}_2$ .

*В цепочке превращений  $\text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  веществом X является:* а) хлорэтан; б) хлорметан; в) ацетилен; г) метан.

*Напишите уравнения химических реакций.*

*Метан:*

- а) не горюч; б) реагирует с хлором на свету; в) не полимеризуется; г) при сильном нагревании образует ацетилен и водород; д) содержит атом углерода в  $sp$ -гибридном состоянии.

*Две  $\pi$  (пи)-связи имеются в молекуле:*

- а) этана; б) бензола; в) пропина; г) пропена.

*И в реакцию гидратации, и в реакцию гидрирования вступает:*

- а) этан; б) этен; в) метан; г) тетрахлорметан.

*Продуктом реакции пропена с хлором является:*

- а) 1,2-дихлорпропен; б) 2-хлорпропен; в) 2-хлорпропан; г) 1,2-дихлорпропан.

*В молекуле какого вещества все атомы углерода находятся в состоянии  $sp^2$ -гибридизации:*

а) этена; б) этана; в) этина; г) циклопропана.

Ответы: 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Б, 5–А, 6–Б, В, Г,

7–В, 8–Б, 9–Г, 10–А

**Задание 2.** Вопросы для письменного опроса по теме «Обобщение по теме "Углеводороды"».

Вариант I.

С какими из перечисленных веществ:  $Br_2$ ,  $NaOH$ ,  $HCl$ ,  $O_2$ ,  $CuCl_2$ ,  $H_2SO_4$ ,  $H_2$ ,  $Mg$ ,  $H_2O$ ,  $S$  будет взаимодействовать этин. Напишите уравнения химических реакций, укажите их тип и название веществ.

Осуществить превращения: этан  $\rightarrow$  этен  $\rightarrow$  этин  $\rightarrow$  бензол  $\rightarrow$  хлорбензол

Какую массу метана надо сжечь, чтобы получить 11,2л углекислого газа?

Какой объем ацетилен можно получить из карбида кальция массой 120г, содержащего 4% примеси?

Вариант II.

С какими из перечисленных веществ:  $Br_2$ ,  $NaOH$ ,  $HCl$ ,  $O_2$ ,  $CuCl_2$ ,  $H_2SO_4$ ,  $H_2$ ,  $Mg$ ,  $H_2O$ ,  $S$  будет взаимодействовать этен. Напишите уравнения химических реакций, укажите их тип и название веществ.

Осуществить превращения: этин  $\rightarrow$  бензол  $\rightarrow$  циклогексан  $\rightarrow$  гексан  $\rightarrow$  хлоргексан

Какой объем кислорода необходим для сжигания 28г этилена?

Какую массу бромбензола можно получить из 140л бензола, содержащего 10% примеси?

### **Раздел 3. Гомофункциональные и гетерофункциональные соединения. Тема 3.1. Галогенопроизводные углеводородов**

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

Классификация.

Номенклатура: радикало – функциональная и заместительная.

Зависимость свойств галогеналканов от строения радикала и галогена.

Реакции нуклеофильного замещения (гидролиз, аммонолиз, взаимодействие с солями циановодородной кислоты).

Реакции элиминирования.

Реакции ароматических галогенопроизводных.

Хлорэтан, хлороформ, йодоформ.

## Применение в медицине и фармации

### Задание.2. Тесты по теме " Галогенопроизводные углеводородов "

1. Бромную воду обесцвечивают каждое из двух веществ?

- этан и этилен
- этилен и ацетилен
- бензол и гексан
- бензол и этилен

На 2-бромэтан подействовали металлическим натрием, указать название полученного соединения по систематической номенклатуре:

- бутан
- 2,3 – диметилбутан
- изогексан
- гексан

На смесь хлорэтана и хлорбензола подействовали металлическим натрием, какой продукт получится:

- бензол
- этилбензол
- толуол
- крезол

Галогеналкан состава  $C_4H_9Br$  имеет:

- 2 изомера
- 3 изомера
- 4 изомера
- 5 изомеров

Какое дигалогенпроизводное нужно взять, чтобы из него получить 1,2-диметилацетилен

- 1,1-дихлорбутан
- 1,2-дихлорбутан
- 2,2-дихлорбутан
- 2,3-дихлорбутан

Гидролиз галогеналканов осуществляется:



водной щелочью  
спиртовой щелочью  
серной кислотой  
фосфорной кислотой

Наиболее прочной связью является связь:

C-F  
C-Cl  
C-Br  
C-I

Реакции нуклеофильного замещения в первичных галогеналканах идут по

SN-1 –механизму  
SN-2 –механизму

При взаимодействии пропена с хлороводородом преимущественно образуется

2-хлорпропан  
1-хлорпропан  
1,2- дихлорпропан  
1,3-дихлорпропан

Быстрее идет в реакции хлорирования метана стадия получения

хлорметана  
дихлорметана  
трихлорметана  
тетрахлорметан

Полярные растворители способствуют реакции нуклеофильного замещения по механизму

SN-1 –механизму  
SN-2 –механизму

Объемные радикалы в галогенпроизводных алканов способствуют реакции нуклеофильного замещения по механизму

SN-1 –механизму  
SN-2 –механизму

### **Задание.3.** Вопросы для письменного опроса

Напишите структурные формулы всех галогенозамещенных с формулой  $C_5H_{11}Cl$ . Назовите эти соединения по номенклатуре ИЮПАК.

Напишите уравнения реакций взаимодействия 2-бромбутана со следующими соединениями:

а) магнием; б) аммиаком;

в) цианистым калием; г) водным и спиртовым раствором щелочи.

Из пропина получите 1-хлорпропен-2.

Из этина получите 2-хлорбутадиен-1,3-хлоропрен.

Из метана получите этановую кислоту, используя реактив Гриньяра.

Получите хлорэтен ( $CH_2 = CH - Cl$ ), исходя из этена и этина.

Из бензола получите 2,4-динитрохлорбензол и 2,5-дихлорнитробензол.

Напишите схемы реакций полимеризации:

а) хлористого винила; б) 2-хлор-1,3-бутадиена.

Из этанала получите бромформ ( $CHBr_3$ ).

Из этана получите хлорэтен ( $CH_2 = CH - Cl$ ).

Из дибромэтана получите 1,2-дибромбензол

Из этина получите 1-бром-4-хлорбензол

### **Тема 3.2. Кислотно – основные свойства органических соединений.**

#### **Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

Современные представления о кислотах и основаниях.

Теория Бренстеда - Лоури.

Основные типы органических кислот и оснований.

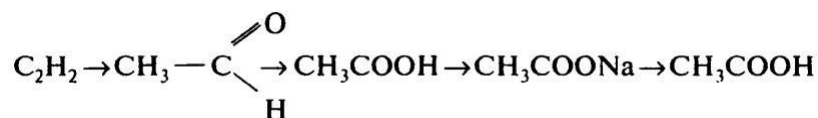
Сопряженные кислоты и основания.

#### **Задание.2.** Вопросы для письменного опроса Вариант I.

Выданы 4 склянки с веществами. В одной — этиловый спирт, в другой — раствор глицерина, в третьей — раствор глюкозы, в четвертой — раствор уксусной кислоты. Определите опытным путем, в какой склянке какое вещество содержится.

Как из ацетилена получить уксусноэтиловый эфир? Напишите уравнения реакций и укажите условия их протекания.

Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:



Рассчитайте объём углекислого газа (н.у.), который образуется при спиртовом брожении глюкозы массой 250 г, содержащей 4% примесей.

Какая масса молочной кислоты образуется при брожении глюкозы массой 300 г, содержащей 5% примесей?

#### Вариант II.

В четырех пробирках под номерами находятся: раствор ацетата натрия, крахмальный клейстер, глицерин, раствор муравьиной кислоты. Распознайте эти вещества опытным путем.

Напишите уравнения реакций взаимодействия уксусной кислоты: а) с магнием; б) с хлором; в) с гидроксидом натрия; г) с карбонатом калия. Назовите продукты реакций.

Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения: крахмал  $\rightarrow$  глюкоза  $\rightarrow$  этиловый спирт  $\rightarrow$  этиловый эфир уксусной кислоты.

Вычислите массу чистой уксусной кислоты, затраченной на реакцию с раствором гидроксида натрия массой 120 г с массовой долей щёлочи 25%.

Какую массу шестиатомного спирта сорбита можно получить при восстановлении глюкозы массой 1 кг? Массовая доля выхода сорбита составляет 80%.

### Тема 3.3 Спирты

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

Классификация спиртов.

Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов.

Радикало – функциональная и заместительная номенклатура спиртов.

Способы получения одноатомных спиртов.

Межмолекулярная водородная связь.

Химические свойства: кислотные – основные свойства, реакции нуклеофильного замещения, дегидратации, окисления, восстановления.

Сравнительная характеристика одноатомных и многоатомных спиртов.

Этанол глицерин.

### Тема 3.4 Фенолы

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

Классификация одноатомных фенолов в сопоставлении со спиртами.

Номенклатура одноатомных фенолов в сопоставлении со спиртами.

Способы получения и химические свойства одноатомных фенолов в сопоставлении со спиртами.

Кислотные свойства.

Реакции нуклеофильного замещения (взаимодействие с галогенопроизводными). Качественные реакции на фенолы.

Применение в медицине

**Задание.2** Тестирование по теме

«Спирты. Фенолы».

Вариант I.

*При бромировании фенола избытком брома образуется:*

а) 2-бромфенол; б) 2,3-дибромфенол; в) 2,5-дибромфенол; г) 2,4,6-трибромфенол.

*Тип реакции  $C_2H_5OH = C_2H_4 + H_2O$ :*

а) замещение; б) гидрирование; в) дегидратация; г) присоединение.

*При окислении пропанола-1 оксидом меди (II) образуется:*

а) пропаналь; б) этаналь; в) муравьиная кислота; г) уксусная кислота.

*При нагревании спирта в присутствии концентрированной серной кислоты при температуре ниже  $140^{\circ}C$  получают:*

а) алкоголята; б) простые эфиры; в) альдегиды; г) карбоновые кислоты.

*Этилат натрия получается при взаимодействии:*

а)  $CH_3OH + Na$ ; б)  $CH_3OH + NaOH_{(p-p)}$ ; в)  $C_2H_5OH + Na$ ; г)  $C_2H_5OH + NaOH_{(p-p)}$ .

*Этанол может реагировать с:*

- а) натрием и кислородом; б) хлоридом меди (II) и оксидом меди (II);  
в) уксусной кислотой и метаном; г) этиленом и бензолом.

*Водородная связь образуется между молекулами:*

- а) алканов; б) алкенов; в) алкинов; г) спиртов.

*Функциональную группу – OH содержат молекулы:*

- а) диэтилового эфира и бензола; б) фенола и ацетилен; в) пропанола и фенола; г) этанола и этилена.

*В промышленности этанол получают в результате реакции между:*

- а)  $C_2H_5Cl + H_2O$ ; б)  $C_2H_4 + H_2O$ ; в)  $C_2H_2 + H_2O$ ; г)  $CH_3COOC_2H_5 + H_2O$ .

*Гомологом этилового спирта является:*

- а) пропанол; б) пропилен; в) этилен; г) бензол.

Ответы: 1–Г, 2–В, 3–А, 4–Б, 5–В, 6–А, 7–Г, 8–В, 9–Б, 10–А

#### Вариант II.

*Фенол не реагирует с:*

- 1)  $FeCl_3$       2)  $HNO_3$       3)  $NaOH$       4)  $HCl$

*Атом кислорода в молекуле фенола образует:*

- одну p-связь 2) одну p-связь и одну  $\sigma$ -связь 3) две p-связи 4) две  $\sigma$ -связи

*При окислении метанола оксидом меди (II) образуется:*

- 1) метан      2) уксусная кислота      3) метаналь      4) хлорметан

*Гидроксильная группа имеется в молекулах:*

- 1) спиртов и карбоновых кислот      3) аминокислот и сложных эфиров  
2) альдегидов и простых эфиров      4) жиров и спиртов

5. *При окислении пропанола-1 образуется:*

- 1) пропилен      2) пропанон      3) пропаналь      4) пропан

*Свежеприготовленный осадок  $Cu(OH)_2$  растворится, если к нему добавить:*

- 1) пропандиол-1,2 2) пропанол-1      3) пропилен      4) пропанол-2

*Характерной реакцией на многоатомные спирты является взаимодействие с:*

- 1)  $H_2$       2) Cu      3)  $Ag_2O$  ( $NH_3$ ) p-p      4)  $Cu(OH)_2$

*И с азотной кислотой, и с гидроксидом меди (II) будет взаимодействовать:*

- 1) фенол      2) глицерин      3) этанол      4) метанол

*Фенол взаимодействует с:*

- 1) соляной кислотой 2) гидроксидом натрия 3) этиленом 4) метаном

*Этиленгликоль - это жидкость:*

- 1) неядовитая      2) ограничено растворима в воде      3) летучая      4) вязкая

**Ответы: 1 (4)      2 (4)      3(3)      4 (1)      5 (3)      6 (1)      7 (4)      8 (2)      9 (2)      10 (4)**

### Вариант III.

*Этанол не реагирует с:*

- 1) Na      2) HBr      3)  $CH_3OH$       4) NaOH

*Атом кислорода в молекуле этанола образует:*

- 1) одну p-связь      2) одну p-связь и одну  $\sigma$ -связь  
3) две p-связи      4) две  $\sigma$ -связи

*Для распознавания фенола используют:*

- 1) аммиачный раствор оксида серебра      2) раствор хлорида железа (III)  
3) свежеприготовленный гидроксид меди (II)      4) металлический цинк и калий

*При окислении этанола оксидом меди (II) образуется:*

- 1) ацетон 2) этан 3) ацетальдегид 4) уксусная кислота

*Фенол взаимодействует с:*

- 1) бромоводородом      2) гидроксидом цинка  
3) гидроксидом калия      4) ацетиленом

*Для качественного определения раствора глицерина используют реакцию:*

- 1) «серебряного зеркала»      2) с гидроксидом меди (II)  
3) с оксидом меди (II)      4) с бромной водой

И с азотной кислотой, и с гидроксидом меди (II) будет взаимодействовать:

- 1) фенол 2) метилацетат 3) этиленгликоль 4) формальдегид

Свежеприготовленный осадок  $Cu(OH)_2$  растворится, если к нему добавить:

- 1) этандиол-1,2                      2) ацетилен                      3) этанол                      4) фенол

Фенол – это вещество:

- 1) без запаха 2) неядовит                      3) жидкость                      4) твердое, с резким запахом

Пропантриол-1,2,3 - это жидкость:

- 1) вязкая                      2) с резким запахом                      3) летучая                      4) несладкая

Ответы: 1 (4)                      2 (4)                      3(2)                      4 (3)                      5 (3)                      6 (2)                      7 (3)                      8 (1)                      9 (4)  
10 (1)

### Тема 3.5 Оксосоединения

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

Электронное строение оксо – группы.

Номенклатура, способы получения альдегидов.

Реакции нуклеофильного присоединения (взаимодействие с цианидами

металлов, спиртами, производными аммиака; окисление, восстановление.

Применение в медицине, фармации

**Задание.1** Тестирование по теме «Оксосоединения».

Общая формула альдегидов:

- а)  $C_nH_{2n-1}O$ ;                      б)  $C_nH_{2n+1}O$ ;                      в)  $C_nH_{2n+1}COH$ ;                      г)  $C_nH_{2n+1}COOH$

2. Как называется группа  $=CO$ ?

- а) карбоксил;                      б) карбон;                      в) каротин;                      г) карбонил.

Какое агрегатное состояние уксусного альдегида?

- а) газ;                      б) жидкость;                      в) твердое вещество.

К раствору органического вещества прилили аммиачный раствор оксида серебра (I) и нагрели, в результате образовался налет серебра на стенках пробирки. Какое было вещество?

- а) фенол;                      б) глицерин;                      в) бензол;                      г) ацетальдегид.

В молекуле альдегидов тип гибридизации атома С в карбонильной группе:

- а)  $sp$ ;                      б)  $sp^2$ ;                      в)  $sp^3$ ;                      г) нет гибридизации.

Альдегиды получают окислением:

- а) бензола;                      б) спиртов;                      в) ацетилен;                      г) нитросоединений.

При гидрировании альдегида продукт реакции:

- а) спирт; б) карбоновая кислота; в) простой эфир; сложный эфир.                      г)

40 % раствор муравьиного альдегида называется:

- а) бутаналь;                      б) пропаналь;                      в) формалин;                      г) пентаналь.

Какая из приведенных ниже реакций является качественной на альдегиды?

- а)  $\text{HC(H)=O} + \text{Cu(OH)}_2 \dots$ ; б)  $\text{HC(H)=O} + \text{H}_2 \dots$ ; в)  $\text{HC(H)=O} + \text{O}_2 \dots$ ; г) нет верного ответа.

С увеличением молярной массы растворимость альдегидов в воде:

- а) увеличивается;                      б) уменьшается;                      в) не изменяется.

Ответы: 1–В, 2–Г, 3–Б, 4–Г, 5–Б, 6–Б, 7–А, 8–В, 9–А, 10–Б

### Тема 3.6 Карбоновые кислоты.

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

Классификация карбоновых кислот.

Номенклатура.

Способы получения монокарбоновых и дикарбоновых кислот.

Строение карбоксильной группы.

Химические свойства.

Кислотность, реакции этерификации, образование галогенангидридов, амидов по одной и двум карбоксильным группам.

Специфические реакции дикарбоновых кислот.



Муравьиная кислота, ее отличие от других карбоновых кислот.  
Уксусная кислота. Щавелевая кислота. Малоновая кислота. Янтарная кислота. Применение в медицине

**Задание.2** Тестирование по теме «Карбоновые кислоты».

*Функциональная группа кислот:*

а) альдегидная; б) гидроксильная; в) карбонильная; г) карбоксильная.

*При окислении пропаналя образуется:*

а) пропанол; б) пропановая кислота;  
в) пропиловый эфир уксусной кислоты; г) метилэтиловый эфир.

*Уксусная кислота может реагировать с:*

а) метанолом и серебром; б) магнием и метаном;  
в) серебром и гидроксидом меди (II); г) гидроксидом меди (II) и метанолом.

*Водородные связи образуются между молекулами:*

а) этилена; б) ацетилен; в) уксусной кислоты; г) уксусного альдегида.

*Гомологом уксусной кислоты является:*

а)  $C_2H_5COOH$ ; б)  $C_3H_7COH$ ; в)  $C_4H_9OH$ ; г)  $C_2H_5Cl$ .

*Для одностадийного способа получения уксусной кислоты используется:*

а) ацетилен; б) ацетальдегид; в) этиламин; г) бромэтан.

*Из предложенных карбоновых кислот наилучшей растворимостью в воде обладает:*

а) этановая кислота; б) бутановая кислота; в) пропановая кислота; г) пентановая кислота.

*В результате реакции уксусной кислоты с пропанолом-1 образуется:*

а) метилпропионат; б) этилацетат; в) пропилацетат; г) пропилформиат.

*Какая из перечисленных кислот является самой слабой:*

- а) муравьиная (метановая) кислота;                      б) уксусная (этановая) кислота;  
в) бутановая кислота;    г) пропановая кислота.

*Что называется этерификацией:*

- а) реакция гидролиза сложного эфира;  
б) взаимодействие кислот со спиртами с образованием сложного эфира; в) взаимодействие спиртов с образованием простого эфира; г) правильного ответа нет.

Ответы: 1–Г, 2–Б, 3–Г, 4–В, 5–А, 6–Б, 7–А, 8–В, 9–В, 10–Б

### **Тема 3.7 Амины**

**Задание.1.** *Вопросы для фронтального опроса:*

Классификация аминов.

Номенклатура.

Способы получения.

Физические свойства.

Взаимное влияние атомов в аминах.

Основность. Анилин. Химические свойства алифатических аминов.

Сульфаниловая кислота.

Применение сульфаниламидных препаратов

**Задание.2** **Тестирование по теме «Амины».**

*К аминам относятся:*

А.  $C_6H_5NHCH_3$

Б.  $(NH_2)_2CO$

В.  $CH_3COONH_4$

Г.  $CH_3CONH_2$

Д.  $CH_3NH_2$

Е.  $(C_2H_5)_3N$

*Соединение, структурная формула которого  $C_6H_5-N(CH_3)C_2H_5$ , относится к:*

А. первичным аминам    Б. вторичным аминам    В. третичным аминам

*Какое из веществ будет изменять красную окраску лакмуса на синюю?*

А. глюкоза    Б. метиламин    В. этанол    Г. уксусная кислота

*Расположите перечисленные вещества в ряд по усилению основных свойств.*

А. аммиак

Б. диметиламин

В. анилин

Г. этиламин

Для аминов характерны свойства:

А. окислителей Б. кислот В. оснований Г.  
восстановителей

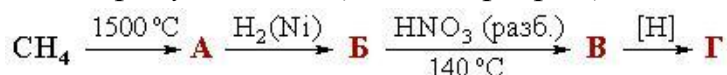
Анилин взаимодействует с веществами:

А. КОН Б. Br<sub>2</sub> В. C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> Г. HCl

Промышленный способ получения анилина основан на реакции:

А. гидратации (реакция Кучерова) Б.  
восстановления (реакция Зинина) В.  
нитрования (реакция Коновалова) Г.  
дегидратации (по правилу Зайцева)

Укажите конечный продукт "Г" в цепочке превращений:



А. метиламин Б. этиламин В. диметиламин Г. нитроэтан

Некоторое вещество по данным элементного анализа содержит в массовых долях 38,71% углерода, 16,13% водорода и 45,16% азота. Относительная плотность его паров по водороду равна 15,5. Это вещество...

**Ответы: 1–А,Д,Е; 2–В; 3–Б; 4–В,А,Б,Г; 5–В; 6–Г; 7–Б; 8–Б; 9– CH<sub>3</sub>NH<sub>2</sub> – метиламин.**

### Тема 3.8 Азо - диазосоединения

**Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:**

Реакции diazotирования первичных ароматических аминов.

Строение солей diaзония, их реакции азосочетания с фенолами.

Реакции замещения diaзокатиона на другие функциональные группы в солях diaзония. Применение.

Какие соединения называются diaзосоединениями?

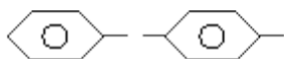
5. Как даются им названия ?

Как называется реакция получения солей diaзония? Каково значение данной реакции для фармакологии?

Какие лекарственные препараты идентифицируют с помощью данной реакции?

**Задание.2.** Упражнения на способы получения и химические свойства .

Получите всеми возможными способами изопропиламин.



2. Как доказать что данные амины обладают основными свойствами:

- а)  $C_4H_9-NH_2$  б)  $CH_3-NH_2$  в)  $NH_3$

Ответ подтвердите уравнениями химических реакций.

Какой из аминов проявляет более сильные основные свойства, какой самые слабые? Почему?

Какие продукты могут быть получены при действии на изопропиламин хлорэтаном. Напишите уравнения реакций и назовите все получающиеся соединения.

Какое соединение получится при взаимодействии п-метиланилина с хлорангидридом пропионовой кислоты.

Написать другие реакции диазотирования п-метиланилина.

Какие соединения получатся при действии на м-этилбензолдиазонийхлорид:

- а)  $H_2O$  при  $t$  б)  $KCl$

Какие азосоединения образуются при реакции азосочетания:

- а) N,N-диэтиланилина с 4-нитробензолдиазонийхлоридом  
б) анилина с 2,3-диметилбензолдиазонийхлоридом

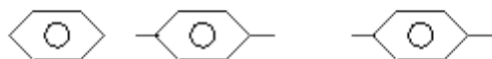
Найти в полученных азокрасителях ауксохромные группы и хромофорные.

Осуществить превращения:



→ а)  $CH_3-N=N-OH$

↘  $OH$



→ б)  $H_3C-N=N-OH$

**Задание.3.** Письменный опрос

ВАРИАНТ N 1

1. Написать формулы:

а) пропиламин б) метил-фенил-амин в) диэтил фенил амин.

2. Написать уравнение реакции получения этиламина реакцией Зинина.

3. Написать уравнение реакции взаимодействия анилина с бромной водой.

4. Написать уравнение реакции взаимодействия  $C_2H_5I$  с  $C_3H_7NH_2$  (в присутствии  $NH_3$ ). Какой амин при этом образуется?

ВАРИАНТ N 2

1. Написать формулы:

а) дифениламин б) метил-дипропил-амин в) бутиламин.

2. Получить вторичный диэтиламин исходя из аммиака и галогенопроизводного.

3. Написать уравнение реакции сульфирования анилина.

4. Написать уравнение реакции взаимодействия анилина с хлорангидридом пропионовой кислоты.

ВАРИАНТ N 3

1. Написать формулы:

а) метил-этил-пропил-амин б) фенил-амин в) фенил-пропил-амин.

2. Написать уравнение реакции получения анилина реакцией Зинина.

3. Написать уравнение реакции взаимодействия анилина с серной кислотой.

4. Написать уравнение реакции взаимодействия  $C_2H_5I$  с  $CH_3NH_2$  (в присутствии  $NH_3$ ). Какой амин при этом образуется?

**Задание.4. Тестовые задания.**

К аминам относится:

а)  $R-NO_2$

б)  $R-CN$

в)  $R-NH_2$

г)  $[RN_2]Cl$

Данное соединение  $(CH_3)_2N(C_6H_{13})$  по номенклатуре ИЮПАК имеет название:

- а) диметилгексиламин
- б) гексилдиметиламин
- в) этилгексиламин
- г) гексилэтиламин

К азосоединениям относятся все, кроме:

- а)  $\text{CH}_3\text{-N=N-CH}_3$
- б)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{-N=N-C}_6\text{H}_5$  в)
- [ $\text{CH}_3\text{-N}_2$ ] $\text{Cl}$
- г)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{-N=N-CH}_3$

Данное соединение  $\text{C}_6\text{H}_5\text{-N=N-C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)$  по номенклатуре ИЮПАК имеет

название:

- а) дифенилметилдиамин
- б) метилазобензол
- в) азобензолметан
- г) метилдифенилдиамин

Реакцией Зинина можно получить:

- а)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{-NO}_2$
- б)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{-NH}_2$
- в) [ $\text{C}_6\text{H}_5\text{-N}_2$ ] $\text{Cl}$
- г)  $\text{CH}_3\text{-N=N-CH}_3$

Соли диазония можно

получить: а) реакцией Зинина

- б) действием аммиака на галогеналкены
- в) действием азотистой кислоты на соли аминов
- г) действием азотистой кислоты на соли первичных ароматических аминов

В реакцию диазотирования вступает:

- а)  $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$
- б)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$
- в)  $\text{CH}_3\text{-NH-C}_6\text{H}_5$
- г)  $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{NH}$

Реакция диазотирования является качественной на: а) на нитросоединения б) на первичные амины в) на третичные амины

г) на четвертичные основания

Наиболее сильным основанием является:

а)  $(\text{CH}_3)_3\text{N}$

б)  $\text{CH}_3 - \text{NH} - \text{C}_6\text{H}_5$

в)  $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{NH}_2$

г)  $\text{CH}_3\text{NH}_2$

Основные свойства анилина можно доказать:

а) с помощью лакмуса б) реакцией

взаимодействия с кислотами

в) реакцией бромирования

г) реакцией сульфирования

Качественной реакцией на анилин является:

а) реакция бромирования б) реакция сульфирования

в) реакция образования

солей г) реакция нитрования

Сульфаниловая кислота имеет формулу:

а)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$

б)  $\text{CH}_3\text{NH}_2 \cdot \text{HCl}$

в)  $\text{H}_3\text{OS} - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{NH}_2$

г)  $\text{C}_6\text{H}_4(\text{SO}_3\text{H})\text{COOH}$

Анилин применяется:

а) в производстве красителей

б) в производстве лекарственных

веществ в) в производстве взрывчатых

веществ г) все перечисленное верно

Родоначальником сульфаниламидных препаратов является:

а) бензойная кислота б) бензолсульфо кислота

в) сульфаниловая кислота

г) п – сульфобензойная кислота

Хромофоры – это группы:

а) дающие оттенок красителю

б) носители цвета

в) определяющие химические взаимодействия красителя с окрашиваемым материалом

г) все перечисленное верно

Ауксохромы – это группы, которые:

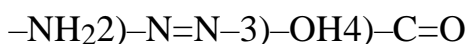
а) не определяют окраску красителя б)

дают оттенок красителю

в) обеспечивают прочность окраски

материала г) все перечисленное верно.

К ауксохромам относятся:



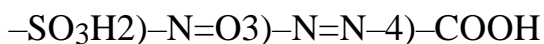
а) 1 и 2

б) 2 и 4

в) 1 и 3

г) 1 и 4

18. К хромофорам относятся:



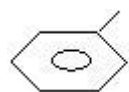
а) 1, 2, 3

б) все

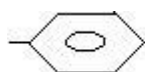
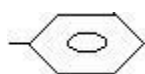
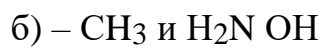
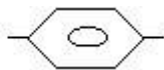
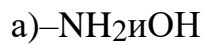
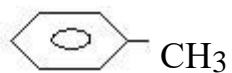
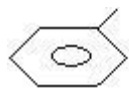
в) 1 и 4

г) 2 и 3

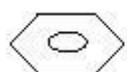
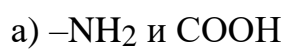
19. Выберите составляющие для получения данного красителя:







20. Выберите составляющие для получения данного красителя:



б) –ОН и H<sub>2</sub>N COOH



в) –ОН и COOH



г) –ОН и COOH

NH<sub>2</sub>

**Задание.5.** Ситуационные задачи.

Задача №1

Реакцией подлинности на анестезин является реакция диазотирования. Объясните, почему используется данная реакция?

Задача №2

кардиологической практике применяется никотинамид в виде гидрохлорида. Определите центр протонирования в молекуле никотинамида. Докажите его принадлежность к первичным ароматическим аминам. Ответ подтвердите уравнениями химических реакций.

### Тема 3.9 Гидроксикислоты

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

- 1.Какие соединения называются гидроксикислотами?
- 2.Каковы принципы классификации гидроксикислот?
- 3.Назовите важнейшие представители данного класса.
- 4.Какие из них применяются в медицине?
- 5.Какие виды изомерии характерны для них?
- 6.Какие изомеры называются энантиомерами? Диастереомерами?
- 7.Как наличие различных функциональных групп отражается на их свойствах?
- 8.Какие реакции гидроксикислот используются в фармакологии?

9. Молочная кислота. Винная кислота. Сегнетова соль. Лимонная кислота.  
Применение

### **Задание.2.**

1. Напишите формулы следующих соединений:

D – молочная кислота, яблочная,

– винная кислота,

молочная лимонная. кислота,

– гидроксивалериана-

новая кислота.

Дайте им другие названия.

Напишите уравнения реакций, происходящих при нагревании:

-  $\alpha$  – гидроксималяной -  $\beta$  – гидроксималяной -  $\gamma$  –

гидроксивалериановой -  $\gamma$  – гидроксималяной

3. Напишите уравнение качественной

3. Напишите уравнение реакции

реакции на винную кислоту. получения реактива Фелинга.

### **Задание.3.** Письменный опрос

Назовите соединение по номенклатуре ИЮПАК:

$\text{HOOC} - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3$   $\text{HOOC} - \text{CH} - \text{CH} - \text{CH}_3$

$\text{OH} \text{CH}_2\text{OH} \text{OH} \text{C}_3\text{H}_7$

Определить число пространственных изомеров и написать проекционные формулы Фишера.

Напишите уравнение качественной реакции на:

- лимонную кислоту

– винную кислоту

Запишите формулы рацемата:

винной кислоты.

молочной кислоты.

### **Тема 3.10 Фенолокислоты.**

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

Кислотность, химические свойства, реакции карбоксильной группы, реакции фенольного гидроксила, декарбоксилирование.

Качественные реакции фенолоксилов.

Салициловая кислота.

4. Эфиры салициловой кислоты: ацетилсалициловая кислота, фенолсалицилат.

Применение в медицине, фармации

**Задание.2.** Тестовое задание

A1. Укажите число  $\sigma$ -связей в молекуле фенола:

11;

12;

13;

15.

A2. Какие вещества используются для получения фенола в промышленности кумольным способом:

толуол и серная кислота;

бензол и пропен;

этиленгликоль и ацетон;

пероксид водорода и пропен.

A3. Влияние гидроксильной группы на бензольное кольцо в феноле проявляется в реакции:

фенол + бром;

фенол + NaOH;

натрий фенолят + HCl;

фенол + Na.

A4. Тот факт, что фенол проявляет более сильные кислотные свойства, чем предельные одноатомные спирты, проявляется в реакции с :

бромом;

NaOH;

HNO<sub>3</sub>;

Na.

A5. Тот факт, что фенол является очень слабой кислотой, подтверждается реакцией:

натрий фенолят + CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O;

фенол + KOH;

фенол + HNO<sub>3</sub>;

фенол + Ca.

А6. С какими веществами реагирует как фенол, так и бензол:

бром;

натрий;

нитрующая смесь;

водный раствор гидроксида натрия.

А7. Для обнаружения фенола используются :

хлороводород;

свежеприготовленный гидроксид меди(II);

хлорид железа(III);

бромная вода.

А8. Охарактеризуйте реакцию взаимодействия фенола с бромной водой:

реакция замещения;

сопровождается выделением белого осадка;

продуктами являются кислота и 2,4,6-трибромфенол;

качественная на фенол.

А9. В чём проявляется влияние бензольного кольца на свойства фенола:

повышается электронная плотность в положениях 2,4,6

ароматического кольца;

атом водорода гидроксильной группы фенола более подвижен, чем

атом водорода гидроксильной группы в метаноле;

фенол, в отличие от предельных одноатомных спиртов, реагирует со щелочами;

фенол, в отличие от бензола, реагирует с бромной водой.

А10. В каких парах оба вещества являются изомерами по отношению друг к другу:

этанол и диметиловый эфир;

1-пропанол и изопропиловый спирт;

2-метил-1-пропанол и 2-метил-2-пропанол;

фенолят натрия и этилат натрия.

А11. В какой паре первое вещество обладает более сильными кислотными свойствами, чем второе:

вода и метанол;

этанол и уксусная кислота;

вода и фенол;

фенол и сероводородная кислота.

А12. Взаимодействием 9,4г фенола и 240г 14%-го раствора гидроксида калия можно получить фенолят калия массой, равной:

- 12,4г;
- 13,2г;
- 15,8г;
- 18,5г.

А13. При бромировании 9,4г фенола получен осадок массой 26,48г.

Практический выход продукта реакции(в %) равен:

- 82,35;
- 91,85;
- 3) 87,75; 4) 77,65.

### Тема 3.11 Аминокислоты

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

Классификация аминокислот.

Номенклатура.

Строение.

Химические свойства: реакции карбоксильной группы, реакции аминогруппы. Отношение к нагреванию.

Пептидная связь.

Медицина – биологическое значение аминокислот. ГАМК. ПАБК и ее эфиры: анестезин, новокаин.

Применение в медицине, фармации

**Задание.2** Тестирование по теме «Аминокислоты».

*В молекулах аминокислот содержатся функциональные группы:*

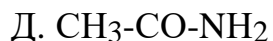
- А. -NO<sub>2</sub>                      Б. -COOH                      В. -O-NO<sub>2</sub>                      Г. -CO-NH<sub>2</sub>                      Д. -NH<sub>2</sub>

*К аминокислотам относятся соединения:*

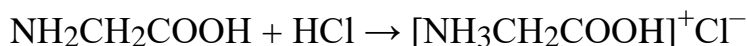
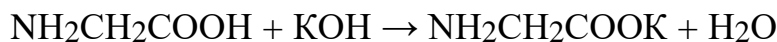
- А.  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$                       Б.  $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{NH}_2$                       В.  $\text{CH}_3-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$
- Г.  $\text{H}_2\text{N}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{NH}_2$                       Д.  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{H}$

*Какие из приведенных ниже формул соответствуют α-аминокислотам?*

- А. NH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-COOH    Б. (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CH-CH(NH<sub>2</sub>)-COOH    В. NH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-COOH    Г. CH<sub>3</sub>-CH(NH<sub>2</sub>)-COOH



Какие свойства аминокислоты характеризуют следующие уравнения реакций:



А. кислотные свойства

Б. восстановительную

В. амфотерность

способность Г. основные свойства

Д. окислительную способность

По карбоксильной группе в реакции с аминокислотой вступают:

А.  $\text{H}_2\text{C=O}$  Б.  $\text{KOH}$  В.  $\text{CH}_3\text{OH}$  Г.  $\text{HCl}$  Д.  $\text{NH}_3$  Е.  $\text{Zn}$

Ж.

$\text{KMnO}_4$

Укажите реагенты, взаимодействующие с аминокислотой по аминогруппе:

А.  $\text{HCl}$

Б.  $\text{Mg}$

В.  $\text{NaOH}$

Г.  $\text{CH}_3\text{Cl}$

Д.  $\text{HNO}_2$

Е.  $\text{CH}_3\text{OH}$

Какая связь является пептидной?

А.  $\text{-CO-NH}_2$   
CO-O-

Б.  $\text{-COO}^- \text{ } ^+\text{NH}_3\text{-}$

В.  $\text{-CO-NH-}$

Г.-

Ответы: 1 - Б,Д; 2 - А,В; 3 - Б,В,Г; 4 - В; 5 - Б,В,Д,Е; 6 - А,Г,Д; 7 - В.

### Тема 3.12 Обобщение по теме: "Гетерофункциональные кислоты"

Задание.1. Тестирование по теме

#### Часть А.

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

А1. К классу предельных одноосновных карбоновых кислот принадлежит вещество состава:

1)  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$

2)  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$

3)  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$

4)  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$

А2. Молекула акриловой (пропеновой) кислоты содержит:

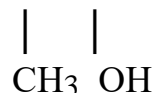
один атом кислорода и одну  $\pi$ -связь

два атома кислорода и две  $\pi$ -связи  
один атом кислорода и две  $\pi$ -связи  
два атома кислорода и одну  $\pi$ -связь

А3. *Изомером пропановой кислоты не является:*

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 1) метилацетат        | 2) этилформиат    |
| 2) 1-гидроксипропанон | 4) пропандиол-1,2 |

А4. *Вещество, структура которого  $\text{CH}_3\text{—C}=\text{CH—CH—COOH}$ , называется:*



- 2-гидрокси-4-метилпентен-3-овая кислота
- 4-гидрокси-2-метилпентен-2-овая кислота
- 4-метилпентен-3-оловая кислот
- 2-метилпентен-2-оловая кислота

А5. *Для 2-гидроксипропановой (молочной) кислоты не характерна изомерия:*

- |                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| 1) положения функциональной группы | 2) оптическая   |
| 3) геометрическая                  | 4) межклассовая |

А6. *Среди утверждений:*

**А.** В карбоксильной группе карбоновых кислот существует сопряжённая система электронов  $\pi$ -связи и неподелённой электронной пары гидроксильного атома кислорода.

**Б.** Влияние карбонильной группы на гидроксил приводит к усилению кислотных свойств карбоксильной группы.

- верно только А
- верно только Б
- верны оба утверждения
- оба утверждения неверны

А7. *В результате влияния гидроксильной группы на карбонильную предельные карбоновые кислоты:*

- хорошо растворимы в воде
- вступают в реакцию этерификации
- не вступают в реакции присоединения
- обладают выраженными кислотными свойствами



A8. Кислотные свойства среди перечисленных ниже веществ наиболее выражены у:

- |                         |              |
|-------------------------|--------------|
| 1) хлоруксусной кислоты | 2) фенола    |
| 3) муравьиной кислоты   | 4) пропанола |

A9. Ацетат натрия **не получится** при действии на уксусную кислоту:

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1) натрия           | 2) гидроксида натрия |
| 3) карбоната натрия | 4) хлорида натрия    |

A10. Пропановая кислота вступает в реакцию с:

- аммиачным раствором оксида серебра
- сульфатом натрия
- хлороводородом
- бромом

A11. Одним из продуктов щелочного гидролиза метилового эфира уксусной кислоты является:

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1) уксусная кислота | 2) метанол        |
| 3) диметиловый эфир | 4) метилат натрия |

A12. Продуктом реакции этерификации может быть:

- |            |                     |
|------------|---------------------|
| 1) вода    | 2) диэтиловый эфир  |
| 3) бутанол | 4) уксусная кислота |

A13. Температура кипения метановой кислоты выше, чем у этанала, потому что:

- у этанала меньше молекулярная масса
- молекула метановой кислоты содержит больше атомов кислорода
- между молекулами метановой кислоты образуются водородные связи
- в молекуле этанала есть неполярные ковалентные связи между атомами углерода

A14. Жидкие растительные масла **не вступают** в реакцию с:

- |               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| 1) водородом  | 2) раствором перманганата калия |
| 3) глицерином | 4) раствором гидроксида натрия  |

A15. Муравьиную кислоту можно получить в реакции:

- хлорметана с раствором щёлочи
- щелочного гидролиза метилформиата
- восстановления муравьиного альдегида
- формиата натрия с концентрированной серной кислотой

A16. Кислотные свойства уксусной кислоты проявляются в реакции с:

- 1) метиловым спиртом
- 2) карбонатом натрия
- 3) кислородом
- 4) бромом

A17. В цепи превращений  $\text{CH}\equiv\text{CH} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}_3\text{—COOH}$  веществом X является:

- 1)  $\text{CH}_2\text{Cl—CH}_2\text{Cl}$
- 2)  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$
- 3)  $\text{CH}_3\text{—COONa}$
- 4)  $\text{CH}_3\text{—CH=O}$

A18. В цепи превращений X  $\xrightarrow{\text{Pt, } \rho}$   $\text{CH}_3\text{—CH=O}$   $\xrightarrow{\text{Cu(OH)}_2}$  Y веществами X и Y соответственно являются:

- 1) этилен и этанол
- 2) этанол и уксусная кислота
- 3) ацетилен и этанол
- 4) ацетилен и уксусная кислота

A19. При последовательном действии на этилен кислорода в присутствии хлоридов палладия и меди, а затем гидроксида меди (II) при нагревании, образуется:

- 1) уксусная кислота
- 2) этанол
- 3) ацетилен
- 4) ацетат меди (II)

A20. Бензойная кислота **не** может быть получена в реакции:

- бензоата калия с этанолом
- окисления бензальдегида ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$ )
- кислотного гидролиза метилбензоата
- толуола с подкисленным раствором перманганата калия

A21. Продуктом взаимодействия уксусной кислоты с метанолом является:

- 1)  $\text{H—COO—CH}_2\text{—CH}_3$
- 2)  $\text{CH}_3\text{—COO—CH}_3$
- 3)  $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—O—CH}_3$
- 4)  $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—COOH}$

A22. Отличить муравьиную кислоту от уксусной можно с помощью:

- 1) лакмуса
- 2) аммиачного раствора оксида серебра
- 3) гидроксида меди (II)
- 4) карбоната натрия

*A23. Для метилового эфира метакриловой (2-метилпропеновой) кислоты характерна реакция:*

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1) этерификации  | 2) нейтрализации   |
| 3) полимеризации | 4) поликонденсации |

Часть В.

*Ответом к заданиям этой части является последовательность цифр или число.*

*B1. Установите соответствие между исходными веществами и основным продуктом реакции:*

**ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА**

- А)  $\text{CH}_3\text{—CH=O} + \text{Cu(OH)}_2$
- Б)  $\text{CH}_3\text{—COONa} + \text{H}_2\text{SO}_4$
- В)  $\text{CH}_3\text{—COOH} + \text{NaOH}$
- Г)  $\text{HCOOH} + \text{Ag}_2\text{O}$

**ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ**

- $\text{CH}_3\text{—COOH}$
- $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—ONa}$
- $\text{CO}_2$
- $\text{CH}_3\text{—COONa}$
- $\text{HCOOAg}$

*Ответом служит последовательность цифр. Цифры в ответе могут повторяться.*

*B2. Уксусная кислота вступает в реакцию с:*

- аммиачным раствором оксида серебра
- гидрокарбонатом натрия
- гидроксидом меди (II)
- хлоридом натрия
- хлороводородом
- хлором

**Ответом служит последовательность цифр.**

**В3. Расположите в порядке усиления кислотных свойств:**

фенол  
муравьиная кислота  
трихлоруксусная кислота  
уксусная кислота

Ответом служит последовательность цифр.

Таблица правильных ответов

1	А	2	А	3	А	4	А	5	А	6	А	7	А	8	А	9	А	10	А
	2		2		4		1		3		3		3		1		4		4
11	А	12	А	13	А	14	А	15	А	16	А	17	А	18	А	19	А	20	А
	2		1		3		3		4		2		4		2		1		1
21	А	22	А	23	А	1	В	2	В	3	В								
	2		2		3		1		2		1								
					143		36		423										

#### **Раздел 4. Природные органические соединения.**

##### **Тема 4.1 Углеводы.**

**Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:**

Классификация.

Номенклатура.

Строение.

Цикло – оксо – таутомерия.

Оптическая изомерия моносахаридов.

Формулы Фишера и Хеуорса.

Химические свойства моносахаридов.

Реакции полуацетального гидроксила, реакции спиртовых гидроксильных групп, окисления, восстановления.

Дисахариды: сахароза, лактоза.

10. Биологическая роль углеводов.

11. Применение в медицине

**Задание.2** Тестирование по теме «Углеводы».

К углеводам относятся:

**А) глюкоза, крахмал, сахароза**

все сладкие на вкус вещества

сахароза, глицин, угольная кислота

**Д) целлюлоза, гидролаза, фруктоза**

крахмал, целлюлоза, рибоза

2. В кровь человека углеводы поступают в виде:

гликогена

сахарозы

**глюкозы**

**Д) крахмала**

целлюлозы

3. К моносахаридам относятся:

мальтоза, глюкоза, целлюлоза

глюкоза, сахароза, крахмал

фруктоза, мальтоза, целлюлоза

**Д) глюкоза, фруктоза, рибоза**

целлюлоза, глюкоза, сахароза

4. В результате гидролиза сахарозы образуются:

гидролаза и сахарин

уксусная кислота и этанол

галактоза и глицин

**Д) глюкоза и фруктоза**

крахмал и этанол

5. В процессе фотосинтеза в растениях из углекислого газа и воды образуется:

**глюкоза**

сахароза

крахмал Д)

угольная кислота

рибоза

## Тема 4.2 Жиры.

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

- Классификация.
- Номенклатура.
- Общая характеристика строения жиров.
- Физические свойства жиров.
- Химические свойства.
- Кислотный и щелочной гидролиз, гидрогенизация жидких жиров.
- Окисление жиров.
- Биологическая роль жиров.
- Применение в фармации

**Задание.2** Письменное задание.

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>1.</b>             | Установите соответствие:                        |
| 1)консистенция        | А. съедобные, несъедобные                       |
| 2)химические свойства | Б. с запахом, без запаха                        |
| 3)состав              | В. простые, смешанные, сложные<br>происхождение |
|                       | Г. твердые, мягкие, жидкие                      |
|                       | Д. растительные, животные                       |
|                       | Е. омыляемые, неомыляемые                       |
|                       | Ж. растворимые, нерастворимые в воде            |

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ ЧЕЛОВЕКА, В СОСТАВ КОТОРОЙ  
ВХОДЯТ ЖИРЫ**

- слезная жидкость
- молоко
- моча
- пот

**ВПЕРВЫЕ ЖИРЫ В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ  
ПОЛУЧИЛ \_\_\_\_\_**

**ГРУППА ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ ЖИРОВ**

- 1) хорошо растворяются в воде, специфический запах, твердые
- 2) жидкие, без запаха, желтый цвет
- 3) плотность больше воды, низкие  $t$  плавления, бесцветные
- 4) различные  $t$  плавления, не растворяются в воде, плотность меньше воды

## ХИМИЧЕСКОЕ СВОЙСТВО, НЕ ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ЖИРОВ – РЕАКЦИИ

отщепления  
присоединения  
окисления  
гидролиза

## 6.ВОЗМОЖНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕВРАЩЕНИЯ ЖИРОВ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

всасывание ВЖК и глицерина  
окисление с образованием энергии и эндогенной воды  
эмульгирование  
синтез жиров, свойственных организму человека  
гидролиз пищевых жиров  
отложение жиров в запас

## 7.ОШИБКА СОДЕРЖИТСЯ В ОПРЕДЕЛЕНИИ

1) сложные эфиры – это производные спиртов, в молекуле которых атом водорода гидроксильной группы замещен на углеводородный радикал  
жиры – это смесь полных сложных эфиров трехатомного спирта глицерина и высших карбоновых кислот  
мыла – это натриевые или калиевые соли высших карбоновых кислот

## 8.ГРУППА ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ ЖИРОВ

специфический запах, хорошо растворяются в воде, твердые без запаха, высокие  $t$  плавления, не растворяются в бензоле  
плотность меньше воды, различные  $t$  плавления, растворяются в бензоле  
плотность больше воды, различное агрегатное состояние, желтый цвет

## 9.ЖИДКИЕ ЖИРЫ – СЛОЖНЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА, ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ВКЛЮЧАЮЩИЕ ОСТАТКИ (несколько правильных от- ветов)

одноатомного спирта – пропанола  
кетона – пропанона  
высших непредельных карбоновых кислот  
альдегида – пропаналя  
трехатомного спирта – глицерина  
низших карбоновых кислот  
высших предельных карбоновых кислот

## ВИТАМИН, НЕ ОТНОСЯЩИЙСЯ К ГРУППЕ ЖИРОРАСТВОРИМЫХ

С (аскорбиновая кислота)

Д (кальциферол)

А (ретинол)

Е (токоферол)

### Тема 4.3 Белки.

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

Строение.

Пептидная связь.

Пептидная цепь.

Первичная и вторичная структура белков.

Денатурация белка.

Качественные реакции на белки.

Физиологически активные пептиды (некоторые гормоны).

Биологическое значение белков

*Задание.2 Тестирование по теме «Белки».*

Вариант I.

*Сколько аминокислот входит в состав белка?*

А. 20      Б. 26      В. 48      Г. 150

*Ферменты от других белков отличаются тем, что они:*

А. синтезируются на рибосомах

Б. включают в свой состав витамины, металлы

В. являются катализаторами химических реакций

*Денатурация – это процесс:*

А. нарушение естественной структуры белка

Б. восстановления естественной структуры белка

*Ренатурация – это процесс:*

А. нарушение естественной структуры белка

Б. восстановления естественной структуры белка

*В пробирки с пероксидом водорода поместили кусочек колбасы, хлеба, моркови, вареного яйца. Кислород выделялся в пробирке:*

А. с хлебом

Б. с морковью



В. с вареным яйцом

Г. с колбасой

*Сколько ккал энергии выделяется при расщеплении 1 г белка?*

А. 3,4 ккал

Б. 4,1 ккал

В. 9,3 ккал

Г. 17,6 ккал

*К какой структуре белка относится глобула?*

А. первичной

Б. вторичной

В. третичной

Г. четвертичной

*Цепочки из аминокислот, соединённых пептидной связью обладают структурой:*

А. первичной

Б. вторичной

В. третичной

Г. четвертичной

*Связи, поддерживающие вторичную структуру белка:*

А. пептидные

Б. водородные

В. ионные

Г. ковалентные

*Спиральная структура белковой молекулы поддерживается*

А. ковалентными связями

Б. водородными связями

В. ионными связями

Г. электростатическим притяжением

глобул

Вариант II.

*Функциональные группы  $-NH_2$  и  $-COOH$  входят в состав:*

А. сложных эфиров Б. альдегидов В. спиртов Г.

аминокислот

*Вторичная структура белковой молекулы обусловлена:*

А. пептидными связями Б. водородными связями В.

дисульфидными связями Г. амидными связями

*Отметьте вещество, в молекулах которого пептидная связь:*

А. крахмал Б. белок В. сложный эфир Г.

углевод

*Укажите свойство, которое указывает на амфотерность аминокислот:*

А. реакции с  $HCl$  и  $HNO_3$

Б. реакция этерификации

В. образование пептидов

Г. реакции с кислотами и щелочами

*Аминокислоты не реагируют с:*

- А. этиловым спиртом  
В. кислотами и основаниями  
Б. предельными углеводородами  
Г. карбонатом натрия

*При денатурации белка:*

- А. сохраняется третичная структура  
Б. сохраняется вторичная структура  
В. сохраняется первичная структура  
Г. все уровни структуры белка разрушаются

*Укажите соединение, взаимодействие с которым является качественной реакцией на белок:*

- А. азотная кислота  
В. хлорид железа (III)  
Б. раствор брома  
Г. аммиачный раствор оксида серебра

*Глутаминовая кислота содержит две карбоксильные группы – COOH и одну аминогруппу – NH<sub>2</sub>. Раствор этой кислоты обладает щелочной или кислой реакцией среды? Почему?*

Вариант III.

*Образование пептидной связи осуществляется за счет групп:*

- А. –COH и –NH<sub>2</sub>  
В. –COOH и –NH<sub>2</sub>  
Б. –OH и –NH<sub>2</sub>  
Г. –COOH и –NO<sub>2</sub>

*Устойчивость третичной структуры белка обеспечивается:*

- А. водородными связями  
Б. связями между функциональными группами радикалов  
В. плотной упаковкой молекулы  
Г. клеточными мембранами

*Под первичной структурой белка понимается:*

- А. последовательность аминокислотных остатков полипептидной цепи  
Б. пространственная конфигурация полипептидной цепи  
В. объём, форма и взаимное расположение участков цепи  
Г. соединение белковых макромолекул

*Укажите характерное свойство аминокислот в отличие от карбоновых кислот:*

- А. способность образовывать пептидные связи
- Б. взаимодействие со спиртами
- В. взаимодействие со щелочами
- Г. взаимодействие с основными оксидами

*Укажите, с какими соединениями не будут взаимодействовать аминокислоты:*

- А. хлороводородом
- Б. гидроксидом натрия
- В. этиленом
- Г. этанолом в присутствии  $H_2SO_4$

*При взаимодействии глицина с метанолом образуется:*

- А. простой эфир
- Б. сложный эфир
- В. дипептид
- Г. амид

*Для обнаружения в составе белков остатков ароматических аминокислот используют:*

- А. ксантопротеиновую реакцию
- Б. реакцию этерификации
- В. биуретовую реакцию
- Г. реакцию гидролиза

*Лизин содержит одну карбоксильную группу –  $COOH$  и две аминогруппы –  $NH_2$ . Раствор этой кислоты обладает щелочной или кислой реакцией среды? Почему?*

Ответы на тестирование по теме «Белки».

Вариант I.

2 (В) 3(А) 4 (Б) 5 (Б) 6 (Б) 7 (В) 8 (А) 9 (Б) 10 (Б)

Вариант II.

1 (Г) 2 (Б) 3(Б) 4 (Г) 5 (Б) 6 (В) 7 (А)

8 (КИСЛОЙ, т.к. число карбоксильных групп больше аминогрупп)

Вариант III.

1 (В) 2 (Б) 3(А) 4 (А) 5 (В) 6 (Б) 7 (А)

(ЩЕЛОЧНОЙ, т.к. число аминогрупп больше карбоксильных)

#### **Тема 4.4 Гетероциклические соединения**

**Задание.1.** Вопросы для фронтального опроса:

Классификация.

Номенклатура.

Строение.

Ароматичность.

Пиррольный и пиридиновый атомы азота - зависимость между их строением и свойствами соединений.

Химические свойства: кислотно – основные, реакции электрофильного замещения, восстановление. Фуран. Тиофен. Пиррол. Диазолы. Азины. Диазины.

Конденсированные гетероциклы, производные пурина. Фурацилин, Антипирин. Анальгин. Дибазол. Никотиновая кислота. Барбитураты. Теофиллин, Теобромин, Кофеин.

Применение в медицине

### **Задаие.2.** Тестирование по теме

1. Пятичленные гетероциклические соединения названы в примерах:

**А) имидазол и фуран**

Б) триазин-1,3,5

В) diaзепин-1,2

Г) оксазин

2. Только шестичленные гетероциклические соединения названы в примерах:

А) азин и оксол;

**Б) хинолин и пиридин**

В) оксазол-1,3 и пиррол

Г) оксиран и диазин-1,3

3. Семичленное гетероциклическое соединение названо в примере:

А) тиазин-1,4

Б) пергидропиридин

**В) diaзепин-1,4**

Г) оксазол-1,3

4. В составе гетероцикла есть и азот, и кислород в примере:

А) азол

Б) оксолал

В) тиазол-1,3

**Г) оксазол-1,3**

5. В составе гетероцикла есть и сера, и азот:

А) диазол-1,3

Б) птеридин

В) diaзин-1,3

**Г) тиазол-1,3**

6. Пирролу соответствует систематическое название:

А) диазол-1,3

Б) азин

В) diaзин-1,3

**Г) азол**

Пиримидину соответствует систематическое название: А) диазол-1,3

**Б) diaзин-1,3**

В) diaзепин-1,4

Г) азин

Имидазолу соответствует систематическое название:

**А) диазол-1,3**

Б) азин

В) diaзин-

1,3 Г) азол

К алкалоидам группы пиридина следует отнести: А) хинин

**Б) никотин**

В) морфин

Г) кокаин

К алкалоидам группы хинолина следует отнести:

**А) хинин** Б)

кофеин В)

папаверин Г)

кодеин

11. К алкалоидам группы тропана следует отнести:

- А) кокаин
- Б) теofilлин
- В) морфин
- Г) анабазин

12. N-N кислотный реакционный центр имеют молекулы:

- А) фурана
- Б) пиридина
- В) имидазол
- Г) пиримидина

Кислотные свойства гетероциклических соединений проявляются в их реакциях с:

- А) галогенпроизводными углеводов
- Б) основаниями
- В) кислотами
- Г) ацилгалогенидами

14. Проявляют кислотные свойства и образуют соли в реакциях с сильными основаниями:

- А) пиримидин и тиофен
- Б) тиофен и тиазол
- В) пиридин и хинолин
- Г) барбитуровая кислота и пиррол

15. Кислотные свойства имидазола (1,3-диазол) выражены больше, чем у:

- А) барбитуровая кислота
- Б) 2,4-дигидроксиимидин
- В) серная кислот
- Г) пиррол

#### **Тема 4.5 Качественный анализ органических соединений**

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

- Основные классы органических соединений.
- Обобщение понятий кислотность.
- Основность, ароматичность.

## Задание.2 Решение задач.

### Задание № 1

Какими способами можно распознать бутен , бутанол, бутановую кислоту?  
Составьте план решения, опишите наблюдения, составьте уравнения реакций.

Решение:

Составим план решения:

1 Определим функциональные группы.

2 Рассмотрим качественные реакции.

3 Опишем наблюдения и составим уравнения реакций.

1 Рассмотрим функциональные особенности веществ:

а) бутен  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$  относится к ненасыщенным углеводородам, содержащим двойную связь.

б) бутанол  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$  относится к насыщенным одноатомным спиртам.

в) бутановая кислота  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$  относится к насыщенным одноатомным кислотам, содержит карбоксильную группу.

2 Рассмотрим качественные реакции:

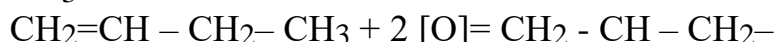
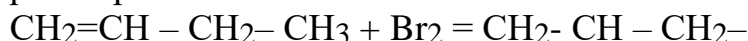
а) Качественной реакцией на алкены является пропускание их через бромную воду или раствор перманганата калия.

б) Качественной реакцией на насыщенные одноатомные спирты является взаимодействие с металлическим натрием.

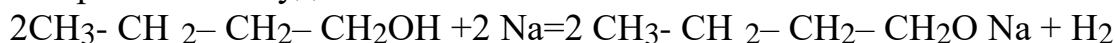
в) Качественной реакцией на карбоновые кислоты является изменение окраски индикатора в их среде и взаимодействие их со спиртами.

3 Опишем наблюдения и составим уравнения реакций.

а) При пропускании бутена через бромную воду происходит обесцвечивание раствора.



б) При действии на спирты металлического натрия наблюдается выделение газа и образование студенистой массой алкоголята.



в) При добавлении к раствору бутановой кислоты индикатора лакмуса или метилового оранжевого наблюдается красное окрашивание.

При нагревании кислоты со спиртом в присутствии концентрированной серной кислоты появляется «эфирный запах» и образование слоя эфира, не смешивающегося с водой.



## Задание № 2

Органическое вещество содержит углерод (массовая доля 84,21%) и водород (15,79%). Плотность паров вещества по воздуху составляет 3,93. Определите формулу этого вещества.

## Задание № 3

Самостоятельно составить и решить задачу.

### Тема 4.6 Обобщение знаний.

#### Задание.1 Тестирование

*Реакция гидролиза характерна для:*

- а) жиров; б) альдегидов; в) спиртов; г) ароматических углеводов.

*Реакция «серебряного зеркала» характерна для:*

- а) фруктозы; б) глюкозы; в) крахмала; г) целлюлозы.

*В первичной структуре молекул белка остатки аминокислот соединены между собой посредством следующей химической связи:*

- а) дисульфидная; б) водородная; в) пептидная; г) ионная.

*При гидролизе белка образуются:*

- а) аминокислоты; б) крахмал; в) целлюлоза; г) сахароза.

*Процесс необратимого свертывания белков называется:*

- а) поликонденсация; б) полимеризация; в) денатурация; г) гибридизация.

*Вторичная структура белка обусловлена связью:*

- а) ионной; б) ковалентной; в) водородной; г) пептидной.

*Конечным продуктом гидролиза крахмала является:*

- а) сахароза; б) глюкоза; в) целлюлоза; г) этанол.

*Белки в отличие от углеводов:*

- а) гидролизуются до аминов; б) не окисляются кислородом;  
в) не реагируют с азотной кислотой; г) содержат в своем составе атомы азота.

*Верны ли следующие суждения о качественных реакциях на белки:*



- А) С солями свинца белки дают оранжевое окрашивание.  
 Б) При действии азотной кислоты на белок появляется желтое окрашивание.  
 а) верно только А; б) верно только Б; в) верны оба суждения; г) оба суждения неверны.

*Верны ли следующие суждения об углеводах:*

- А) К полисахаридам относятся целлюлоза и крахмал.  
 Б) Глюкоза типичный представитель гексоз.  
 а) верно только А; б) верно только Б; в) верны оба суждения; г) оба суждения неверны.

Ответы: 1–А, 2–Б, 3–В, 4–А, 5–В, 6–В, 7–Б, 8–Г, 9–Б, 10–В

### Критерии оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП 08. ОП 09. Органическая химия направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Оценка индивидуальных образовательных достижений:

**«Отлично».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос. Ответ должен быть полным и правильным. Также студент должен дать правильные и полные ответы на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Хорошо».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос, дал неполные ответы на уточняющие вопросы преподавателя или при ответе на них допустил неточности.

**«Удовлетворительно».** Студент дал ответ на теоретический вопрос, но ответы были неполными и с неточностями. Также студент не дал ответов на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Неудовлетворительно».** Студент не дал ответа на теоретический вопрос, либо ответы на вопросы содержали грубые ошибки и неточности, искажающие смысл и содержание.

Оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ОП 09. Органическая химия, является экзамен. Экзамен проводится в тестовой форме.

**Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче экзамена.**

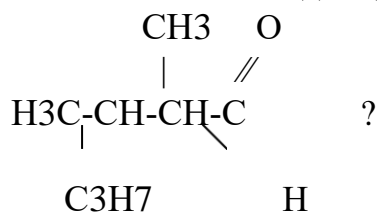
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Экзаменационный материал по дисциплине  
**ОП 09. Органическая химия**  
 Специальность 33.02.01 «Фармация»

**ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:**

**Выберите один правильный ответ:**

**Как называется альдегид следующего строения:**



- {
- =2,3-диметилгексаналь
- ~2-метил-3-пропилбутаналь
- ~3-метилгексаналь
- ~3,3-диметилгексаналь
- ~2-метил-2-пропилбутаналь
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**Образование ярко-синего комплексного соединения с гидроксидом меди(II) является качественной на:**

- {
- ~альдегиды
- многочисленные
- спирты ~фенолы
- ~карбоновые кислоты
- ~алкены
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**В состоянии  $sp^3$  гибридизации атом углерода образует:**

- {
- =только сигма связи
- ~1 сигма и 3 пи-связи
- ~2 сигма и 2 пи-связи
- ~3 сигма и 1 пи-связь
- ~только пи-связи
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**Как называется реакция взаимодействия спиртов и карбоновых кислот?**

- {
- ~омыление
- ~гидролиз
- ~нейтрализация
- =этерификация
- ~окисление
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**Электронная конфигурация атома углерода в органических соединениях:**

- {
- = $1s^2 2s^1 2p^3$
- ~ $1s^1 2s^2 2p^2$
- ~ $1s^2 2s^1 2p^2$
- ~ $1s^2 2s^2 2p^1$
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**Для алканов характерна изомерия:**

- {
- ~геометрическая
- =углеродного скелета
- ~межклассовая
- ~положения кратной связи
- ~оптическая
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**Смешивание и выравнивание разных по форме и энергии электронных орбиталей называется:**

- {
- =гибридизация
- ~нейтрализация
- ~изомеризация
- ~гомология
- ~полимеризация
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**органических соединениях атом углерода проявляет валентность равную:**

- {
- ~2
- =4
- ~6
- ~3
- ~1
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**Общая формула алканов:**

- {
- = $C_nH_{2n+2}$
- ~ $C_nH_{2n-2}$
- ~ $C_nH_{2n}$
- ~ $C_nH_{2n+6}$
- ~ $C_nH_{2n-1}$
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**Как называется это соединение:**

**CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-CH-CH-CH<sub>3</sub>**



- {
- ~2,4-диметил-3-этилпентан
- ~3,5-диметил-4-этилгексан
- =2,4-диметил-3-этилгексан
- ~2-метил-3-этилгептан
- ~гексан
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**каком состоянии гибридизации находится атом углерода в предельных углеводородах:**

- {
- =s
- $p^3 \sim s$
- $p \sim s$
- $p^2 \sim s$
- ~p
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**Сколько атомов углерода содержит *октан*:**

- {
- ~6
- ~7
- ~5
- ~9
- =8
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**При неполном каталитическом окислении алканов образуется:**

{

=спирты или альдегиды  
~оксид углерода(II)  
~углекислый газ  
~углерод (сажа)  
~вода

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Функциональная группа -ОН характерна для :**

{

=спиртов  
~карбоновых кислот  
~альдегидов  
~алканов  
~кетонов

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Нитрующим агентом в реакции Коновалова является:**

{

=азотная кислота  
~серная кислота  
~метанол  
~бензол  
~азот

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Соединение  $\text{CH}_3\text{Br}$  образуется в результате реакции:**

{

=галогенирования  
~нитрования  
~сульфирования  
~дегидрирования  
~дегидроциклизации

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Чему равна гомологическая разность?**

{

~-CH  
=-CH<sub>2</sub>  
~-CH<sub>3</sub>  
~-CH<sub>4</sub>  
~-C

}

**Выберите один правильный ответ:**

**C<sub>9</sub>H<sub>20</sub> это**

{

~октан

~пентан

=нонан

~нонен

~метан

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Определите массовую долю углерода в гексане**

{

~1,3

=0,84

~0,57

~8,43

~0,56

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Соединения, в состав которых входит функциональная группа -NO<sub>2</sub>, относятся к классу:**

{

~аминов

=нитросоединений

~карбоновых кислот

~альдегидов

~алканов

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Сколько молей кислорода необходимо для полного сжигания 320 кг метана?**

{

~4

~4 000

~400

~2 000

=40 000

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Теорию химического строения органических соединений разработал:**

{

~Д.И. Менделеев

=А.М. Бутлеров

~М.И. Коновалов

~~Авогадро

В.~Марковников

}

**Выберите один правильный ответ: Общая формула алкенов:**

{

~ $C_n H_{2n+2}$

~ $C_n H_{2n}$

~ $C_n H_{2n-2}$

~ $C_n H_{2n-6}$

~ $C_n H_{2n-1}$

}

**Выберите один правильный ответ:**

**В состоянии  $sp^2$  гибридизации атом углерода образует**

{

~только сигма связи

~2 сигма и 2 пи-связи

~1 сигма и 3 пи-связи

~3 сигма и 1 пи-связь

~только пи-связи

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Для алкенов НЕ характерна изомерия:**

{

~геометрическая

~положения функциональной группы

~углеродного скелета

~положения кратной связи

~межклассовая

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Две двойные связи в составе молекулы имеют:**

{

~алканы

~алкины

~алкены

~алкадиены

~циклоалканы

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Процесс присоединения водорода называется:**

{

~окисление

~гидротация



~галогенирование  
~гидрогалогенирование  
=гидрирование  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Общая формула алкинов и алкадиенов:**

{  
~ $C_n H_{2n+2}$   
   $C_n H_{2n}$   
=  $C_n H_{2n-2}$   
~  $C_n H_{2n-6}$   
~  $C_n H_{2n-1}$   
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Как называется это соединение  $CH_2=CH-CH_2-CH_2-CHCl-CHCl-CH=CH_2$  :**

{  
=3,4-дихлороктадиен-1,7  
~2,4-диметил-3-этилгексан  
~5,6-дихлороктадиен -1,8  
~октадиен-1,7  
~октан  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**каком состоянии гибридизации находятся атомы углерода, образующие кратные связи в ацетиленовых углеводородах:**

{  
~ $sp^3$   
~  $sp^2$   
=  $sp$   
~ s  
~p  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Найдите формулу соединения 4-хлорпентадиен-1,3:**

{  
=  $H_2C=CH-CH=CCl-CH_3$   
~  $CH_2=CCl-CH_2-CH_3$   
~  $CH_2=CH-CH_2-CH=CH_2$   
~  $CH_2=CH-CH_2-CH_2Cl$   
~  $CH_2=CH-CH_2-CH_3$   
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Какая молекулярная формула соответствует пентину:**

{  
=C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>  
~C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>  
~C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>  
~C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>  
~C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**ходе какой реакции из этилена получают полиэтилен:**

{  
~окисление  
~изомеризация  
~гидрирование  
~дегидротация  
=полимеризация  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Какой из перечисленных классов соединений является изомерным для алкинов:**

{  
~алканы ~алкены  
=алкадиены  
~галогеноалканы  
~циклоалканы  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Процесс взаимодействия с бромной водой это:**

{  
~крекинг  
~дегидрирование  
~изомеризация  
~полимеризация  
=галогенирование  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Соединение  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$  образуется из этана в результате реакции:**

{  
~галогенирования  
~нитрования  
~сульфирования  
=дегидрирования  
~дегидроциклизации

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Какой из следующих диенов относится к сопряженным?**

{

~CH<sub>2</sub>=CH-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH=CH<sub>2</sub>

~CH<sub>2</sub>=C=CH-CH<sub>3</sub>

=CH<sub>2</sub>=CH-CH=CH-CH<sub>3</sub>

~CH<sub>3</sub>-CH=CH<sub>2</sub>

~CH<sub>3</sub>-CH=CH-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-

CH=CH<sub>2</sub> }

**Выберите один правильный ответ:**

**Тройная связь у алкинов образована**

{

=одной *сигма*-связью и двумя *пи*-связями

~двумя *сигма*-связями и одной *пи*-связью

~все три *сигма*-связи ~все три *пи*-связи

~sp<sup>3</sup> гибридизованными облаками

}

**Выберите один правильный ответ:**

**При гидрировании алкинов на первом этапе образуются:**

{

~алканы

=алкены

~алкадиены

~циклоалканы

~ароматические углеводороды

}

**Выберите один правильный ответ:**

**При взаимодействии карбида кальция и воды образуется:**

{

=ацетилен

~бензол

~этилен

~метан

~хлорметан

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Циклотримеризация ацетилена приводит к образованию:**

{

=бензола

~ацетиленида

~этилена

~циклопропана

~метана

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Жиры представляют собой:**

{

=сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот

~сложные эфиры этиленгликоля и высших карбоновых

кислот ~натриевые соли высших карбоновых кислот ~смесь

высших карбоновых кислот ~соли ацетиленовых

углеводородов

}

**Выберите один правильный ответ:**

**При гидролизе пропилформиата образуется спирт и:**

{

=муравьиная кислота

~уксусная кислота

~пропионовая кислота

~масляная кислота

~валериановая кислота

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Одинаковое число атомов углерода содержат:**

{

~этиленгликоль и глицерин

~бензол и октан

=уксусная кислота и ацетальдегид

~муравьиная кислота и этан

пентан и бутан

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Атом углерода в состоянии *sp* гибридизации содержит молекула**

{

=этина

~фенола

~бензола

~пропаналя

~метана

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Оксидом серебра(I) окисляется**

{

~метанол

~этан

~стеариновая кислота

=ацетальдегид

~бензол

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Глюкоза является:**

{

~альдопентозой

=альдогексозой

~кетопентозой

~кетогексозой

~ароматическим спиртом

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Растворимое в воде жидкое мыло является солью высших жирных кислот и:**

{

~Na

=K

~Ca

~Ba

~V

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Сахароза является**

{

=дисахаридом

~полисахаридом

~моносахаридом

~галогенопроизводным алканом

~солью ацетиленовых углеводов

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Соль масляной кислоты называется**

{

~формиат

~ацетат

~пропионат

=бутират

~валерианат

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Какое из перечисленных веществ содержит карбоксильную группу?**

{  
~бутанол-2  
~пентанон-2  
~глюкоза  
=3-метилпентановая кислота  
~метан  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Определите молекулярную массу бензола:**

{  
~34  
~58  
~14  
~334  
=78  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Процесс присоединения галогеноводородов к несимметричным алкенам происходит по правилу:**

{  
~Д.И. Менделеева  
~А.М. Бутлерова  
~М.И. Коновалова  
~~Авогадро  
=В.~Марковникова  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Гидротация это-**

{  
~присоединение галогена  
~присоединение водорода  
~присоединение кислорода  
~присоединение карбоксильной группы  
=присоединение воды  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Какой химический элемент содержится во всех органических соединениях:**

{  
=углерод  
~кислород  
~хлор  
~водород  
азот

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Определите молекулярную массу метана:**

{

~34

~58

~14

=16

~78

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Особыми свойствами ацетиленовых является процесс взаимодействия с:**

{

~водородом

~хлором

~водой

=металлами

~бензолом

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Особенностями строения ароматических углеводородов является:**

{

=наличие бензольного кольца

~наличие атомов кислорода

~низкая молекулярная масса

~отсутствие кратных связей

~наличие атомов металлов

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Дайте название соединению  $C_2H_5OH$ :**

{

~этанол

=метанол

~бензол

~этан

~ацетилен

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Определите тривиальное название уксусной кислоты:**

{

~метановая

=этановая

~пропановая

- ~бутановая
- ~пентановая

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Растворимое в воде твердое мыло является солью высших жирных кислот и:**

{

- =Na
- ~K
- ~Ca
- ~Ba
- ~V

}

**Выберите один правильный ответ:**

**дикарбоновым кислотам относится:**

{

- ~пропионовая
- ~масляная
- ~муравьиная
- ~уксусная
- =щавелевая

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Процесс окисления альдегидов оксидом серебра ( $\text{Ag}_2\text{O}$ ) называется реакцией:**

{

- ~крекинга
- ~изомеризации
- ~этирефикации
- ~нейтрализации
- =серебряного зеркала

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Число  $\pi$ -связей в молекуле бутина равно:**

{

- ~0
- ~1
- =2
- ~3
- ~4

}

**Выберите два правильных ответа:**

**Что образуется в результате реакции  $\text{HCOOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow ?$**

{

- =вода



~углекислый газ  
~кетон  
~альдегид  
=сложный эфир  
}

**Выберите два правильных ответа:**

**процессе гибридизации принимают участие электроны:**

{  
~f  
~d  
=s  
~h  
=p  
}

**Выберите два правильных ответа:**

**Присутствие в молекуле аминогруппы (-NH<sub>2</sub>) характерно для:**

{  
=аминов  
=аминокислот  
~карбоновых кислот  
~нитросоединений  
~ацетиленовых углеводов  
}

**Выберите два правильных ответа:**

**Какие из следующих соединений относятся к предельным углеводородам?**

{  
~C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>  
~C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>  
~C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>  
=C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>  
=C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>  
}

**Выберите два правильных ответа:**

**Для аминокислот характерно наличие функциональных групп:**

{  
=аминогруппа  
=гидроксильная группа  
~альдегидная группа  
~карбоксильная группа  
~нитрогруппа  
}

**Выберите два правильных ответа:**

**Глюкоза, являясь альдогексозой содержит в составе молекулы функциональные группы:**

{

~аминогруппу

=гидроксильную группу

=альдегидную группу

~хлор

~нитрогруппу

}

**Выберите два правильных ответа:**

**Проявляя кислотные свойства карбоновые кислоты реагируют с:**

{

=металлами

=основными оксидами

~водой

~кислородом

~углеродом

}

**Выберите два правильных ответа:**

**Какие из следующих соединений являются гомологами?**

{

~C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>

~C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>

~C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

=C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>

=C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>

}

**Выберите два правильных ответа:**

**Укажите ациклические непредельные органические соединения:**

{

~CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>

=CH≡C-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>

=CH<sub>2</sub>=CH-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>

~CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>

~CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>

}

**Выберите два правильных ответа:**

**Какие из следующих веществ относятся к алкенам**

{

~C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>

=C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>

~C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>

~C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>

=C<sub>9</sub>H<sub>18</sub>

}

**Выберите два правильных ответа:**

**Качественными реактивами для непредельных углеводородов являются:**

{

=KMnO<sub>4</sub>

=Br<sub>2</sub>

~KOH

~HCl

~Ca(OH)<sub>2</sub>

}

Автономная некоммерческая организации среднего  
профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский  
колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
ОП. 10. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ  
Для специальности:  
33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на  
основе рабочей программы дисциплины  
ОП 10. Аналитическая химия  
в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом  
среднего профессионального образования по специальности  
33.02.01 Фармация,  
утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской  
Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП 10. Аналитическая химия

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	37

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОП 10. Аналитическая химия по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

результате освоения дисциплины. Аналитическая химия обучающийся должен **уметь**:

проводить качественный и количественный анализ химических веществ, в том числе лекарственных средств;

**знать**:

теоретические основы аналитической химии;

методы качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ, в том числе физико-химические.

Умения и знания направлены на формирование **общих и профессиональных компетенций**:

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ПК 1.1. Организовать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств по учебной дисциплине ОП  
10. Аналитическая химия

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины*	Вид оценочного контроля	Проверяемые У, З	Формируемые ОКиПК (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Теоретические основы аналитической химии	Текущий контроль	З 1	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Вопросы для устного обсуждения
2	Раздел 2. Качественный анализ	Текущий контроль	У 1 З1;З2;	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Тестовые задания
3	Раздел 3. Количественный анализ	Текущий контроль	У 1 З1;З2;	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Тестовые задания
4	Итоговая аттестация	Экзамен	У 1 З1;З2;	ОК2,3 ПК 1.1, 1.6, 2.1-2.3	Тестовые задания

Наименование разделов берется из рабочей программы дисциплины.



## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Раздел 1. Теоретические основы аналитической химии

#### Задани.1. Вопросы для устного обсуждения

Предмет Аналитической химии, ее значение и задачи.

Развитие аналитической химии, вклад русских ученых в развитие аналитической химии.

Связь аналитической химии с другими дисциплинами.

Объекты аналитического анализа.

Методы химического анализа. Основные характеристики методов.

Требования, предъявляемые к анализу веществ.

Современные достижения аналитической химии как науки.

Способы выражения состава раствора. Химическое равновесие.

Закон действующих масс. Константа химического равновесия, способы ее выражения.

Общие понятия о растворах. Слабые, сильные электролиты.

Смещение химического равновесия.

Расчет равновесных концентраций.

Электролитическая диссоциация воды.

Ионное произведение воды.

Водородный и гидроксильный показатели. Растворимость.

Равновесие в гетерогенной системе раствор-осадок.

Произведение растворимости (ПР).

Условия образования и растворения осадков.

Дробное осаждение и разделение.

Равновесие в растворах кислот и оснований.

Влияние рН раствора на диссоциацию кислот и оснований.

Факторы, влияющие на растворимость труднорастворимых электролитов.

#### Задание № 2. Выполните тестовые задания.

Выберите один правильный ответ:

А  Б  В  Г

Д  Е

Ж  З

**о значениям констант диссоциации выберите наиболее слабый электролит:**

a. = Борная кислота  $K_1 = 5,8 \cdot 10^{-10}$

b. ~Угольная кислота  $K_1 = 4,5 \cdot 10^{-7}$

~Фосфорная кислота  $K_1 = 7,5 \cdot 10^{-3}$

d. ~Уксусная кислота  $K_1 = 1,8 \cdot 10^{-5}$

**По значениям констант диссоциации выберите наиболее сильный электролит:**

a. ~ Борная кислота  $K_1 = 5,8 \cdot 10^{-10}$

b. ~Угольная кислота  $K_1 = 4,5 \cdot 10^{-7}$

= Фосфорная кислота  $K_1 = 7,5 \cdot 10^{-3}$

d. ~Уксусная кислота  $K_1 = 1,8 \cdot 10^{-5}$

**Значение рН= 8,5 показывает, что среда в растворе**

~Кислая

~Слабокислая

- ~Нейтральная
- ~Щелочная
- =Слабощелочная

**Значение рН= 5,0** показывает, что среда в растворе

- =Кислая
- ~Слабокислая
- ~Нейтральная
- ~Щелочная
- ~Слабощелочная

**Определите рН раствора, если значение рОН = 5**

- ~ рН= 7,0
- ~ рН= 8,0
- = рН= 9,0
- ~рН= 10,0

**Определите рН раствора, если значение рОН =7**

- = рН= 7,0
- ~ рН= 8,0
- ~ рН= 9,0
- ~рН= 10,0

**Буферные растворы используют для создания**

- ~Щелочной среды
- ~Кислой среды
- ~Нейтральной среды

d. = Поддержания постоянства рН

**По величинами произведений растворимости, определите какое вещество имеет наименьшую растворимость:**

- ~ ПР AgCl =  $1,8 * 10^{-10}$
- ~ПР Ag<sub>2</sub>CrO<sub>4</sub> =  $4,0 * 10^{-10}$
- c. ~ПР Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> =  $2,08 * 10^{-17}$
- d. ~ПР AgBr =  $6,0 * 10^{-13}$
- e. = ПР AgI =  $1,1 * 10^{-16}$

**9.Пользуясь величинами произведений растворимости, определите какое вещество имеет наибольшую растворимость:**

- ~ ПР AgCl =  $1,8 * 10^{-10}$
- ~ПР Ag<sub>2</sub>CrO<sub>4</sub> =  $4,0 * 10^{-10}$
- c. =ПР Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> =  $2,08 * 10^{-17}$
- d. ~ПР AgBr =  $6,0 * 10^{-13}$
- e. ~ПР AgI =  $1,1 * 10^{-16}$

**Выпадение осадка происходит, если произведение концентрации ионов в растворе:**

- = Больше ПР
- ~ Меньше ПР
- ~Равно ПР

$\bar{A}$

$\bar{A}$

$\bar{A}$

**астворение осадка происходит, если произведение концентрации ионов в растворе:**

- ~ Больше ПР

- = Менше ПР
- ~Равно ПР

*Задание № 3 Решите задачу:.*

**Задача 1. Какую массу натрия бромида нужно взять для приготовления 0,5 л 10% р-ра?**

- = 50г
- ~ 25г..
- ~100г.

**Задача 2. Количество сухого вещества в 12% растворе натрия хлорида 200 мл составляет?**

- ~12,0 г
- =24,0 г
- ~200 г
- ~20,0 г

**Задача 3. Какова концентрация раствора при растворении 3,0 г натрия хлорида в 50 мл. воды?**

- ~3% раствор
- ~50% раствор
- ~9% раствор
- =6% раствор

*Задание № 4 Выполните тестовые задания.*

Выберите формулу, соответствующую молярной концентрации раствора

1.  $C = \frac{m}{V}$

2.  $C = \frac{m}{V} \cdot 100$

-3.

$C = \frac{m}{V} \cdot 1000$

—

4.  $C = \frac{m}{V} \cdot 10000$

5.  $C = \frac{m}{V} \cdot 100000$

Выберите формулу, соответствующую массовой доле вещества в растворе

1.  $C = \frac{m}{m_{\text{раствора}}} \cdot 100$

3.  $C = \frac{m}{V} \cdot 100$

~ 4.  $C = \frac{m}{V} \cdot 1000$

~5.  $C = \frac{m}{V} \cdot 10000$

3.. Выберите формулу, соответствующую выражению степени диссоциации электролита

1.  $C = \frac{m}{V} \cdot 100$

~ 3.  $C = \frac{m}{V} \cdot 1000$

4. Выберите формулу, соответствующую концентрации ионов водорода в растворе \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

5. Выберите формулу, соответствующую закону действующих масс

1.  $c = x$

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

$\bar{A}$

$\bar{A}$

$\bar{A}$

• =  $[ ] \cdot [ ]$

**Задание № 5** Выполните тестовые задания.

Выберите два правильных ответа:

**Скорость реакции увеличивается:**

- = При повышении температуры
- ~ При понижении температуры
- = Увеличении концентрации реагирующих веществ
- ~ Увеличении концентрации продуктов реакции
- ~ Уменьшении концентрации реагирующих веществ

**Сместить равновесие в сторону образования продуктов реакции можно:**

- = Увеличением концентрации реагирующих веществ
- ~ Увеличением концентрации продуктов реакции
- = Уменьшением концентрации продуктов реакции

$\bar{A}$

$\bar{A}$

$\bar{A}$

**Перечислите условия необратимости реакции**

- = Образование малорастворимых веществ
- ~ Образование окрашенных веществ
- = Образование воды

**Какие соли подвергаются гидролизу?**

- = Натрия гидрокарбонат
- ~ Натрия хлорид
- = Натрия тетраборат
- ~ Кальция хлорид
- ~ Магния сульфат

**Какие соли создают щелочную среду в водном растворе?**

a. = Натрия гидрокарбонат

- ~Натрия хлорид
- =Натрия тетраборат
- ~Кальция хлорид
- ~Магния сульфат

### **Какие процессы способствуют гидролизу**

- ~Увеличение концентрации раствора
- =Разбавление раствора
- = Повышение температуры

## **Раздел 2. Качественный анализ**

### *Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

Реакции, используемые в качественном анализе.

Реакция разделения и обнаружения.

Селективность и специфичность аналитических реакций.

Условия выполнения реакций.

Чувствительность. Факторы, влияющие на чувствительность.

Реактивы. Частные, специфические, групповые.

Классификация ионов. Кислотно-основная классификация катионов и анионов. Методы качественного анализа. Дробный и систематический анализ.

Катионы I аналитической группы. Качественные реакции на катионы I аналитической группы.

Общая характеристика. Свойства катионов натрия, калия, аммония.

Реактивы.

Условия осаждения ионов калия и натрия в зависимости от концентрации, реакции среды, температуры. Применение их соединений в медицине.

Катионы II аналитической группы. Качественные реакции на катионы II аналитической группы.

Общая характеристика. Свойства катионов серебра, свинца(II).

Групповой реактив. Его действие. Реактивы.

Значение соединений катионов II группы в медицине.

Анализ смеси катионов I аналитической группы.

Анализ смеси катионов I и II аналитических групп.

Катионы III аналитической группы.

Качественные реакции на катионы III аналитической группы.

Свойства катионов бария, кальция.

Общая характеристика. Групповой реактив. Его действие. Реактивы.

Значение соединений катионов III группы в медицине.

Понятие о произведении растворимости (ПР).

Условия осаждения и растворения малорастворимых соединений в соответствии с величинами ПР.

Катионы IV аналитической группы.

Качественные реакции на катионы IV аналитической группы.

Свойства катионов алюминия, цинка.

Общая характеристика.

Значение и применение гидролиза и амфотерности в открытии и отделении катионов IV группы. Групповой реактив. Реактивы.

Применение соединений в медицине.

Катионы V аналитической группы.

Качественные реакции на катионы V аналитической группы.

Общая характеристика. Свойства катионов железа (II, III), магния.

Групповой реактив. Окислительно-восстановительные реакции и использование их при открытии и анализе катионов V группы.

Применение соединений катионов V аналитической группы в медицине.

Общая характеристика. Катионы VI аналитической группы.

Качественные реакции на катионы VI аналитической группы.

Свойства катиона меди II. Реакции комплексообразования. Использование их в открытии катионов VI группы.

Групповой реактив. Его действие.

Систематический анализ смеси катионов I-VI группы.

Применение соединений меди в медицине.

Качественные реакции на анионы I аналитической группы: сульфат-ион, сульфит-ион, тиосульфат-ион, фосфат-ион, хромат-ион, карбонат-ион, гидрокарбонат-ион, оксалат-ион, борат-ион.

Применение соединений в медицине.

Качественные реакции на анионы II – III аналитических групп: хлорид-ион, бромид-ион, иодид-ион, тиоцианид-ион; нитрат-ион, нитрит-ион.

Применение в медицине.

Качественные реакции на анионы.

Анализ смеси анионов трех аналитических групп.

Анализ неизвестного вещества. Качественные реакции на катионы и анионы.

### ***Задание №2: Выполните тестовые задания.***

#### ***Выберите правильный ответ:***

#### **1. Целью качественного анализа является задача - установить:**

= качественный состав вещества

b. ~количественный состав вещества

~количественное соотношение реагирующих веществ

#### **К условиям выполнения качественных реакций относятся:**

a. ~Температура

b. ~Количественное соотношение реагирующих веществ

c. ~рН среды

d. ~введение дополнительных реактивов

e. = всё перечисленное верно

#### **Реактив является специфическим, если он позволяет обнаружить**

только один ион

несколько ионов

аналитическую группу ионов

примеси в анализируемой пробе

#### **Реактив является селективным, если он позволяет обнаружить**

только один ион

$\bar{A}$

$\bar{A}\bar{A}^r\bar{A}$  □

$\bar{A}$  □

$\bar{A}$  □

несколько ионов  
аналитическую группу ионов  
примеси в анализируемой пробе

**Реактив является групповым, если он позволяет обнаружить**

- ~ только один ион
- ~ несколько ионов
- = аналитическую группу ионов
- ~ примеси в анализируемой пробе

**« предел обнаружения» или « открываемый минимум» характеризует:**

- скорость реакции
- чувствительность реакции
- ~ обратимость реакции ~
- специфичность реакции

### **7. Окраска бесцветного пламени горелки для иона натрия**

- Желтый
- Зелёный
- Фиолетовый
- Бесцветный
- Кирпично-красный

### **8. Окраска бесцветного пламени горелки для иона калия**

- a. ~ Желтый
- b. ~ Зелёный
- c. = Фиолетовый
- ~ Бесцветный
- ~ Кирпично-красный

### **Окраска бесцветного пламени горелки для иона кальция**

- Желтый
- Зелёный
- Фиолетовый
- ~ Бесцветный
- Кирпично-красный

### **10. Реактив для качественной реакции на $\text{Br}^-$ (фармакопейной):**

- ~  $\text{FeCl}_3$
- ~  $\text{HCl}$
- = Хлорамин+  $\text{HCl}$
- ~  $\text{NaNO}_2$
- ~  $\text{KJ}$

### **Реактив для качественной реакции на $\text{I}^-$ (фармакопейной):**

- =  $\text{FeCl}_3$
- ~  $\text{HCl}$
- ~  $\text{CuSO}_4$
- ~  $\text{BaCl}_2$
- ~  $\text{Cl}_2$  – вода

**Реактив для качественной реакции на  $\text{SO}_4^{2-}$  (фармакопейной):**

- ~  $\text{FeCl}_3$
- ~  $\text{HCl}$
- ~  $\text{CuSO}_4$
- =  $\text{BaCl}_2$
- ~  $\text{Cl}_2$  – вода

**13. Реактив для качественной реакции на  $\text{CO}_3^{2-}$  (фармакопейной):**

- ~  $\text{FeCl}_3$
- =  $\text{HCl}$
- ~  $\text{CuSO}_4$
- ~  $\text{BaCl}_2$
- ~  $\text{Cl}_2$  – вода

**14. Реактив, для качественной реакции на тиосульфат  $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$  (фармакопейной):**

- ~  $\text{FeCl}_3$
- =  $\text{HCl}$
- ~  $\text{CuSO}_4$
- ~  $\text{BaCl}_2$
- ~  $\text{Cl}_2$  – вода

**15. Реактив, для качественной реакции на  $\text{PO}_4^{3-}$  (фармакопейной)**

- ~  $\text{FeCl}_3$
- =  $\text{AgNO}_3$
- ~  $\text{Cl}_2$  – вода
- ~  $\text{BaCl}_2$
- ~  $\text{NaNO}_2$

**Реактив, для качественной реакции на ион  $\text{Ag}^+$  (фармакопейной)**

- ~  $\text{FeCl}_3$
- =  $\text{HCl}$
- ~  $\text{Cl}_2$  – вода
- ~  $\text{BaCl}_2$
- ~  $\text{NaNO}_2$

**17. Какого цвета осадок образуется в реакции:  $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$**

- ~ желтый
- ~ светло-желтый
- ~ черный
- = белый

**18. Аналитический эффект для реакции  $\text{H}_2\text{BO}_3 + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{зажигание}$**

- ~ Обесцвечивание раствора
- ~ Синее окрашивание
- ~ Фиолетовое окрашивание хлороформного слоя
- = Пламя с зелёной каймой.



~ Фиолетовое окрашивание пламени

**19. Реактив для реакции, отличающейся большей чувствительностью для ионов  $K^+$**

~ Винная кислота  $H_2(C_4H_4O_6)$

= Натрия гексанитрокобальтат  $Na_3[Co(NO_2)_6]$

~ NaOH, t

~  $K_2[HgI_4] + KOH$  - реактив Несслера

**20. Реактив для реакции, отличающейся большей чувствительностью для ионов  $NH_4^+$**

$\ddot{A} \quad \bar{A} \quad \square \quad \bar{A} \quad \square \quad \bar{A} \quad \square$   
Винная кислота  $H_2(C_4H_4O_6)$

$\ddot{A} \quad \bar{A} \quad \square \quad \bar{A} \quad \square \quad \bar{A} \quad \square$   
Натрия гексанитрокобальтат  $Na_3[Co(NO_2)_6]$

$\ddot{A} \quad \bar{A} \quad \square \quad \bar{A} \quad \square \quad \bar{A} \quad \square$   
NaOH, t

$\ddot{A} \quad \bar{A} \quad \square \quad \bar{A} \quad \square \quad \bar{A} \quad \square$   
 $K_2[HgI_4] + KOH$  - реактив Несслера

**Реактив и правильный эффект реакции для качественной реакции на ион  $Ca^{2+}$**

=  $(NH_4)_2 C_2 O_4$  -- белый крист. осадок нерастворимый в уксусной к-те.

~  $(NH_4)_2 MoO_4$  -- желтый крист. осадок

~  $(NH_4)_2 S$  -- белый осадок

~  $Na_2 HPO_4 + NH_4 OH$  -- белый крист. осадок.

~  $AgNO_3$  -- белый осадок, растворимый в р-ре аммиака

**Реактив и правильный эффект реакции для качественной реакции на ион  $Ba^{2+}$**

~  $(NH_4)_2 C_2 O_4$  -- белый крист. осадок нерастворимый в уксусной к-те.

~  $(NH_4)_2 MoO_4$  -- желтый крист. осадок

~  $(NH_4)_2 S$  -- белый осадок

=  $H_2SO_4$  -- белый осадок, не растворимый в кислотах

~  $AgNO_3$  -- белый осадок, растворимый в р-ре аммиака

**23. Реактив и правильный эффект реакции для качественной реакции на ион  $I^-$ :**

~  $NH_4 SCN$  -- красное окрашивание

=  $FeCl_3$  -- выделение йода, бурое окрашивание

~  $Na_2S_2O_3$  -- выделение йода

~  $AgNO_3$  -- желтый осадок растворимый в аммиаке

~  $(NH_4)_2 MoO_4$  -- желтый крист. осадок

**24. Реактив и правильный эффект реакции для качественной реакции на ион  $Cl^-$ :**

~ HCl -- выделение газа

=  $AgNO_3$  -- белый осадок, растворимый в р-ре аммиака

~  $AgNO_3$  -- белый осадок, не растворимый в аммиаке

~  $FeCl_3$  -- выделение хлора.

~  $(NH_4)_2 C_2 O_4$  -- белый осадок

**Реактив и правильный аналитический эффект для качественной реакции на ион  $Hg^{2+}$ :**

= NaOH -- желтый осадок

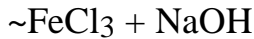
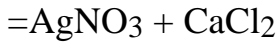
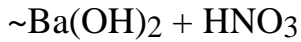
~  $NH_4 OH$  -- желтый осадок

~  $NH_4 OH$  -- белый осадок

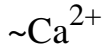
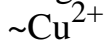
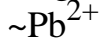
~ KI -- желтый осадок

~  $(\text{NH}_4)_2 \text{C}_2 \text{O}_4$  -- белый осадок

**Белый творожистый осадок образуется при взаимодействии:**



**Какой из катионов образует с раствором KI красный осадок, растворимый в избытке реактива**



**28. Аналитический эффект для реакции  $\text{Br}^{2-} \rightarrow \text{Cl}_2$  - вода**

~Обесцвечивание раствора

~Синее окрашивание

~Фиолетовое окрашивание хлороформного слоя

=Желто-оранжевое окрашивание хлороформного слоя

**Аналитический эффект для реакции  $\text{S}_2\text{O}_3^{2-} + \text{I}_2$**

=Обесцвечивание раствора

~Синее окрашивание

~Фиолетовое окрашивание хлороформного слоя

~Желто - оранжевое окрашивание

**Аналитический эффект для реакции  $\text{I}^{2-} + \text{FeCl}_3$**

~Обесцвечивание раствора

~Синее окрашивание

=Фиолетовое окрашивание хлороформного слоя

~Желто - оранжевое окрашивание

**Аналитический эффект для реакции  $\text{NO}_3^- + \text{дифениламин}$**

~Обесцвечивание раствора

~Синее окрашивание

=Фиолетовое окрашивание хлороформного слоя

~Желто - оранжевое окрашивание

**Какой из осадков галогенидов серебра легко растворим в растворе аммиака**

=хлорид серебра

~бромид серебра

~йодид серебра

**Групповой реактив на сульфаты, фосфаты, карбонаты:**

= бария хлорид

~ калия перманганат

~ серебра нитрат

~ хлорид железа (III)

~ меди сульфат

**Групповой реактив на карбонаты, тиосульфаты, оксалаты :**

= бария хлорид

~ калия перманганат

~ серебра нитрат

~ хлорид железа (III)

~ меди сульфат

**35. Групповой реактив на ионы  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Hg}^{2+}$ :**

~ кислота хлороводородная

~ кислота серная

~ раствор щелочи

= раствор аммиака

**Хлорамина может быть использован в качественном анализе как окислитель для**

~ магния сульфата

~ калия йодида

= натрия бромида

~ кислоты борной

~ натрия хлорида

**Групповой реактив на хлориды, бромиды, йодиды**

~ бария хлорид

~ калия перманганат

= серебра нитрат

~ дифениламин

~ хлорид железа (III)

**Окислитель, применяемый при выполнении качественной реакции на йодид ион по методике ГФ**

= хлорид железа (III)

~ калия перманганат

~ хлорамина в кислой среде

~ нитрат серебра

~ хлорид бария

**39 Для обнаружения какого препарата используют раствор гексанитрокобальтата натрия  $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$  ?**

~ натрия бромид

~ магния сульфат

~ кальция хлорид

= калия йодид

~ цинка сульфата

**Реактив на гидрокарбонат ион (фармакопейная реакция):**

~ хлорид бария

= хлороводородная кислота

~ хлорид железа (III)

~ нитрат серебра

~ оксалат аммония

**Для обнаружения какого препарата используют раствор  $\text{Na}_2\text{HPO}_4 + \text{NH}_4\text{OH}$**

= магния сульфат

~ калия хлорид

~ кальция хлорид

~ бария хлорид

~ натрия бромид

**42. Эффект качественной реакции - белый осадок с раствором  $\text{Na}_2\text{S}$  - соответствует лекарственному веществу:**

~ магния сульфат

~ калия хлорид

= цинка сульфат

~ натрия бромид

~.кальция хлорид

**Лекарственное вещество, которое даёт с раствором нитрата серебра белый творожистый осадок, растворимый в аммиаке**

~ магния сульфат

= кальция хлорид

~ калия йодид

~ натрия бромид

~ натрия тиосульфат

**Качественная реакция по ГФ XI на катион магния:**

~  $\text{MgSO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + \text{MgCl}_2$

=  $\text{MgSO}_4 + \text{Na}_2\text{HPO}_4 + \text{NH}_4\text{OH} \rightarrow \text{MgNH}_4\text{PO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

~  $\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$

**Качественная реакция по ГФ XI на хлорид-ион**

$\bar{A}$    $\bar{A}$    $\bar{A}$

$\text{MgSO}_4 + \text{Na}_2\text{HPO}_4 + \text{NH}_4\text{OH} \rightarrow \text{MgNH}_4\text{PO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

$\bar{A}$    $\bar{A}$    $\bar{A}$

$\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$

$\bar{A}$    $\bar{A}$    $\bar{A}$

$\text{AgNO}_3 + \text{NH}_4\text{SCN} \rightarrow \text{AgSCN} + \text{NH}_4\text{NO}_3$

**Лачественная реакция по ГФ XI на сульфат-ион**

=  $\text{MgSO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + \text{MgCl}_2$

~  $\text{MgSO}_4 + \text{Na}_2\text{HPO}_4 + \text{NH}_4\text{OH} \rightarrow \text{MgNH}_4\text{PO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

~  $\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$

**Лекарственное средство, которое при добавлении раствора  $\text{HCl}$  выделяет  $\text{CO}_2$**

~ натрия хлорид

= натрия гидрокарбонат

~ кальция хлорид

~ натрия тиосульфат

~ бария сульфат

**Задание № 3** Выполните тестовые задания.

Выберите два правильных ответа:

**Требования к реакциям, используемым в качественном анализе:**

~ реакция должна протекать количественно, по определенному уравнению

= реакция должна сопровождаться видимыми изменениями- аналитическим эффектом

~ конец реакции должен быть четко зафиксирован

=.реакция должна проходить достаточно быстро

**Какие реактивы применяются при определении хлорид-ионов ?**

~ бария хлорид

= серебра нитрат

- ~ аммония оксалат
- = кислота азотная
- ~ кислота хлористоводородная

**Реактивы для качественной реакции на  $\text{Br}^-$  (фармакопейной):**

- =  $\text{AgNO}_3$
- ~  $\text{HCl}$
- = Хлорамина +  $\text{HCl}$
- ~  $\text{NaNO}_2$
- ~  $\text{KJ}$

**Реактивы для качественной реакции на  $\text{I}^-$  (фармакопейной):**

- =  $\text{FeCl}_3$
- ~.  $\text{HCl}$
- =  $\text{AgNO}_3$
- ~.  $\text{NaNO}_2$
- ~.  $\text{KJ}$

**Реактивы для качественной реакции на  $\text{PO}_4^{3-}$  (фармакопейной):**

- =  $\text{MgCl}_2 + \text{NH}_4\text{OH}$
- ~  $\text{HCl}$
- =  $\text{AgNO}_3$
- ~  $\text{HCl}$
- ~  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$

**Ион серебра даёт положительные реакции с**

- = кислотой хлористоводородной  $\text{HCl}$
- ~ кислотой уксусной  $\text{CH}_3\text{COOH}$
- ~ хлоридом железа (III)
- = раствором формальдегида
- e ~ раствором аммиака  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$

**Серебра нитрат даёт положительные реакции с**

- a = Кислотой хлористоводородной -  $\text{HCl}$  b ~ Хлоридом железа (III) –  $\text{FeCl}_3$
- ~ Оксалатом аммония -  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$
- d ~ Гексациано ферратом калия -  $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
- e = Дифениламином

**Магния сульфат даёт положительные реакции с**

- = Хлоридом бария -  $\text{BaCl}_2$
- ~. Нитратом серебра -  $\text{AgNO}_3$
- = Натрия гидрофосфатом -  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$
- ~ Оксалатом аммония -  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$
- ~. Хлоридом железа (III) -  $\text{FeCl}_3$

**Кальция хлорид даёт положительные реакции с**

- Хлоридом железа (III) -  $\text{FeCl}_3$
- . Оксалатом аммония -  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$
- =. Серебра нитратом -  $\text{AgNO}_3$

Хлоридом бария -  $\text{BaCl}_2$

~ Калия йодидом –  $\text{KY}$

**10. Калия иодид даёт положительные реакции с**

~ Хлоридом бария -  $\text{BaCl}_2$

= Нитратом серебра -  $\text{AgNO}_3$

= Натрия гексанитрокобальтатом  $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$

~ Оксалатом аммония -  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$

~ Хлоридом железа (III) -  $\text{FeCl}_3$

**11. Цинка сульфат даёт положительные реакции с**

~ Натрия гидрофосфатом -  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$

~ Оксалатом аммония -  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$

~ серебра нитратом -  $\text{AgNO}_3$

= бария хлоридом -  $\text{BaCl}_2$  = натрия

сульфидом -  $\text{Na}_2\text{S}$

**12. Какие анионы обесцвечивают раствор йода?**

= сульфит  $\text{SO}_3^{2-}$

~ сульфат  $\text{SO}_4^{2-}$

= тиосульфат  $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$

~ фосфат  $\text{PO}_4^{3-}$

~ карбонат  $\text{CO}_3^{2-}$

**13. Калия хлорид даёт положительные реакции**

с ~ Хлоридом железа (III) -  $\text{FeCl}_3$

~ Оксалатом аммония -  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$

Серебра нитратом -  $\text{AgNO}_3$

Гексацианоферратом калия -  $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

= Гексанитрокобальтатом натрия -  $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$

**14. Какие анионы обладают восстановительными свойствами?**

= сульфит  $\text{SO}_3^{2-}$

~ сульфат  $\text{SO}_4^{2-}$

= тиосульфат  $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$

~ фосфат  $\text{PO}_4^{3-}$

~ карбонат  $\text{CO}_3^{2-}$

**15. Какие анионы обладают окислительными свойствами?**

= Нитрат  $\text{NO}_3^-$

~ сульфат  $\text{SO}_4^{2-}$

~ тиосульфат  $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$

= перманганат  $\text{MnO}_4^-$

~ карбонат  $\text{CO}_3^{2-}$

**16. Серебра нитрат даёт положительные реакции с**

= Кислотой хлороводородной -  $\text{HCl}$

~ Хлоридом железа (III) –  $\text{FeCl}_3$

= Дифениламином

~ Оксалатом аммония -  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$

~ Гексацианоферратом калия -  $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

**Катионы, которые можно обнаружить при взаимодействии со щелочью (фармакопейные реакции)**

аммония

калия  
~натрия  
= ртути ( II)  
кальция

**Катионы, которые можно обнаружить при взаимодействии с раствором KI (фармакопейные реакции)**

= серебра  
калия  
~натрия  
ртути ( II)  
~ кальция

**Анионы которые при взаимодействии с раствором серебра нитрата образуют осадки не растворимые в азотной кислоте**

= Хлорид  $Cl^-$   
~сульфат  $SO_4^{2-}$   
= Иодид  $I^-$   
~ фосфат  $PO_4^{3-}$   
е~ карбонат  $CO_3^{2-}$

**20. Какие анионы обладают восстановительными свойствами?**

=сульфит  $SO_3^{2-}$   
сульфат  $SO_4^{2-}$   
=тиосульфат  $S_2O_3^{2-}$   
~фосфат  $PO_4^{3-}$   
~карбонат  $CO_3^{2-}$

### Раздел 3. Количественный анализ

*Задание.1. Вопросы для фронтального опроса:*

Основные сведения о титриметрическом анализе, его особенности и преимущества. Требования к реакциям.

Точка эквивалентности и способы ее фиксации.

Индикаторы.

Классификация методов.

Способы выражения концентрации рабочего раствора.

Растворы с молярной концентрацией эквивалента, молярные растворы.

Титр и титрованные растворы. Растворы с приготовленным титром и установленным титром.

Исходные вещества. Требования к исходным веществам.

Понятия о поправочном коэффициенте. Стандарт-титр (фиксаналы).

Прямое, обратное титрование и титрование заместителя.

Вычисления в титриметрическом методе.

Ацидиметрия и алкалиметрия. Основное уравнение метода.

Рабочие растворы. Стандартные растворы.

Индикаторы.

Порядок и техника титрования.

Расчеты.

Использование методов при анализе лекарственных веществ.



Определение массовой доли гидрокарбоната натрия в растворе.  
Приготовление стандартного раствора тетрабората натрия.  
Установка титра хлороводородной кислоты.  
Определение точной концентрации раствора гидроксида натрия.  
Методы кислотно-основного титрования.  
Перманганатометрия. Окислительные свойства перманганата калия и вычисление фактора эквивалента в зависимости от реакции среды.  
Приготовление раствора перманганата калия.  
Исходные вещества в методе перманганатометрии.  
Приготовление раствора щавелевой кислоты.  
Определение молярной концентрации эквивалента и титра раствора перманганата калия по раствору щавелевой кислоты.  
Роль среды и температуры при этом.  
Использование метода для анализа лекарственных веществ.  
Йодометрия. Химические реакции, лежащие в основе йодометрического метода.  
Приготовление рабочих растворов йода и тиосульфата натрия, дихромата калия.  
Условия хранения рабочих растворов в методе йодометрии.  
Крахмал как индикатор в йодометрии, его приготовление.  
Использование метода йодометрии в анализе лекарственных веществ.  
Метод нитритометрии.  
Рабочий раствор. Стандартный раствор.  
Фиксирование точки эквивалентности с помощью внешнего и внутренних индикаторов.  
Условия титрования.  
Примеры нитритометрического определения.  
Метод броматометрии.  
Рабочий раствор. Стандартный раствор.  
Химические реакции, лежащие в основе метода, применение метода.  
Условия титрования.  
Способы фиксации точки эквивалентности.  
Применение в фармацевтическом анализе.  
Определение массовой доли пероксида водорода в растворе.  
Определение массовой доли тиосульфата натрия в растворе.  
Определение массовой доли резорцина в растворе.  
Определение массовой доли сульфацила натрия в растворе.  
Аргентометрия - вариант Мора – титрант, среда, индикатор, переход окраски, основное уравнение реакции, применение в фармацевтическом анализе;  
Вариант Фаянса – основное уравнение, условия титрования, использование адсорбционных индикаторов: бромфенолового синего, эозината натрия для определения галогенидов, титрант, среда, индикатор, уравнение реакции, определение точки эквивалентности;  
Вариант Фольгарда - уравнение метода, условия титрования, индикатор.  
Тиоцианометрия – титрант, среда, индикатор, переход окраски, основное уравнение реакции, применение в фармацевтическом анализе.  
Методы осаждения.  
Определение массовой доли натрия хлорида – вариантом Мора.  
Приготовление стандартного раствора натрия хлорида.

Определение точной концентрации раствора нитрата серебра.  
Определение массовой доли калия иодида – вариантом Фаянса.  
Общая характеристика метода комплексонометрии.  
Индикаторы.  
Титрования солей металлов.  
Влияние кислотности растворов (рН) .  
Буферные растворы.  
Использование метода при анализе лекарственных веществ.  
Определение массовой доли хлорида кальция в растворе.  
Определение массовой доли хлорида кальция в растворе.  
Количественный анализ. Инструментальные методы анализа.  
Классификация и обзор инструментальных методов анализа.  
Рефрактометрия. Определение концентрации однокомпонентных систем методом рефрактометрии.

**Задание № 4** Выполните тестовые задания.

Тесты с одним правильным ответом:

**Титриметрические методы основаны на...**

- ~ определении массы осадка, полученного в результате реакции
- = измерении объёма раствора точной концентрации, вступившего в реакцию
- ~ определении объёма раствора исследуемого вещества

**2. Титрант это раствор...**

- ~ исследуемого вещества
- = реагента с точной концентрацией
- ~ индикатора
- ~ химически чистого вещества
- ~ поддерживающий постоянство рН

**Для определения точки эквивалентности используют раствор ...**

- ~ исследуемого вещества
- ~ реагента с точной концентрацией
- = индикатора
- ~ химически чистого вещества
- ~ поддерживающий постоянство рН

**4. Рабочий раствор в методе ацидиметрии**

- ~  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$
- ~  $\text{NaOH}$
- ~  $\text{KMnO}_4$
- ~  $\text{I}_2$
- =  $\text{HCl}$

**5. Рабочий раствор в методе алкалиметрии**

- ~  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$
- =  $\text{NaOH}$
- ~  $\text{KMnO}_4$
- ~  $\text{I}_2$
- ~  $\text{HCl}$

## **6. Рабочий раствор в методе перманганатометрии**

~  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

~  $\text{NaOH}$

=  $\text{KMnO}_4$

~  $\text{I}_2$

~  $\text{HCl}$

## **7. Рабочий раствор в методе йодометрии**

~  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

~  $\text{NaOH}$

~  $\text{KMnO}_4$

=  $\text{I}_2$

~  $\text{HCl}$

## **Какой индикатор используется в методе йодометрии**

~ фенолфталеин

= крахмал

~ калия хромат

~ эозинат натрия

~ мурексид

## **Вариант аргентометрического метода количественного определения калия йодида**

~ метод Мора

~ метод Фольгарда (обратное титрование)

~ метод Фольгарда (прямое титрование)

= метод Фаянса

~ меркуриметрия

## **10. Метод количественного анализа раствора натрия хлорида 0,9 %**

~ нейтрализации

~ аргентометрии по Фаянсу

= аргентометрии по Мору

~ аргентометрии по Фольгарду

~ комплексонометрии

## **11. Метод количественного анализа раствора кислоты хлороводородной**

~ ацидиметрии

= алкалиметрии

~ аргентометрии по Фаянсу

~ аргентометрии по Мору

~ комплексонометрия

## **Метод количественного анализа раствора калия иодида**

~ ацидиметрии

~ алкалиметрии

= аргентометрии по Фаянсу

~ аргентометрии по Мору

~ комплексонометрия

## **13. Какая среда должна быть при аргентометрическом титровании галогенидов по методу Фаянса:**

~ нейтральная

~ азотнокислая

= уксуснокислая

~ щелочная

**Индикатор, который используется в методе аргентометрии по Мору**

~метиловый оранжевый

= хромат калия

~мурексид

~железо-аммониевые квасцы

~ эозинат натрия

**Индикатор, который используется в методе аргентометрии по Фольгарду**

~метиловый оранжевый

~ хромат калия

~ мурексид

= железо-аммониевые квасцы

~ эозинат натрия

**Метод аргентометрии, в котором используется обратное титрование**

~аргентометрии по Фаянсу

~аргентометрии по Мору

=аргентометрии по Фольгарду

**Метод количественного определения серебра нитрата в лекарственной форме:**

~ йодометрия

~ аргентометрия

~ рефрактометрия

= тиоцианатометрия

~ нейтрализация

**18.Метод количественного определения цинка сульфата в лекарственной форме:**

~ йодометрия

~ аргентометрия

~ рефрактометрия

= комплексонометрия

~ нейтрализация

**19.Метод количественного определения натрия гидрокарбоната в лекарственной форме:**

~йодометрия

~аргентометрия

~рефрактометрия

~тиоцианатометрия

=нейтрализация

**20.Количественный анализ перекиси водорода перманганатометрическим методом основан на её свойствах:**

~как окислителя

=как восстановителя

~кислотных свойствах

~основных свойствах

~комплексообразователя

**21.Метод количественного определения натрия тиосульфата**

~броматометрия

~комплексонометрия

- =йодометрия
- ~ ацидиметрия
- ~алкалиметрия

**22.Количественное определение натрия гидрокарбоната проводят методом:**

- ~ аргентометрии
- ~.комплексометрии
- = ацидиметрии
- ~алкалиметрии
- ~ йодометрии

**23.В методе комплексометрии используют индикатор**

- ~метилловый - оранжевый
- ~ фенолфталеин
- =хромовый темно-синий
- ~метилловый оранжевый + метиленовая синь
- ~фенолфталеин

**24.Комплексометрия - метод количественного определения для лекарственного вещества**

- ~ натрия хлорид
- ~натрия тиосульфат
- ~натрия гидрокарбонат
- =магния сульфат
- ~ калия йодид

**25.Метод количественного определения ингредиента в лекарственной форме:**

**Rp.: Sol. Magnesii sulfatis 25 % - 200 ml**

- ~йодометрия
- =.комплексометрия
- ~ацидиметрия
- ~нитритометрия
- ~нейтрализация

**26.Какой реактив надо прибавить к исследуемому раствору для создания необходимой среды при количественном определении по методу перманганатометрии**

- ~кислота хлористо-водородная
- ~ кислота азотная
- =кислота серная разбавленная
- ~натрия гидроксид
- ~ аммиачно-буферный раствор

**27.Какой реактив надо прибавить к исследуемому раствору для создания необходимой среды при количественном определении по методу комплексометрии**

- ~кислота хлористоводородная
- ~ кислота азотная
- ~кислота серная разбавленная
- ~натрия гидроксид
- =аммиачно-буферный раствор

**28.Окислительно-восстановительные методы классифицируют по:**

- ~индикатору

- = используемому титранту
- ~ определяемому веществу
- ~ типу химической реакции
- ~ количеству определяемого вещества

**29. Рабочий раствор в методе йодометрии при определении восстановителей ( прямое титрование)**

- ~ Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- ~ K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- ~ KI
- = I<sub>2</sub>
- ~ HCl

**30. Рабочий раствор в методе йодометрии при определении восстановителей ( обратное титрование)**

- = Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- ~ K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- ~ KI
- ~ I<sub>2</sub>
- ~ HCl

**31. В какой среде окислитель реагирует с иодидом калия ?**

- = Кислой
- ~ Нейтральной
- ~ Щелочной
- ~ Не имеет значения

**32. Титрант в методе йодометрии при определении окислителей ( косвенное титрование)**

- = Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- ~ K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- ~ KI
- ~ I<sub>2</sub>
- ~ HCl

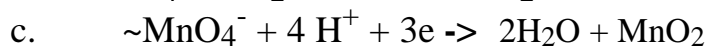
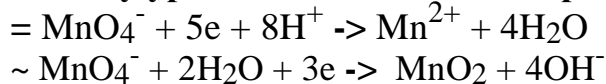
**33. Какой титрант используют в методе комплексонометрии**

- ~ Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- ~ NaOH
- = трилон Б
- ~ KMnO<sub>4</sub>
- ~ HCl

**34. Какой титрант используют при определении йода в растворе Люголя ?**

- = Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- ~ K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>
- ~ KI
- ~ I<sub>2</sub>
- ~ KMnO<sub>4</sub>

**35. Какому уравнению отвечает титрование раствором KMnO<sub>4</sub> в сильноокислой среде**



**36. Реакция, протекающая при титровании тетрабората натрия  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 + 2\text{HCl} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaCl} + 4\text{H}_3\text{BO}_3$  относится к методу:**

- = Ацидиметрии
- ~ Осадительного титрования
- ~ Окислительно- восстановительного титрования
- ~ Комплексонометрии
- ~ Алкалиметрии

**Реакция, протекающая при титровании гидрокарбоната натрия  $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$  относится к методу:**

- = Ацидиметрии
- ~ Осадительного титрования
- ~ Окислительно- восстановительного титрования
- ~ Комплексонометрии
- ~ Алкалиметрии

**38. Выберите одно правильное определение: на...**

- ~ определении массы осадка, полученного в результате реакции
- = измерении объема раствора точной концентрации, вступившего в реакцию
- ~ определении объема раствора исследуемого вещества

**Титрант это раствор...**

- ~ исследуемого вещества
- = реагента с точной концентрацией
- ~ индикатора
- ~ химически чистого вещества
- ~ поддерживающий постоянство pH

**40. Для определения точки эквивалентности используют раствор ...**

- ~ исследуемого вещества
- ~ реагента с точной концентрацией
- = индикатора
- ~ химически чистого вещества
- ~ поддерживающий постоянство pH

**41. Требования к реакциям, используемым в количественном анализе:**

- ~ реакция должна протекать количественно, по определенному уравнению
- ~ Не должно протекать побочных реакций
- ~ конец реакции должен быть четко зафиксирован
- ~ реакция должна проходить достаточно быстро
- = Всё перечисленное верно

**42. Реакция, протекающая при титровании натрия бромида относится к методу:  $\text{NaBr} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgBr} + \text{NaNO}_3$**

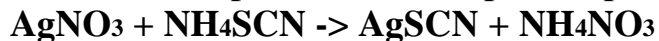
- ~ Ацидиметрии
- = Осадительного титрования
- ~ Окислительно- восстановительного титрования
- ~ Комплексонометрии
- ~ Алкалиметрии

**43. Реакция, протекающая при титровании калия иодида относится к методу:  $\text{KI} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgI} + \text{KNO}_3$**

- ~ Ацидиметрии

- = Аргентометрии
- ~ Окислительно- восстановительного титрования
- ~ Комплексонометрии
- ~ Алкалиметрии

**44. Реакция, протекающая при титровании серебра нитрата относится к методу:**



- ~ Ацидиметрии
- = тиоцианатометрии ( роданометрии)
- ~ Окислительно- восстановительного титрования
- ~ Комплексонометрии
- ~ Алкалиметрии

*Задание № 2 Выполните тестовые задания с двумя правильными ответами*

**1. Титриметрические методы классифицируют по:**

- ~ индикатору
- = используемому титранту
- ~ определяемому веществу
- = типу химической реакции
- ~ количеству определяемого вещества

**Методы количественного определения концентрированного раствора натрия бромида**

- ~. алкалиметрия
- ~ ацидиметрия
- = аргентометрия
- = рефрактометрия
- ~ перманганатометрия

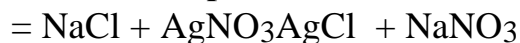
**Возможные методы количественного определения раствора  $\text{H}_2\text{O}_2$**

- ~ алкалиметрия
- ~ ацидиметрия
- = перманганатометрия
- = йодометрия
- ~. аргентометрия

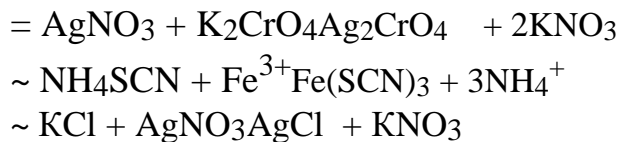
**4. Количественное определение кислоты хлористоводородной можно проводить методами**

- = алкалиметрическим
- ~ ацидиметрическим
- ~ комплексонометрическим
- ~ йодометрическим
- = аргентометрическим

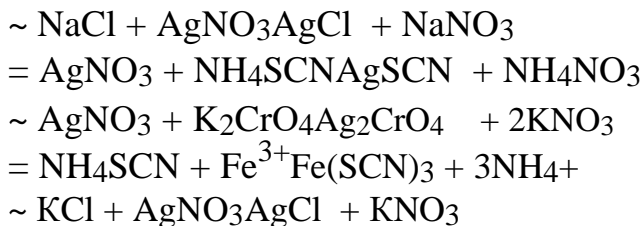
**5. Укажите реакции которые относятся к количественному определению натрия хлорида методом Мора**







**6. Укажите реакции, которые относятся к количественному определению серебра нитрата методом тиоцианатометрии**



**7. Укажите какие индикаторы используются в методе нейтрализации**

- = фенолфталеин
- ~ крахмал
- ~ калия хромат
- ~ эозинат натрия
- = метиловый оранжевый

**Какие титранты используют в методах окислительно-восстановительного титрования**

- =  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$
- ~  $\text{NaOH}$
- ~  $\text{KI}$
- =  $\text{KMnO}_4$
- ~  $\text{HCl}$

**9. Какие титранты используют в методах нейтрализации**

- ~  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$
- =  $\text{NaOH}$
- ~  $\text{KI}$
- ~  $\text{KMnO}_4$
- =  $\text{HCl}$

**Какие титранты используют в методах осадительного титрования**

- ~  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$
- =  $\text{AgNO}_3$
- ~  $\text{KI}$
- ~  $\text{KMnO}_4$
- =  $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$

**Укажите какие индикаторы используются**

**методе комплексонометрии**

- = хромовый тёмно-синий
- ~ крахмал
- ~ калия хромат
- ~ эозинат натрия
- = эриохром черный Т

**12. Укажите какие индикаторы используются в методе аргентометрии по Фаянсу**

- ~ метиловый оранжевый

- = бромфеноловый синий
- ~ мурексид
- ~ железо-аммониевые квасцы
- = эозинат натрия

**Методы аргентометрии, в которых используется**

**прямое титрование**

- = аргентометрии по Фаянсу
- = аргентометрии по Мору
- ~ аргентометрии по Фольгарду

**14.Алкалиметрическим методом определяют:**

- ~ основания
- ~ соли сильных оснований и слабых кислот
- ~ оксиды металлов
- = кислоты
- = соли слабых оснований и сильных кислот.

**15.Ацидиметрическим методом определяют :**

- = основания
- = соли сильных оснований и слабых кислот
- ~ оксиды металлов
- ~ кислоты
- ~ соли слабых оснований и сильных кислот

**16.Методом нейтрализации можно определить:**

- = HCl
- ~ ZnSO 4
- = NaHCO 3
- ~ Mg SO 4
- ~ FeSO 4

**17.Методами аргентометрии можно определить:**

- = NaCl
- ~ ZnSO 4
- = NaBr
- ~ Mg SO 4
- ~ FeSO 4

**18.Методом комплексонометрии можно определить:**

- ~ NaCl
- = ZnSO 4
- ~ NaBr
- = Mg SO 4
- ~ NaHCO 3

**19.Методом ацидиметрии можно определить:**

- ~ HCl
- ~ ZnSO 4
- = NaHCO 3
- = Na<sub>2</sub>B<sub>4</sub>O<sub>7</sub>
- ~ FeSO 4

**20.Методом перманганатометрии можно определить:**

- = H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
- ~ ZnSO<sub>4</sub>
- ~ NaHCO<sub>3</sub>
- ~ Mg SO<sub>4</sub>
- = FeSO<sub>4</sub>

**Требования к реакциям, используемым в качественном анализе:**

- ~ реакция должна протекать количественно, по определенному уравнению
- = реакция должна сопровождаться видимыми изменениями- аналитическим эффектом
- ~ конец реакции должен быть четко зафиксирован
- = реакция должна проходить достаточно быстро

**Требования к реакциям, используемым в количественном анализе:**

- = реакция должна протекать количественно, по определенному уравнению
- ~ реакция должна сопровождаться видимыми изменениями- аналитическим эффектом
- = конец реакции должен быть четко зафиксирован
- ~ реакция должна быть специфичной

**Задание № 3 Выполните тестовые задания**

**Тесты на соответствие**

**1. Установите соответствие между определяемым веществом и методом, используемым для его количественного определения**

- NH<sub>4</sub>OH >Комплексонометрия
- b. KI -> Ацидиметрия
- c. HCl -> Аргентометрия
- d. ZnSO<sub>4</sub> -> Йодометрия
- Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ->Алкалиметрия

**2. Установите соответствие между видом йодометрического определения и его электронным уравнением**

- Определение окислителей -> 2I<sup>-</sup> - 2e --- I<sub>2</sub>
- Определение восстановителей -> I<sub>2</sub> + 2e --- 2I<sup>-</sup>

**3. Установите соответствие между способом установки титра и формулой расчета концентрации**

- a. По точному объёму стандартного раствора -> C =  $\frac{m}{V}$
- b. По точной навеске x/ ч. вещества -> C =  $\frac{m \cdot 1000}{V}$

**Установите соответствие между определяемым катионом и реактивом, используемым для его обнаружения**

$K^+$  ->  $H_2(C_4H_4O_6)$  винная кислота

$Ca^{2+}$  ->  $(NH_4)_2 C_2 O_4$  оксалат аммония

$Mg^{2+}$  ->  $Na_2 HPO_4 + NH_4 OH$  гидрофосфат натрия

$Ba^{2+}$  ->  $H_2SO_4$  серная кислота

e.  $Hg^{2+}$  ->  $KI$  калия иодид

**5. Установите соответствие между определяемым веществом и методом, используемым для его количественного определения**

$NaHCO_3$  -> Комплексометрия

b.  $NaBr$  -> Ацидиметрия

c.  $AgNO_3$  -> Аргентометрия

d.  $CaCl_2$  -> Перманганатометрия

e.  $H_2O_2$  -> Роданометрия (тиоцианатометрия)

**6. Установите соответствие между определяемыми катионами и групповым реактивом, используемым для их обнаружения**

a.  $Ag^+, Hg_2^{2+}, Pb^{2+}$  -> Раствор  $H_2SO_4$

b.  $Zn^{2+}, Cr^{3+}, Al^{3+}$  -> Раствор  $NaOH$

c.  $Ba^{2+}, Ca^{2+}, Sr^{2+}$  -> Раствор  $HCl$

**Задание № 4** Выполните задания  
Ситуационные задачи

аптеке изготовлена микстура по рецепту:

**Раствор кислоты хлористоводородной 3% - 100 мл.**

**Пепсина 3,0**

Подтвердите наличие кислоты хлористоводородной в растворе, используя качественную реакцию на  $Cl^-$  ион и подтвердив кислую реакцию среды. Выберите два реактива с правильными аналитическими эффектами.

=  $AgNO_3$  -- белый осадок, растворимый в р-ре аммиака

~  $AgNO_3$  -- белый осадок, не растворимый в аммиаке

= метиловый оранжевый (красное окрашивание)

~ метиловый оранжевый (желтое окрашивание)

~ фенолфталеин (розовое окрашивание)

аптеке изготовлены глазные капли по рецепту:

**Раствор цинка сульфата 0,25% - 10 мл.**

**Кислота борная 0,2**

Подтвердите наличие ионов  $Zn^{2+}$  и  $SO_4^{2-}$  в растворе, используя фармакопейные реакции.

Выберите два реактива с правильными аналитическими эффектами.

=  $BaCl_2$  -- белый осадок нерастворимый в кислотах

~  $Na_2 HPO_4 + NH_4 OH$  -- белый кристаллический осадок

=  $K_4 [Fe(CN)_6]$  -- белый студенистый осадок

- ~ Na<sub>2</sub>S -- желтый кристаллический осадок
- ~ AgNO<sub>3</sub> -- белый осадок, растворимый в р-ре аммиака

аптеке изготовлена микстура по рецепту:

**Калия бромида**

**Кофеин-бензоата натрия по  
0,5 Воды до 200 мл.**

**Подтвердите наличие ионов K<sup>+</sup> и Br<sup>-</sup> в растворе, используя фармакопейные реакции. Выберите два реактива с правильными аналитическими эффектами.**

- = H<sub>2</sub> (C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>O<sub>6</sub>) – белый кристаллический осадок
- ~ Na<sub>3</sub>[Co(NO<sub>2</sub>)<sub>6</sub>] -- белый кристаллический осадок
- ~ AgNO<sub>3</sub> -- белый осадок, растворимый в р-ре аммиака
- = AgNO<sub>3</sub> -- св-желтый осадок, малорастворимый в р-ре аммиака
- ~ (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub> C<sub>2</sub> O<sub>4</sub> -- белый осадок

аптеке изготовлен раствор для инъекций

**Раствор натрия тиосульфата 30%- 200мл**

**Подтвердите наличие ионов Na и S<sub>2</sub> O<sub>3</sub> в растворе, используя фармакопейные реакции. Выберите два реактива с правильными аналитическими эффектами.**

- ~ BaCl<sub>2</sub> -- белый осадок нерастворимый в кислотах
- ~ HCl – выделение углекислого газа
- = HCl – выделение св.-желтого осадка серы
- = окрашивание пламени в желтый цвет
- ~ окрашивание пламени в фиолетовый цвет

**В аптеке изготовлен концентрат натрия гидрокарбоната 5%. - 200мл**

**Подтвердите наличие ионов Na и HCO<sub>3</sub> в растворе, используя фармакопейные реакции. Выберите два реактива с правильными аналитическими эффектами.**

- ~ BaCl<sub>2</sub> -- белый осадок нерастворимый в кислотах
- = HCl – выделение углекислого газа
- ~ HCl – выделение св.-желтого осадка серы
- = окрашивание пламени в желтый цвет
- ~ окрашивание пламени в фиолетовый цвет

**В аптеке изготовлена микстура по рецепту:**

**микстура Бурже состава:**

**Натрия гидрокарбоната 8,0  
Натрия фосфата 4,0  
Натрия сульфата 2,0  
Воды очищенной 500 мл.**

**Подтвердите наличие ионов PO<sub>3</sub> и SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, используя фармакопейные реакции. 4**

- ~ H<sub>2</sub> (C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>O<sub>6</sub>) – белый кристаллический осадок
- = BaCl<sub>2</sub> - белый осадок нерастворимый в кислотах
- ~ AgNO<sub>3</sub> -- белый осадок, растворимый в р-ре аммиака
- = AgNO<sub>3</sub> -- желтый осадок растворимый в азотной кислоте

~  $(\text{NH}_4)_2 \text{C}_2 \text{O}_4$  -- белый осадок

аптеке изготовлена микстура по рецепту:

Раствор кислоты хлористоводородной 3% - 100 мл.

Пепсина 3,0

Выберите метод титриметрического анализа для кислоты хлористоводородной

= алкалиметрия

~ ацидиметрия

~ перманганатометрия

~ йодометрия

~ аргентометрия

**Задача**

Рассчитайте массу навески для приготовления 1л раствора  $\text{NaOH}$   $C=0,1$  моль/л ( $M_{\text{NaOH}} = 40$  г/моль). Выберите правильный ответ.

~ 1,58г

~ 3,16г

= 4,0г

~ 2,48г

**Задача**

Рассчитайте массу навески  $\text{KMnO}_4$  для приготовления 500 мл раствора  $C=0,2$  моль/л ( $M_{\text{KMnO}_4} = 158$  г/моль). Выберите правильный ответ.

= 1,58г

~ 3,16г

~ 4,0г

~ 2,48г

**Задача**

Рассчитайте массу навески  $\text{Na}_2 \text{S}_2 \text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2 \text{O}$  для приготовления 0,5 л раствора  $C=0,1$  моль/л ( $M_{\text{Na}_2 \text{S}_2 \text{O}_3} = 248$  г/моль). Выберите правильный ответ.

~ 1,58г

~ 3,16г

~ 4,0г

= 1,24г

## Критерии оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП 10. Аналитическая химия направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка индивидуальных образовательных достижений:

**«Отлично».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос. Ответ должен быть полным и правильным. Также студент должен дать правильные и полные ответы на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Хорошо».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос, дал неполные ответы на уточняющие вопросы преподавателя или при ответе на них допустил неточности.

**«Удовлетворительно».** Студент дал ответ на теоретический вопрос, но ответы были неполными и с неточностями. Также студент не дал ответов на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Неудовлетворительно».** Студент не дал ответа на теоретический вопрос, либо ответы на вопросы содержали грубые ошибки и неточности, искажающие смысл и содержание.

**Оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ОП 10. Аналитическая химия, является экзамен.

Форма экзамена -компьютерное тестирование:

60 тестовых заданий из банка комплекта тестовых заданий:

10 тестовых заданий - теоретические основы аналитической химии заданий с одним правильным ответом.

✓ 6 тестовых

✓ 2 тестовых заданий с двумя правильными ответами. заданий на соответствие.

✓ 2 тестовых

25 тестовых заданий - качественный анализ

15 тестовых заданий с одним правильным ответом.

7 тестовых заданий с двумя правильными ответами.

3 ситуационные задачи

25 тестовых заданий - количественный анализ

10 тестовых заданий с одним правильным ответом.

9 тестовых заданий с двумя правильными ответами.

3 тестовых заданий на соответствие.

3 ситуационные задачи

**Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче экзамена.**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно

менее 70	2	не удовлетворительно
----------	---	----------------------

*Приложение №1*

**Комплект тестовых экзаменационных заданий по дисциплине  
Аналитическая химия»  
Специальность 33.02.01 «Фармация»**

**Структура комплекта тестовых заданий**

Раздел	Количество тестовых заданий			
	С одним прав.ответом	С двумя прав.ответом	На соответствие	Ситуационные задачи
Теоретические основы	15	5	5	
Качественный анализ	50	20		5
Количественный анализ	55	25	5	5
Всего	120	50	10	10

**Раздел 1 Теоретические основы**

**Выберите один правильный ответ:**

**по значениям констант диссоциации выберите наиболее слабый электролит:**

- {
- = Борная кислота  $K_1 = 5,8 \cdot 10^{-10}$
  - ~ Угольная кислота  $K_1 = 4,5 \cdot 10^{-7}$
  - ~ Фосфорная кислота  $K_1 = 7,5 \cdot 10^{-3}$
  - ~ Уксусная кислота  $K_1 = 1,8 \cdot 10^{-5}$
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**по значениям констант диссоциации выберите наиболее сильный электролит:**



- {
- ~ Борная кислота  $K_1 = 5,8 \cdot 10^{-10}$
- ~ Угольная кислота  $K_1 = 4,5 \cdot 10^{-7}$
- Фосфорная кислота  $K_1 = 7,5 \cdot 10^{-3}$
- ~ Уксусная кислота  $K_1 = 1,8 \cdot 10^{-5}$
- }

**Выберите один правильный ответ:**

значение  $pH = 8,5$  показывает, что среда в растворе

- {
- ~ Кислая
- ~ Слабокислая
- ~ Нейтральная
- ~ Щелочная
- = Слабощелочная
- }

**Выберите один правильный ответ:**

значение  $pH = 5,0$  показывает, что среда в растворе

- {
- = Кислая
- ~ Слабокислая
- ~ Нейтральная
- ~ Щелочная
- ~ Слабощелочная
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**Определите  $pH$  раствора, если значение  $pOH = 5$**

- {
- $pH = 7,0$
- $pH = 8,0$
- =  $pH = 9,0$
- ~  $pH = 10,0$
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**Определите  $pH$  раствора, если значение  $pOH = 7$**

- {
- $pH = 7,0$
- $pH = 8,0$
- ~  $pH = 9,0$
- ~  $pH = 10,0$
- }

**Выберите один правильный ответ:**

**буферные растворы используют для создания**

- {
- ~ Щелочной среды
- ~ Кислой среды
- ~ Нейтральной среды
- }

Поддержания постоянства рН

}

**Выберите один правильный ответ:**

**пользуясь величинами произведений растворимости, определите какое вещество имеет наименьшую растворимость:**

{

$$\text{ПР AgCl} = 1,8 * 10^{-10}$$

$$\sim\text{ПР Ag}_3\text{PO}_4 = 2,08 * 10^{-7}$$

$$\sim\text{ПР AgBr} = 6,0 * 10^{-13}$$

$$= \text{ПР AgI} = 1,1 * 10^{-16}$$

}

**Выберите один правильный ответ:**

**пользуясь величинами произведений растворимости, определите какое вещество имеет наибольшую растворимость:**

{

$$\text{ПР AgCl} = 1,8 * 10^{-10}$$

$$= \text{ПР Ag}_3\text{PO}_4 = 2,08 * 10^{-7}$$

$$\sim\text{ПР AgBr} = 6,0 * 10^{-13}$$

$$\sim\text{ПР AgI} = 1,1 * 10^{-16}$$

}

**Выберите один правильный ответ:**

**выпадение осадка происходит, если произведение концентрации ионов в растворе:**

{

Больше ПР

~ Меньше ПР

~Равно ПР

}

**Выберите один правильный ответ:**

**растворение осадка происходит, если произведение концентрации ионов в растворе:**

{

Больше ПР

= Меньше ПР

~Равно ПР

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Задача. Какую массу натрия бромиды нужно взять для приготовления 0,5 л 10% р-ра?**

{

50г

~ 25г..

~100г.

}

Выберите один правильный ответ:

Задача. Количество сухого вещества в 12% растворе натрия хлорида 200 мл составляет?

- {
- ~12,0 г
- =24,0 г
- ~200 г
- ~20,0 г
- }

Выберите один правильный ответ:

Задача. Какова концентрация раствора при растворении 3,0 г натрия хлорида в 50 мл. воды?

- {
- ~3% раствор
- ~50% раствор
- ~9% раствор
- =6% раствор
- }

Выберите формулу, соответствующую молярной концентрации раствора

- {
- 1.  $C = \frac{m}{V}$
- 2.  $C = \frac{m \cdot 1000}{V \cdot M}$
- ~3.  $pH = -\lg C$
- 4.  $pH = -\lg [H^+]$
- 5.  $pH = [H^+]$
- }

Выберите формулу, соответствующую массовой доле вещества в растворе

- {
- 1.  $C = \frac{m}{V}$
- 2.  $w = \frac{m}{m + m_{\text{раств}}}$
- 3.  $pH = -\lg [H^+]$
- 4.  $pH = -\lg C$
- 5.  $pH = [H^+]$
- }

Выберите формулу, соответствующую выражению степени диссоциации электролита

- {
- 1.  $C = \frac{m}{V}$
- ~2.  $\alpha = \frac{m_{\text{диссоц}}}{m_{\text{электролита}}}$
- 3.  $pH = -\lg [H^+]$
- 4.  $pH = -\lg C$
- }

$$\sim 5. \quad = [ ] * [ ]$$

}

**Выберите формулу, соответствующую концентрации ионов водорода в растворе**

{

$$1. \quad c_{H^+} = \frac{K_a \cdot c_{HA}}{c_{A^-}}$$

$$2. \quad c_{H^+} = \sqrt{K_a \cdot c_{HA}}$$

$$3. \quad c_{H^+} = -\lg K_a$$

$$4. \quad c_{H^+} = \frac{K_a}{c_{A^-}}$$

}

**Выберите формулу, соответствующую закону действующих масс**

{

$$1. \quad K_c = \frac{c_{продукты}}{c_{реагенты}}$$

}

**Выберите два правильных ответа:**

**скорость реакции увеличивается:**

{

= При повышении температуры

~ При понижении температуры

= Увеличении концентрации реагирующих веществ

~ Увеличении концентрации продуктов реакции

~ Уменьшении концентрации реагирующих веществ

}

**Выберите два правильных ответа:**

**сместить равновесие в сторону образования продуктов реакции можно:**

{

= Увеличением концентрации реагирующих веществ

~ Увеличением концентрации продуктов реакции

= Уменьшением концентрации продуктов реакции

}

**Выберите два правильных ответа:**

**перечислите условия необратимости реакции**

{

= Образование малорастворимых веществ

Образование окрашенных веществ

= Образование воды

}

**Выберите два правильных ответа:**

**какие соли подвергаются гидролизу?**

- =Натрия гидрокарбонат
- ~Натрия хлорид
- =Натрия тетраборат
- ~Кальция хлорид
- ~Магния сульфат

**Выберите два правильных ответа:**

**Какие соли создают щелочную среду в водном растворе?**

- =Натрия гидрокарбонат
- ~Натрия хлорид
- =Натрия тетраборат
- ~Кальция хлорид
- ~Магния сульфат

**Выберите два правильных ответа:**

**Какие процессы способствуют гидролизу**

- ~Увеличение концентрации раствора
- =Разбавление раствора
- Повышение температуры

## **Раздел 2: Качественный анализ**

**Выберите один правильный ответ:**

**целью качественного анализа является задача - установить:**

- качественный состав вещества
- ~количественный состав вещества
- ~количественное соотношение реагирующих веществ

**Выберите один правильный ответ:**

**условиям выполнения качественных реакций относятся:**

- ~Температура
- ~Количественное соотношение реагирующих веществ
- ~рН среды
- ~введение дополнительных реактивов
- всё перечисленное верно

**Выберите один правильный ответ:**

**реактив является специфическим, если он позволяет обнаружить**

{  
только один ион ~  
несколько ионов  
~ аналитическую группу ионов  
~ примеси в анализируемой пробе  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**реактив является селективным, если он позволяет обнаружить**

{  
только один ион  
= несколько ионов  
аналитическую группу ионов  
примеси в анализируемой пробе  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**реактив является групповым, если он позволяет обнаружить**

{  
только один ион  
несколько ионов  
аналитическую группу ионов  
примеси в анализируемой пробе  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**предел обнаружения» или «открываемый минимум» характеризует:**

{  
скорость реакции  
чувствительность реакции ~  
обратимость реакции ~  
специфичность реакции  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**окраска бесцветного пламени горелки для иона натрия**

{  
Желтый  
~ Зелёный  
Фиолетовый  
Бесцветный  
Кирпично-красный  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**окраска бесцветного пламени горелки для иона калия**

{  
Желтый  
Зелёный  
Фиолетовый  
Бесцветный

Кирпично-красный

}

**Выберите один правильный ответ:**

**окраска бесцветного пламени горелки для иона кальция**

{

Желтый

Зелёный

Фиолетовый

~Бесцветный

Кирпично-красный

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Реактив для качественной реакции на  $\text{Br}^-$  (фармакопейной):**

{

~ $\text{FeCl}_3$

~ $\text{HCl}$

Хлорамины +  $\text{HCl}$

~ $\text{NaNO}_2$

~  $\text{KJ}$

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Реактив для качественной реакции на  $\text{I}^-$  (фармакопейной):**

{

. =  $\text{FeCl}_3$

$\text{HCl}$

$\text{CuSO}_4$

$\text{BaCl}_2$

$\text{Cl}_2$  – вода

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Реактив для качественной реакции на  $\text{SO}_4^{2-}$  (фармакопейной):**

{

$\text{FeCl}_3$

$\text{HCl}$

$\text{CuSO}_4$

=  $\text{BaCl}_2$

$\text{Cl}_2$  – вода

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Реактив для качественной реакции на  $\text{CO}_3^{2-}$  (фармакопейной):**

{

$\text{FeCl}_3$

=  $\text{HCl}$

$\text{CuSO}_4$

$\text{BaCl}_2$  ~ $\text{Cl}_2$

– вода

}

**Выберите один правильный ответ:**

**реактив, для качественной реакции на тиосульфат  $S_2O_3^{2-}$  (фармакопейной):**

{

FeCl<sub>3</sub>

= HCl

CuSO<sub>4</sub>

BaCl<sub>2</sub>

Cl<sub>2</sub> – вода

}

**Выберите один правильный ответ:**

**реактив, для качественной реакции на  $PO_4^{3-}$  (фармакопейной)**

{

FeCl<sub>3</sub>

= AgNO<sub>3</sub>

Cl<sub>2</sub> – вода

BaCl<sub>2</sub>

NaNO<sub>2</sub>

}

**Выберите один правильный ответ:**

**реактив, для качественной реакции на ион  $Ag^+$  (фармакопейной)**

{

FeCl<sub>3</sub>

= HCl

Cl<sub>2</sub> – вода

BaCl<sub>2</sub>

NaNO<sub>2</sub>

}

**Выберите один правильный ответ**

**какого цвета осадок образуется в реакции:  $AgNO_3 + NaCl \rightarrow AgCl + NaNO_3$**

{

желтый

светло-желтый

черный

белый

}

**Выберите один правильный ответ:**

**аналитический эффект для реакции  $H_3BO_3 + C_2H_5OH$  + зажигание**

{

Обесцвечивание раствора

Синее окрашивание

Фиолетовое окрашивание хлороформного  
слоя = Пламя с зелёной каймой.

Фиолетовое окрашивание пламени

}



**Выберите один правильный ответ:  
реактив для реакции, отличающейся большей чувствительностью для  
ионов  $K^+$**

- {  
Винная кислота  $H_2(C_4H_4O_6)$   
Натрия гексанитрокобальтат  $Na_3[Co(NO_2)_6]$   
~ NaOH, t  
~  $K_2[HgI_4] + KOH$  - реактив Несслера

**Выберите один правильный ответ:  
реактив для реакции, отличающейся большей чувствительностью для  
ионов  $NH_4^+$**

- {  
Винная кислота  $H_2(C_4H_4O_6)$   
~ Натрия гексанитрокобальтат  $Na_3[Co(NO_2)_6]$   
~ NaOH, t  
 $K_2[HgI_4] + KOH$  - реактив Несслера

**Выберите один правильный ответ:  
реактив и правильный эффект реакции для качественной реакции на ион  
 $Ca^{2+}$**

- {  
 $(NH_4)_2 C_2 O_4$  -- белый крист. осадок нерастворимый в уксусной к-те.  
~  $(NH_4)_2 MoO_4$  -- желтый крист. осадок  
~  $(NH_4)_2 S$  -- белый осадок  
~  $Na_2 HPO_4 + NH_4 OH$  -- белый крист. осадок.  
~  $AgNO_3$  -- белый осадок, растворимый в р-ре аммиака

**Выберите один правильный ответ:  
реактив и правильный эффект реакции для качественной реакции на ион  
 $Ba^{2+}$**

- {  
 $(NH_4)_2 C_2 O_4$  -- белый крист. осадок нерастворимый в уксусной к-те.  
 $(NH_4)_2 MoO_4$  -- желтый крист. осадок  
 $(NH_4)_2 S$  -- белый осадок  
 $H_2SO_4$  -- белый осадок, не растворимый в кислотах  
 $AgNO_3$  -- белый осадок, растворимый в р-ре аммиака

**Выберите один правильный ответ:  
реактив и правильный эффект реакции для качественной реакции на ион**

- $I^-$ :**  
{  
~  $NH_4 SCN$  -- красное окрашивание  
 $FeCl_3$  -- выделение йода, бурое окрашивание  
~  $Na_2S_2O_3$  -- выделение йода  
~  $AgNO_3$  -- желтый осадок растворимый в аммиаке  
~  $(NH_4)_2 MoO_4$  -- желтый крист. осадок

}

**Выберите один правильный ответ:**

**реактив и правильный эффект реакции для качественной реакции на ион  $\text{Cl}^-$ :**

{

$\text{HCl}$  -- выделение газа

$\text{AgNO}_3$  -- белый осадок, растворимый в р-ре аммиака ~

$\text{AgNO}_3$  -- белый осадок, не растворимый в аммиаке ~

$\text{FeCl}_3$  -- выделение хлора.

~  $(\text{NH}_4)_2 \text{C}_2 \text{O}_4$  -- белый осадок

}

**Выберите один правильный ответ: реактив и правильный**

**аналитический эффект для качественной реакции на ион  $\text{Hg}^{2+}$ :**

{

$\text{NaOH}$  -- желтый осадок

~  $\text{NH}_4 \text{OH}$  -- желтый осадок

~  $\text{NH}_4 \text{OH}$  -- белый осадок ~

$\text{KI}$  -- желтый осадок

~  $(\text{NH}_4)_2 \text{C}_2 \text{O}_4$  -- белый осадок

}

**Выберите один правильный ответ:**

**белый творожистый осадок образуется при взаимодействии:**

{

~  $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{HNO}_3$

=  $\text{AgNO}_3 + \text{CaCl}_2$

~  $\text{FeCl}_3 + \text{NaOH}$

~  $\text{CuSO}_4 + \text{KI}$

}

**Выберите один правильный ответ:**

**какой из катионов образует с раствором  $\text{KI}$  красный осадок, растворимый в избытке реактива**

{

~  $\text{Ag}^+$

~  $\text{Pb}^{2+}$

=  $\text{Hg}^{2+}$

~  $\text{Cu}^{2+}$

~  $\text{Ca}^{2+}$

}

**Выберите один правильный ответ:**

**аналитический эффект для реакции  $\text{Br}^- + \text{Cl}_2$  - вода**

{

~Обесцвечивание раствора

~Синее окрашивание

~Фиолетовое окрашивание хлороформного слоя

=Желто-оранжевое окрашивание хлороформного слоя

}

**Выберите один правильный ответ:**

**аналитический эффект для реакции  $S_2O_3^{2-} \rightarrow I_2$**

{

=Обесцвечивание раствора

~Синее окрашивание

~Фиолетовое окрашивание хлороформного слоя

~Желто - оранжевое окрашивание

}

**Выберите один правильный ответ:**

**аналитический эффект для реакции  $I^- + FeCl_3$**

{

~Обесцвечивание раствора

~Синее окрашивание

=Фиолетовое окрашивание хлороформного  
слоя ~Желто - оранжевое окрашивание

}

**Выберите один правильный ответ:**

**аналитический эффект для реакции  $NO_3^- +$  дифениламин**

{

~Обесцвечивание раствора

~Синее окрашивание

=Фиолетовое окрашивание хлороформного  
слоя ~Желто - оранжевое окрашивание

}

**Выберите один правильный ответ:**

**какой из осадков галогенидов серебра легко растворим в растворе аммиака**

{

=хлорид серебра

~бромид серебра

~иодид серебра

}

**Выберите один правильный ответ**

**групповой реактив на сульфаты, фосфаты, карбонаты:**

{

= бария хлорид

калия перманганат

серебра нитрат

хлорид железа (III)

меди сульфат

}

**Выберите один правильный ответ**

**групповой реактив на карбонаты, тиосульфаты, оксалаты :**

{

бария хлорид  
калия перманганат  
серебра нитрат  
хлорид железа (III)  
меди сульфат

}

**Выберите один правильный ответ**

**групповой реактив на ионы  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Hg}^{2+}$ :**

{

кислота хлористоводородная  
кислота серная  
раствор щелочи  
раствор аммиака

}

**Выберите один правильный ответ:**

**хлорамин может быть использован в качественном анализе как окислитель для**

{

~магния сульфата  
~калия йодида  
=натрия бромид  
~кислоты борной  
~натрия хлорида

}

**Выберите один правильный ответ:**

**групповой реактив на хлориды, бромиды, йодиды**

{

бария хлорид  
калия перманганат  
= серебра нитрат  
дифениламин  
хлорид железа (III)

}

**Выберите один правильный ответ:**

**окислитель, применяемый при выполнении качественной реакции на йодид ион по методике ГФ**

{

=хлорид железа (III)  
~калия перманганат  
~хлорамин в кислой среде  
~нитрат серебра  
~хлорид бария

}

**Выберите один правильный ответ:**

**для обнаружения какого препарата используют раствор гексанитрокобальтата натрия  $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$  ?**

{  
~натрия бромид  
~магния сульфат  
~кальция хлорид  
=калия йодид  
~цинка сульфата  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**реактив на гидрокарбонат ион (фармакопейная реакция):**

{  
~хлорид бария  
=хлороводородная кислота  
~хлорид железа (III)  
~нитрат серебра  
~оксалат аммония  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**для обнаружения какого препарата используют раствор  $\text{Na}_2\text{HPO}_4 + \text{NH}_4\text{OH}$**

{  
    магния сульфат  
    ~ калия хлорид ~  
    кальция хлорид ~  
    бария хлорид  
натрия бромид  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**эффект качественной реакции - белый осадок с раствором  $\text{Na}_2\text{S}$  - соответствует лекарственному веществу:**

{  
    магния сульфат  
    калия хлорид  
= цинка сульфат  
    натрия бромид  
~.кальция хлорид  
}

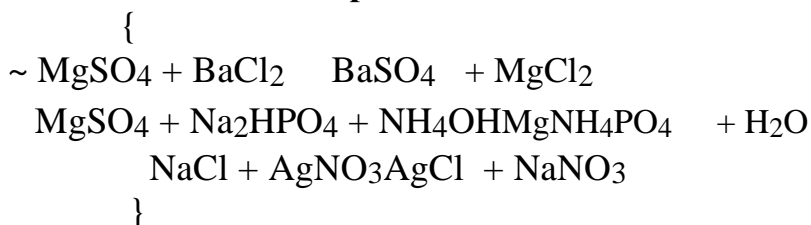
**Выберите один правильный ответ:**

**лекарственное вещество, которое даёт с раствором нитрата серебра белый творожистый осадок, растворимый в аммиаке**

{  
    магния сульфат  
    кальция хлорид  
~ калия йодид ~  
натрия бромид  
~ натрия тиосульфат  
}

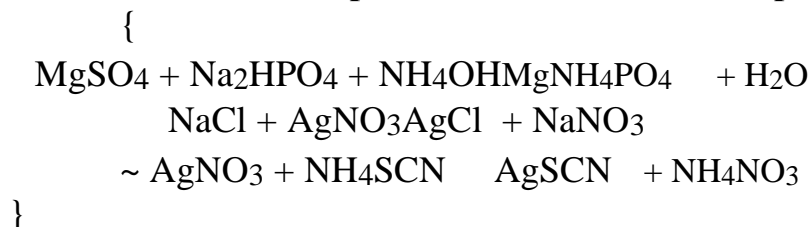
**Выберите один правильный ответ:**

**качественная реакция по ГФ XI на катион магния:**



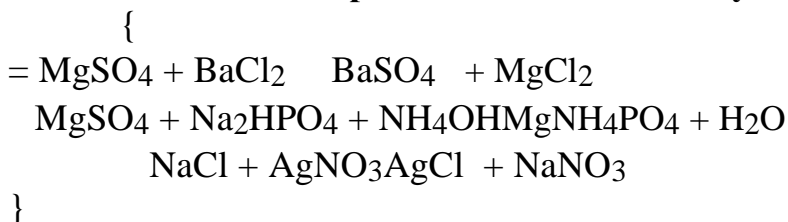
**Выберите один правильный ответ:**

**качественная реакция по ГФ XI на хлорид-ион**



**Выберите один правильный ответ:**

**качественная реакция по ГФ XI на сульфат-ион**



**Выберите один правильный ответ:**

**лекарственное средство, которое при добавлении раствора HCl выделяет CO<sub>2</sub>**

- {  
натрия хлорид  
натрия гидрокарбонат  
~ кальция хлорид ~  
натрия тиосульфат ~  
бария сульфат  
}

### **Тесты с двумя правильными ответами**

**Выберите два правильных ответа:**

**требования к реакциям, используемым в качественном анализе:**

- {  
1 реакция должна протекать количественно, по определенному уравнению  
=2. реакция должна сопровождаться видимыми изменениями- аналитическим эффектом  
3. конец реакции должен быть четко зафиксирован  
= 4. реакция должна проходить достаточно быстро  
}

**Выберите два правильных ответа:**

**какие реактивы применяются при определении хлорид-ионов ?**

- {  
бария хлорид =  
серебра нитрат

аммония оксалат  
= кислота азотная  
кислота хлористоводородная  
}

**Выберите два правильных ответа:**

**Реактивы для качественной реакции на  $\text{Br}^-$  (фармакопейной):**

{  
=1.  $\text{AgNO}_3$   
~2.  $\text{HCl}$   
= 3 Хлорамин+  $\text{HCl}$   
~4.  $\text{NaNO}_2$   
~5.  $\text{KJ}$   
}

**Выберите два правильных ответа:**

**Реактивы для качественной реакции на  $\text{I}^-$  (фармакопейной):**

{  
=1.  $\text{FeCl}_3$   
~2.  $\text{HCl}$   
= 3.  $\text{AgNO}_3$   
~4.  $\text{NaNO}_2$   
~5.  $\text{KJ}$   
}

**Выберите два правильных ответа:**

**Реактивы для качественной реакции на  $\text{PO}_4^{3-}$  (фармакопейной):**

{  
=  $\text{MgCl}_2 + \text{NH}_4\text{OH}$   
 $\text{HCl}$   
 $\text{AgNO}_3$   
 $\text{HCl}$   
 $(\text{Na}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$   
}

**Выберите два правильных ответа:**

**ион серебра даёт положительные реакции с**

{  
=кислотой хлористоводородной  $\text{HCl}$   
~кислотой уксусной  $\text{CH}_3\text{COOH}$   
~хлоридом железа (III)  
=раствором формальдегида  
раствором аммиака  
}

**Выберите два правильных ответа:**

**серебра нитрат даёт положительные реакции с**

{  
= Кислотой хлористоводородной -  $\text{HCl}$   
~Хлоридом железа (III) –  $\text{FeCl}_3$   
~Оксалатом аммония -  $(\text{Na}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$

~Гексациано ферратом калия -  $K_4[Fe(CN)_6]$

Дифениламино

}

**Выберите два правильных ответа:**

**магния сульфат даёт положительные реакции с**

{

1. Хлоридом бария -  $BaCl_2$

2. Нитратом серебра -  $AgNO_3$

3. Натрия гидрофосфатом -  $Na_2HPO_4$

~ 4. Оксалатом аммония -  $(NH_4)_2C_2O_4$

~ 5. Хлоридом железа (III) -  $FeCl_3$

}

**Выберите два правильных ответа:**

**кальция хлорид даёт положительные реакции с**

{

1. Хлоридом железа (III) -  $FeCl_3$

2. Оксалатом аммония -  $(NH_4)_2C_2O_4$

3. Серебра нитратом -  $AgNO_3$

~4. Хлоридом бария -  $BaCl_2$

~5. Калия йодидом -  $KI$

}

**Выберите два правильных ответа:**

**калия иодид даёт положительные реакции с**

{

Хлоридом бария -  $BaCl_2$

Нитратом серебра -  $AgNO_3$

Натрия гексанитрокобальтатом  $Na_3[Co(NO_2)_6]$

~ Оксалатом аммония -  $(NH_4)_2C_2O_4$

~ Хлоридом железа (III) -  $FeCl_3$

}

**Выберите два правильных ответа:**

**цинка сульфат даёт положительные реакции с**

{

~1. Натрия гидрофосфатом -  $Na_2HPO_4$

~2. Оксалатом аммония -  $(NH_4)_2C_2O_4$

~3. серебра нитратом -  $AgNO_3$

=4. бария хлоридом -  $BaCl_2$

=5. натрия сульфидом -  $Na_2S$

}

**Выберите два правильных ответа:**

**какие анионы обесцвечивают раствор йода?**

{

=1. сульфит  $SO_3^{2-}$

~2. сульфат  $SO_4^{2-}$

=3. тиосульфат  $S_2O_3^{2-}$

~4. фосфат  $PO_4^{3-}$



~5. карбонат  $\text{CO}_3^{2-}$

}

**Выберите два правильных ответа:**

**калия хлорид дает положительные реакции с**

{

~1. Хлоридом железа (III) -  $\text{FeCl}_3$

~2. Оксалатом аммония -  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$

=3. Серебра нитратом -  $\text{AgNO}_3$

~4. Гексацианоферратом калия -  $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

=5. Гексанитрокобальтатом натрия-

$\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$

}

**Выберите два правильных ответа:**

**Какие анионы обладают восстановительными свойствами?**

{

=1. сульфит  $\text{SO}_3^{2-}$

~2. сульфат  $\text{SO}_4^{2-}$

=3. тиосульфат  $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$

~4. фосфат  $\text{PO}_4^{3-}$

~5. карбонат  $\text{CO}_3^{2-}$

}

**Выберите два правильных ответа:**

**Какие анионы обладают окислительными свойствами?**

{

=1. Нитрат  $\text{NO}_3^-$

~2. сульфат  $\text{SO}_4^{2-}$

~3. тиосульфат  $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$

=4. перманганат  $\text{MnO}_4^-$

~5. карбонат  $\text{CO}_3^{2-}$

}

**Выберите два правильных ответа:**

**серебра нитрат дает положительные реакции с**

{

Кислотой хлористоводородной -

$\text{HCl}$  ~ Хлоридом железа (III) –  $\text{FeCl}_3$

Дифениламином

Оксалатом аммония -  $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$

Гексацианоферратом калия -  $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

}

**Выберите два правильных ответа**

**катионы, которые можно обнаружить при взаимодействии со щелочью**

**(фармакопейные реакции)**

{

аммония

~ калия

~натрия

ртути ( II)

кальция

}

**Выберите два правильных ответа**

**катионы, которые можно обнаружить при взаимодействии с раствором KI (фармакопейные реакции)**

{

серебра

~ калия

~натрия

ртути ( II)

~ кальция

}

**Выберите два правильных ответа:**

**анионы которые при взаимодействии с раствором серебра нитрата образуют осадки не растворимые в азотной кислоте**

{

=1. Хлорид  $Cl^-$

~2. сульфат  $SO_4^{2-}$

=3. Иодид  $I^-$

~4. фосфат  $PO_4^{3-}$

~5. карбонат  $CO_3^{2-}$

}

**Раздел 3: Количественный анализ.**

**Тесты с одним правильным ответом:**

**Выберите одно правильное определение: титриметрические методы основаны на...**

{

определении массы осадка, полученного в результате реакции  
измерении объёма раствора точной концентрации, вступившего в  
реакцию ~ определении объёма раствора исследуемого вещества

}

**Выберите одно правильное определение: титрант это раствор...**

{

исследуемого вещества  
реагента с точной  
концентрацией ~ индикатора ~  
химически чистого вещества  
~ поддерживающий постоянство pH

}

**Выберите один правильный ответ:**

**для определения точки эквивалентности используют раствор ...**

{

исследуемого вещества  
реагента с точной концентрацией

индикатора  
химически чистого вещества  
поддерживающий постоянство рН  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Рабочий раствор в методе ацидиметрии**

{  
Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
NaOH  
KMnO<sub>4</sub>  
I<sub>2</sub>  
HCl  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Рабочий раствор в методе алкалиметрии**

{  
Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
= NaOH  
~KMnO<sub>4</sub>  
~I<sub>2</sub>  
HCl  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Рабочий раствор в методе перманганатометрии**

{  
Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
NaOH  
KMnO<sub>4</sub>  
~ I<sub>2</sub>  
~ HCl  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**Рабочий раствор в методе йодометрии**

{  
Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
NaOH  
KMnO<sub>4</sub>  
= I<sub>2</sub>  
HCl  
}

**Выберите один правильный ответ какой индикатор используется в методе йодометрии**

{  
~фенолфталеин  
крахмал  
калия хромат  
эозинат натрия  
мурексид  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**вариант аргентометрического метода количественного определения калия йодида**

{  
метод Мора  
метод Фольгарда (обратное титрование)  
метод Фольгарда (прямое титрование) = метод Фаянса  
меркуриметрия  
}

**.Выберите один правильный ответ:**

**метод количественного анализа раствора натрия хлорида 0,9 %** {

нейтрализации  
аргентометрии по Фаянсу  
= аргентометрии по Мору  
аргентометрии по Фольгарду  
комплексометрии  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**метод количественного анализа раствора кислоты хлороводородной**

{  
ацидиметрии  
= алкалометрии  
~.аргентометрии по Фаянсу  
аргентометрии по Мору  
комплексометрия  
}

**Выберите один правильный ответ:**

**метод количественного анализа раствора калия**

**йодида** {  
ацидиметрии  
алкалометрии  
аргентометрии по Фаянсу  
~ аргентометрии по Мору ~  
комплексометрия

}

**Выберите один правильный ответ:**

**какая среда должна быть при аргентометрическом титровании галогенидов по методу Фаянса:**

{

~нейтральная

~азотнокислая

уксуснокислая

~ щелочная

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Индикатор, который используется в методе аргентометрии по Мору**

{

~метилловый оранжевый

хромат калия

~мурексид

~железо-аммониевые квасцы

эозинат натрия

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Индикатор, который используется в методе аргентометрии по Фольгарду**

{

~метилловый оранжевый

хромат калия

мурексид

железо-аммониевые

квасцы ~ эозинат натрия

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Метод аргентометрии, в котором используется обратное титрование**

{

~аргентометрии по Фаянсу

~аргентометрии по Мору

=аргентометрии по Фольгарду

}

**Выберите один правильный ответ:**

**метод количественного определения серебра нитрата в лекарственной форме:**

{

~ йодометрия

~ аргентометрия ~

рефрактометрия

тиоцианатометрия

нейтрализация

}

**Выберите один правильный ответ:**

**метод количественного определения цинка сульфата в лекарственной форме:**

{

йодометрия

аргентометрия

рефрактометрия

комплексометрия

~нейтрализация

}

**Выберите один правильный ответ:**

**метод количественного определения натрия гидрокарбоната в лекарственной форме:**

{

~йодометрия

~аргентометрия

~рефрактометрия

~тиоцианнометрия

=нейтрализация

}

**Выберите один правильный ответ:**

**количественный анализ перекиси водорода перманганатометрическим методом основан на её свойствах:**

{

~1. как окислителя

=2. как восстановителя ~3.

кислотных свойствах ~4.

основных свойствах ~5.

комплексообразователя

}

**Выберите один правильный ответ:**

**метод количественного определения натрия тиосульфата**

{

~1. броматометрия

~2. комплексометрия

=3) йодометрия ~4.

ацидиметрия ~5.

алкалиметрия

}

**Выберите один правильный ответ:**

**количественное определение натрия гидрокарбоната проводят методом:**

{

~1. аргентометрии

- ~2. комплексонометрии
- =3. ацидиметрии
- ~4. алкалиметрии
- ~5. йодометрии

**Выберите один правильный ответ:**

**методе комплексонометрии используют индикатор**

- {
- ~1. метиловый - оранжевый
- ~2. фенолфталеин =3. хромовый темно-синий
- ~4. метиловый оранжевый + метиленовая синь
- ~5. фенолфталеин

**Выберите один правильный ответ:**

**комплексонометрия - метод количественного определения для лекарственного вещества**

- {
- ~1. натрия хлорид
- ~2. натрия тиосульфат
- ~3. натрия гидрокарбонат =4. магния сульфат
- ~5. калия йодид

**Выберите один правильный ответ:**

**метод количественного определения ингредиента в лекарственной форме:**

**Rp.: Sol. Magnesii sulfatis 25 % - 200 ml**

- {
- ~1. йодометрия
- =2. комплексонометрия
- ~3. ацидиметрия ~4. нитритометрия
- ~5. нейтрализация

**Выберите один правильный ответ:**

**какой реактив надо прибавить к исследуемому раствору для создания необходимой среды при количественном определении по методу перманганатометрии**

- {
- ~1. кислота хлористоводородная
- ~2. кислота азотная
- =3. кислота серная разбавленная
- ~4. натрия гидроксид

~5. аммиачно-буферный раствор

}

**Выберите один правильный ответ:**

**какой реактив надо прибавить к исследуемому раствору для создания необходимой среды при количественном определении по методу комплексонометрии**

{

~1. кислота хлористоводородная

~2. кислота азотная

~3. кислота серная разбавленная

~4. натрия гидроксид

=5. аммиачно-буферный раствор

}

**Выберите один правильный ответ:**

**окислительно-восстановительные методы классифицируют по:**

{

~1. индикатору

2. используемому титранту

~ 3 определяемому веществу

~ 4 типу химической реакции

~5 количеству определяемого вещества

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Рабочий раствор в методе йодометрии при определении восстановителей ( прямое титрование)**

{

1.  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

2.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

~3. KI

4.  $\text{I}_2$

~5. HCl

}

**Выберите один правильный ответ:**

**Рабочий раствор в методе йодометрии при определении восстановителей ( обратное титрование)**

{

$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

~  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

~ KI

$\text{I}_2$

HCl

}



**Выберите один правильный ответ:**

**какой среде окислитель реагирует с иодидом калия ?**

{

Кислой

Нейтральной

Щелочной

Не имеет значения

}

**Выберите один правильный ответ:**

**титрант в методе йодометрии при определении окислителей  
(косвенное титрование)**

{

Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

~ K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>

~ KI

I<sub>2</sub>

HCl

}

**Выберите один правильный ответ:**

**какой титрант используют в методе  
комплексометрии {**

Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

NaOH

трилон Б

KMnO<sub>4</sub>

HCl

}

**Выберите один правильный ответ:**

**какой титрант используют при определении йода в растворе Люголя ?**

{

Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

~ K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>

~ KI

I<sub>2</sub>

KMnO<sub>4</sub>

}

**Выберите один правильный ответ:**

**какому уравнению отвечает титрование раствором KMnO<sub>4</sub> в сильноокислой  
среде**

{

MnO<sub>4</sub><sup>-</sup> + 5e + 8H<sup>+</sup> -> Mn<sup>2+</sup> + 4H<sub>2</sub>O

~ MnO<sub>4</sub><sup>-</sup> + 2H<sub>2</sub>O + 3e -> MnO<sub>2</sub> + 4OH<sup>-</sup>

~ MnO<sub>4</sub><sup>-</sup> + 4 H<sup>+</sup> + 3e -> 2H<sub>2</sub>O + MnO<sub>2</sub>

}

**Выберите один правильный ответ:**

**реакция, протекающая при титровании тетрабората натрия  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 + 2\text{HCl} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaCl} + 4\text{H}_3\text{BO}_3$  относится к методу:**

{

Ацидиметрии

Осадительного титрования

Окислительно- восстановительного титрования

Комплексонометрии

Алкалиметрии

}

**Выберите один правильный ответ:**

**реакция, протекающая при титровании гидрокарбоната натрия  $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$  относится к методу:**

{

Ацидиметрии

Осадительного титрования

Окислительно- восстановительного титрования

Комплексонометрии

Алкалиметрии

}

**Выберите одно правильное определение: титриметрические методы основаны на...**

{

определении массы осадка, полученного в результате реакции  
измерении объёма раствора точной концентрации, вступившего в  
реакцию ~ определении объёма раствора исследуемого вещества

}

**Выберите одно правильное определение: титрант это раствор...**

{

~ исследуемого вещества

реагента с точной концентрацией

индикатора

химически чистого вещества

поддерживающий постоянство pH

}

**Выберите один правильный ответ:**

**для определения точки эквивалентности используют раствор ...**

{

исследуемого вещества

реагента с точной

концентрацией = индикатора

химически чистого вещества

поддерживающий постоянство рН

}

**Выберите один правильный ответ:**

**требования к реакциям, используемым в количественном анализе:**

{

реакция должна протекать количественно, по определенному уравнению

~Не должно протекать побочных реакций

~конец реакции должен быть четко зафиксирован

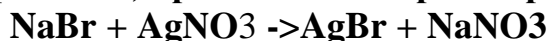
реакция должна проходить достаточно быстро

= Всё перечисленное верно

}

**Выберите один правильный ответ:**

**реакция, протекающая при титровании натрия бромида относится к методу:**



{

Ацидиметрии

Осадительного титрования

Окислительно- восстановительного титрования

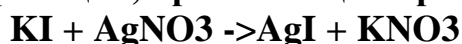
Комплексонометрии

Алкалиметрии

}

**Выберите один правильный ответ:**

**реакция, протекающая при титровании калия иодида относится к методу:**



{

Ацидиметрии

= Аргентометрии

Окислительно- восстановительного титрования

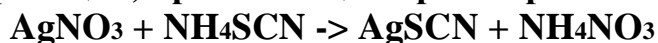
Комплексонометрии

Алкалиметрии

}

**Выберите один правильный ответ:**

**реакция, протекающая при титровании серебра нитрата относится к методу:**



{

Ацидиметрии

тиоцианатометрии ( роданометрии)

Окислительно- восстановительного титрования

Комплексонометрии

Алкалиметрии

}

**Тесты с двумя правильными ответами**

**Выберите два правильных ответа:**

**Титриметрические методы классифицируют по:**

- {
- индикатору
- используемому титранту
- ~ определяемому веществу
- типу химической реакции
- ~ количеству определяемого вещества
- }

**Выберите два правильных ответа:**

**методы количественного определения концентрированного раствора натрия бромида**

- {
- ~.алкалиметрия
- ацидиметрия
- = аргентометрия
- = рефрактометрия
- перманганатометрия
- }

**Выберите два правильных ответа:**

**возможные методы количественного определения раствора  $\text{H}_2\text{O}_2$**

- {
- алкалиметрия
- ацидиметрия
- перманганатометрия
- йодометрия
- аргентометрия
- }

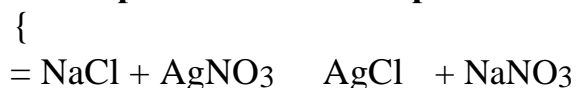
**Выберите два правильных ответа:**

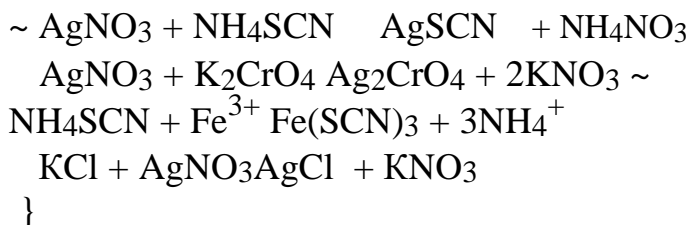
**количественное определение кислоты хлористоводородной можно проводить методами**

- {
- алкалиметрическим
- ~ ацидиметрическим
- ~ комплексометрическим
- ~ йодометрическим
- аргентометрическим
- }

**Выберите два правильных ответа:**

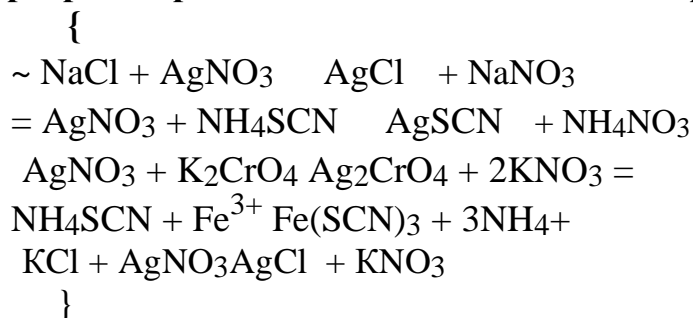
**укажите реакции которые относятся к количественному определению натрия хлорида методом Мора**





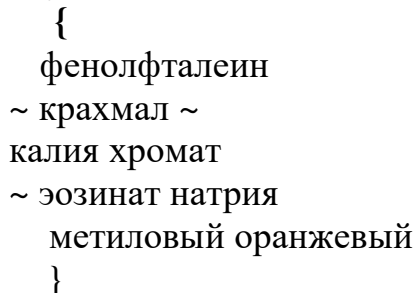
**Выберите два правильных ответа:**

**укажите реакции, которые относятся к количественному определению серебра нитрата методом тиоцианатометрии**



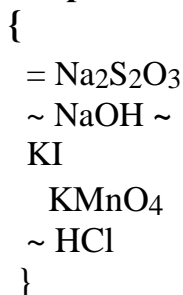
**Выберите два правильных ответа:**

**укажите какие индикаторы используются в методе нейтрализации**



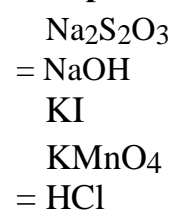
**Выберите два правильных ответа:**

**какие титранты используют в методах окислительно-восстановительного титрования**



**Выберите два правильных ответа:**

**какие титранты используют в методах нейтрализации {**



}

**Выберите два правильных ответа:**

**какие титранты используют в методах осадительного титрования**

{

$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

=  $\text{AgNO}_3$

$\text{KI}$

$\text{KMnO}_4$  =

$\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$

}

**Выберите два правильных ответа:**

**укажите какие индикаторы используется в методе комплексонометрии**

{

хромовый тёмно-синий

~ крахмал ~ калия

хромат

~ эозинат натрия

эриохром черный Т

}

**Выберите два правильных ответа:**

**укажите какие индикаторы используется в методе аргентометрии по**

**Фаянсу**

{

метиловый оранжевый

= бромфеноловый синий

мурексид

железо-аммониевые квасцы

= эозинат натрия

}

**Выберите два правильных ответа:**

**методы аргентометрии, в которых используется прямое титрование**

{

аргентометрии по Фаянсу

аргентометрии по Мору

~ аргентометрии по Фольгарду

}

**Выберите два правильных ответа:**

**алкалиметрическим методом определяют:**

{

~ основания

~ соли сильных оснований и слабых кислот

~ оксиды металлов

= кислоты

соли слабых оснований и сильных кислот.

}

**Выберите два правильных ответа:**

**ацидиметрическим методом определяют :**

{

основания

соли сильных оснований и слабых

кислот ~ оксиды металлов ~ кислоты

~ соли слабых оснований и сильных кислот

}

**Выберите два правильных ответа:**

**методом нейтрализации можно определить:**

{

HCl

ZnSO<sub>4</sub> =

NaHCO<sub>3</sub>

Mg SO<sub>4</sub>

FeSO<sub>4</sub>

}

**Выберите два правильных ответа:**

**методами аргентометрии можно определить:**

{

NaCl ~

ZnSO<sub>4</sub>

NaBr

Mg SO<sub>4</sub>

FeSO<sub>4</sub>

}

**Выберите два правильных ответа:**

**методом комплексонометрии можно определить:**

{

NaCl

= ZnSO<sub>4</sub>

NaBr

Mg SO<sub>4</sub>

NaHCO<sub>3</sub>

}

**Выберите два правильных ответа:**

**методом ацидиметрии можно определить:**

HCl

ZnSO<sub>4</sub> =

NaHCO<sub>3</sub>

Na<sub>2</sub>B<sub>4</sub>O<sub>7</sub>  
FeSO<sub>4</sub>  
}

**Выберите два правильных ответа:  
методом перманганатометрии можно определить:**

{  
H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>  
~ ZnSO<sub>4</sub>  
~ NaHCO<sub>3</sub>  
Mg SO<sub>4</sub>  
FeSO<sub>4</sub>  
}

**Выберите два правильных ответа:  
требования к реакциям, используемым в качественном анализе:**

{  
реакция должна протекать количественно, по определенному уравнению  
реакция должна сопровождаться видимыми изменениями- аналитическим  
эффектом  
конец реакции должен быть четко зафиксирован  
реакция должна проходить достаточно быстро  
}

**Выберите два правильных ответа:  
требования к реакциям, используемым в количественном анализе:**

{  
реакция должна протекать количественно, по определенному уравнению  
реакция должна сопровождаться видимыми изменениями- аналитическим  
эффектом  
= конец реакции должен быть четко зафиксирован  
реакция должна быть специфичной  
}

### Тесты на соответствие

**Установите соответствие между определяемым веществом и методом,  
используемым для его количественного определения**

{  
NH<sub>4</sub>OH > Комплексонометрия  
KI -> Ацидиметрия  
HCl -> Аргентометрия  
ZnSO<sub>4</sub> -> Йодометрия  
Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> -> Алкалиметрия  
}



**Установите соответствие между видом йодометрического определения и его электронным уравнением**

{  
Определение окислителей  $\rightarrow 2\Gamma - 2e \rightarrow I_2$   
Определение восстановителей  $\rightarrow I_2 + 2e \rightarrow 2\Gamma$   
}

**Установите соответствие между способом установки титра и формулой расчета концентрации**

{  
По точному объёму стандартного раствора  $\rightarrow C = \frac{m}{V \cdot n}$

{ По точной навеске  $x$  ч. вещества  $\rightarrow C = \frac{m}{V} \cdot 1000$  \* }

**Установите соответствие между определяемым катионом и реактивом, используемым для его обнаружения**

{  
 $K^+$   $\rightarrow H_2(C_4H_4O_6)$  винная кислота  
 $Ca^{2+}$   $\rightarrow (NH_4)_2 C_2 O_4$  оксалат аммония  
 $Mg^{2+}$   $\rightarrow Na_2 HPO_4 + NH_4 OH$  гидрофосфат натрия  
 $Ba^{2+}$   $\rightarrow H_2SO_4$  серная кислота  
 $Hg^{2+}$   $\rightarrow KI$  калия иодид  
}

**Установите соответствие между определяемым веществом и методом, используемым для его количественного определения**

{  
 $NaHCO_3$   $\rightarrow$  Комплексометрия  
 $NaBr$   $\rightarrow$  Ацидиметрия  
 $AgNO_3$   $\rightarrow$  Аргентометрия  
 $CaCl_2$   $\rightarrow$  Перманганатометрия  
 $H_2O_2$   $\rightarrow$  Роданометрия (тиоцианатометрия)  
}

**Установите соответствие между определяемыми катионами и групповым реактивом, используемым для их обнаружения**

{  
 $Ag^+, Hg_2^{2+}, Pb^{2+}$   $\rightarrow$  Раствор  $H_2SO_4$   
 $Zn^{2+}, Cr^{3+}, Al^{3+}$   $\rightarrow$  Раствор  $NaOH$   
 $Ba^{2+}, Ca^{2+}, Sr^{2+}$   $\rightarrow$  Раствор  $HCl$

}

### Ситуационные задачи

**В аптеке изготовлена микстура по рецепту:**

**Раствор кислоты хлористоводородной 3% - 100 мл.**

**Пепсина 3,0**

**Подтвердите наличие кислоты хлористоводородной в растворе, используя качественную реакцию на Cl ион и подтвердив кислую реакцию среды. Выберите два реактива с правильными аналитическими эффектами.**

{

- AgNO<sub>3</sub> -- белый осадок, растворимый в р-ре аммиака
- ~ AgNO<sub>3</sub> -- белый осадок, не растворимый в аммиаке
- метилловый оранжевый (красное окрашивание)
- метилловый оранжевый (желтое окрашивание)
- фенолфталеин (розовое окрашивание)

}

**В аптеке изготовлены глазные капли по рецепту:**

**Раствор цинка сульфата 0,25% - 10**

**мл. Кислота борная 0,2**

**Подтвердите наличие ионов Zn<sup>2+</sup> и SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> в растворе, используя фармакопейные реакции.**

**Выберите два реактива с правильными аналитическими эффектами.**

{

- BaCl<sub>2</sub> -- белый осадок нерастворимый в кислотах
- Na<sub>2</sub> HPO<sub>4</sub> + NH<sub>4</sub> OH -- белый кристаллический осадок
- = K<sub>4</sub> [Fe(CN)<sub>6</sub>] -- белый студенистый осадок
- Na<sub>2</sub> S -- желтый кристаллический осадок
- ~ AgNO<sub>3</sub> -- белый осадок, растворимый в р-ре аммиака

}

**В аптеке изготовлена микстура по рецепту:**

**Калия бромида**

**Кофеин-бензоата натрия по 0,5**

**Воды до 200 мл.**

**Подтвердите наличие ионов K<sup>+</sup> и Br<sup>-</sup> в растворе, используя фармакопейные реакции. Выберите два реактива с правильными аналитическими эффектами.**

{

- = H<sub>2</sub> (C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>O<sub>6</sub>) -- белый кристаллический осадок
- ~ Na<sub>3</sub>[Co(NO<sub>2</sub>)<sub>6</sub>] -- белый кристаллический осадок
- ~ AgNO<sub>3</sub> -- белый осадок, растворимый в р-ре аммиака

AgNO<sub>3</sub> -- св-желтый осадок, малорастворимый в р-ре аммиака  
~ (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub> C<sub>2</sub> O<sub>4</sub> -- белый осадок  
}

**аптеке изготовлен раствор для инъекций**  
**Раствор натрия тиосульфата 30%- 200мл**  
**Подтвердите наличие ионов Na и S<sub>2</sub>O<sub>3</sub><sup>2-</sup> в растворе, используя фармакопейные реакции. Выберите два реактива с правильными аналитическими эффектами.**

{  
BaCl<sub>2</sub> -- белый осадок нерастворимый в кислотах  
HCl – выделение углекислого газа  
HCl – выделение св.-желтого осадка серы  
окрашивание пламени в желтый цвет  
окрашивание пламени в фиолетовый цвет  
}

**В аптеке изготовлен концентрат натрия гидрокарбоната 5%. - 200мл**  
**Подтвердите наличие ионов Na и HCO<sub>3</sub> в растворе, используя фармакопейные реакции. Выберите два реактива с правильными аналитическими эффектами.**

{  
BaCl<sub>2</sub> -- белый осадок нерастворимый в кислотах  
= HCl – выделение углекислого газа  
HCl – выделение св.-желтого осадка серы  
окрашивание пламени в желтый цвет  
окрашивание пламени в фиолетовый цвет  
}

**В аптеке изготовлена микстура по рецепту:**  
**микстура Бурже состава:**  
**Натрия гидрокарбоната 8,0**  
**Натрия фосфата 4,0**  
**Натрия сульфата 2,0**  
**Воды очищенной 500 мл.**

**Подтвердите наличие ионов PO<sub>3</sub> и SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, используя фармакопейные реакции. 4**

{  
H<sub>2</sub> (C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>O<sub>6</sub>) – белый кристаллический осадок  
BaCl<sub>2</sub> - белый осадок нерастворимый в кислотах  
AgNO<sub>3</sub> -- белый осадок, растворимый в р-ре аммиака  
AgNO<sub>3</sub> -- желтый осадок растворимый в азотной кислоте  
~ (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub> C<sub>2</sub> O<sub>4</sub> -- белый осадок

}

**В аптеке изготовлена микстура по рецепту:**

**Раствор кислоты хлористоводородной 3% - 100 мл.**

**Пепсина 3,0**

**Выберите метод титриметрического анализа для кислоты хлористоводородной**

{

алкалиметрия

~ ацидиметрия

~ перманганатометрия

~ йодометрия

~ аргентометрия

}

**Задача**

**Рассчитайте массу навески для приготовления 1л раствора NaOH C=0,1моль/л ( $M_{NaOH} = 40$ г/моль). Выберите правильный ответ.**

{

1,58г

3,16г

=4,0г

2,48г

}

**Задача**

**Рассчитайте массу навески  $KMnO_4$  для приготовления 500 мл раствора C=0,2 моль/л ( $M_{KMnO_4} = 158$  г/моль). Выберите правильный ответ.**

{

=1,58г

~ 3,16г

~ 4,0г

~ 2,48г

}

**Задача**

**Рассчитайте массу навески  $Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$  для приготовления 0,5 л раствора C=0.1 моль/л ( $M_{Na_2S_2O_3} = 248$  г/моль). Выберите правильный ответ.**

{

~ 1,58г

~ 3,16г

~4,0г

= 1.24г

Автономная некоммерческая организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
ОП.11. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
Для специальности:  
33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ОП.11. Безопасность жизнедеятельности и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501

**Ставрополь**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП.11. Безопасность жизнедеятельности

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	ПРИЛОЖЕНИЯ	29

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательных достижений обучающихся, освоивших дисциплину ОП.11. Безопасность жизнедеятельности по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования.

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов Автономной некоммерческой организации среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

В результате освоения дисциплины Безопасность жизнедеятельности обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;



- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**1.4. ОК и ПК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 1.7. Оказывать первую медицинскую помощь.

ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств  
по учебной дисциплине ОП.11. Безопасность жизнедеятельности

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Вид оценочного контроля	Проверяемые У, З	Формируемые ОК и ПК (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения. Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера	Текущий контроль	З.1; У.1; У. 2	ОК 1-3, 6, 7, ПК 1.6, 1.7, 2.4	Фронтальный опрос, тестовое задание.
2	Тема 1.2. Организационные и правовые основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	Текущий контроль	З. 1; З.2; У.1; У.2; У 4	ОК 1-3, 6, 7, ПК 1.6, 2.4	Фронтальный опрос, тестовое задание.
3	Тема 1.3. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики. Пожарная безопасность на объекте	Текущий контроль	З.1; З.4; У.1; У.2; У.4	ОК 1-3, 6, 7, ПК 1.6, 2.4	Фронтальный опрос, выполнение аудиторной работы.
4	Раздел 2. Основы военной службы Тема 2.1. Угрозы национальной безопасности РФ в настоящее время. Международный терроризм.	Текущий контроль	З. 3; У2;У6	ОК 1-3, 6, 7, 12	Фронтальный опрос, выполнение аудиторной работы.
5	Тема 2.2. Основы обороны государства	Текущий контроль	З.3; З 5, З.6; У. 6	ОК 1-3, 6, 7, 12	Фронтальный опрос, тестовое задание, выполнение аудиторной работы.

6	Тема 2.3. Общевойские уставы - закон воинской жизни.	Текущий контроль	36,37, У5У6; У 7	ОК 1- 3, 6, 7, 12	Фронтальный опрос, тестовое задание, выполнение аудиторной работы.
7	Тема 2.4. Военно- патриотическое воспитание молодежи	Текущий контроль	У 7	ОК 1- 3, 6, 7, 12	Фронтальный опрос, выполнение аудиторной работы.
8	Тема 2.5. Организация и тактика медицинской службы в мирное время	Текущий контроль	3.8; 3.9 У.8	ОК 1- 3, 6, 7, 12 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Фронтальный опрос, тестовое задание, выполнение аудиторной работы.
9	Тема 2.6. Организация и тактика медицинской службы в военное время. Правила оказания помощи на поле боя и при ЧС.	Текущий контроль	3.9; У. 8	ОК 1- 3, 6, 7, 12 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Фронтальный опрос, тестовое задание, выполнение аудиторной работы, отработка практических навыков.
10	Тема 2.7. Защита от оружия массового поражения.	Текущий контроль	3.3; 3.4; У.3;	ОК 1- 3, 6, 7, 12 ПК 1.7.	Фронтальный опрос, выполнение аудиторной работы, отработка практических навыков.
11	Тема 2.8. Радиационная, химическая и биологическая защита от ОМП	Текущий контроль	3.3 3.4; У.6	ОК 1- 3, 6, 7, 12 ПК 1.7	Фронтальный опрос, тестовое задание, выполнение аудиторной работы, отработка практических навыков.
12	Дифференцированный зачет.		У1; У2 У3; У4 У5; У6 У7; У8 3 1;3 2;	ОК 1- 3, 6, 7, 12 ПК 1.6, 1.7, 2.4	Тестирование, решение ситуационных задач.

		33;34; 35;36; 37;38; 39		
--	--	----------------------------------	--	--

## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения.**

**Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера**

**Задание № 1 Фронтальный опрос:**

1. Терминология и основные понятия БЖД. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.
2. Медицинское обеспечение при ЧС.
3. Классификация и медико-тактическая характеристика катастроф. Медицинское обеспечение при ЧС.
4. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.
5. Индивидуальные и коллективные средства защиты. Первичные средства индивидуальной защиты.
6. Ядерное, химическое, бактериологическое оружие.
7. Обычные средства поражения.
8. Международный и внутригосударственный терроризм.
9. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций.

**Задание № 2 Тестовый контроль**

**1. Ядерное оружие — это:**

А. высокоточное наступательное оружие, основанное на использовании ионизирующего излучения при взрыве ядерного заряда в воздухе, на земле (на воде) или под землей (под водой);

Б. оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании светового излучения за счет возникающего при взрыве большого потока лучистой энергии, включающей ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи;

В. оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.

**2. От каких поражающих факторов оружия массового поражения защищает убежище:**

А. от всех поражающих факторов ядерного взрыва;

Б. от всех поражающих факторов ядерного взрыва, от химического и бактериологического оружия;

В. от химического и бактериологического оружия, а также радиоактивного

заражения;

Г. от ударной волны ядерного взрыва и обычных средств поражения.

**3. Если зона ЧС не выходит за пределы, пострадало не более 10 человек и ущерб составляет не более 1000 минимальных затрат, то такая ЧС:**

А. районная

Б. территориальная

В. частная и объектовая

Г. Региональная

**4. Виды оружия, способные в результате их применения привести к массовым поражениям или уничтожению живой силы и техники противника, называются:**

А. ядерным оружием

Б. химическим оружием

В. оружием массового поражения

Г. бактериологическим оружием

**5. По сфере возникновения ЧС делятся на техногенные, природные и:**

А. антропогенные Б.

экологические В.

производственные Г.

биологические

**6. Основные задачи РСЧС:**

А. Учет всех видов ЧС, признание риска возникновения ЧС, профилактические работы, построение системы правовой основы с обеспечением нормативно-правовой регламентации Б. Предупреждения возникновения ЧС, снижение потерь и ущерба от ЧС, ликвидации последствий ЧС

В. Оповещение о ЧС, защита населения, обеспечения предприятий жизнеобеспечения, ликвидации последствий ЧС, обучение населения Г. Обмен оперативной информацией, организация обучения и стажировки специалистов, предупреждение возникновения ЧС, создание резервных финансовых, продовольственных и т.п. фондов

**7. Основным органом управления системы РСЧС является:**

А. Штаб ГОЧС

Б. Комиссия по ЧС соответствующего уровня

В. Органы управления ГОЧС Г. МЧС России

**8. Силы и средства РСЧС по ликвидации ЧС включает:**

А. Войска ГО РФ, силы и средства поисково-спасательной службы, формирование ветеринарной службы, пожарной дружины, скорую медицинскую службу Б. Войска ГО РФ, общественные организации, ЦЕНТРОСПАС, аэродромные службы

В. Части и подразделения Войск ГО, ЦЕНТРОСПАС, аэромобильный госпиталь, спасательный отряд

Г. Части и подразделения Войск ГО, Специальный Российский Национальный Корпус Чрезвычайного Гуманитарного Реагирования, аэромобильный

госпиталь, отряды и службы специалистов спасательных формирований России **9. Основными направлениями деятельности РСЧС являются:**

А. Прогнозирование возможности возникновения ЧС, разработка мероприятий по ликвидации последствий ЧС, совершенствование технологических систем, контроль за опасными объектами

Б. Планирование и активное проведение предварительных мероприятий по предупреждению ЧС, принятие мер по снижению жертв и ущерба от ЧС, аварийно-спасательные и другие неотложные работы

В. Подготовка населения к действиям в ЧС, поддержание в готовности систем управления силами и средствами, планирование аварийно-спасательных работ, мониторинг природной среды

Г. Медицинская помощь и эвакуация пострадавших, захоронение погибших, информационно-консультативное обслуживание граждан, проведение мероприятий по противодействию ЧС

**10. Режимы функционирования РСЧС:**

А. Режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим ЧС

Б. Режим планирования, режим повышенной деятельности, режим ЧС

В. Режим повседневной деятельности, режим наблюдения, режим чрезвычайной готовности

Г. Режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим дня

**11. Оповещение о ЧС-это:**

А. Заблаговременная информация для населения о возможной опасности

Б. Доведение до населения и государственных органов управления сообщения о проводимых защитных мероприятиях, обеспечивающие безопасность граждан во время ЧС или военное время

В. Доведение до органов повседневного управления, сил и средств РСЧС и населения сигналов оповещения и соответствующей информации о ЧС через систему оповещения РСЧС Г. Собрать вещи, необходимые в случае эвакуации

**12. Что необходимо выполнить по сигналу «Внимание Всем»?**

А. Немедленно укрыться в ближайшее убежище

Б. немедленно включить радио или телевизор и прослушать сообщение местных властей В. Немедленно надеть средства индивидуальной защиты

Г. Собрать вещи, необходимые в случае эвакуации

**13. Основными способами защиты населения от оружия массового поражения являются:**

А. Использование защитных сооружений для населения, рассредоточение и эвакуация населения, использование средств индивидуальной защиты, в т.ч. медицинских

Б. Эвакуация населения из городов, оказание медицинской помощи и лечение

В. Оповещение населения об угрозе нападения, использование противогазов и других индивидуальных средств защиты

Г. Рассредоточение населения из городов, укрытие населения в защитных

сооружениях

**14. Назовите самый сильный поражающий фактор ядерного взрыва:**

- А. Световое излучение
- Б. Проникающая радиация В.
- Ударная волна Г.
- Электромагнитный импульс

**15. Устойчивость функционирования объектов здравоохранения в ЧС определяется:**

- А. Наличие защитных сооружений, обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты Б. Возможность обеспечения транспорта
- В. Повышение физической устойчивости зданий
- Г. Устойчивая работа объекта здравоохранения в экстремальных условиях

**16. Основные задачи медицины катастроф:**

- А. Организация медико-санитарного и противоэпидемического обеспечения населения
- Б. Сохранения здоровья населения
- В. Лечебная и гигиеническая
- Г. Обеспечение готовности медицинских учреждений и формирований

**17. Территориальный орган, постоянно работающий в области предупреждения и ликвидации последствий ЧС:**

- А. Комиссия по делам ГОЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий
- Б. Управление по делам ГОЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий
- В. Формирования ГО общего назначения Г. Формирование служб ГО

**18. Режимы функционирования Российской службы медицины катастроф:**

- А. Неотложный и экстренный режим
- Б. Режим повышенной готовности, режим угрозы возникновения ЧС, режим ликвидации медицинских последствий ЧС В. Режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим чрезвычайной ситуации
- Г. Режим защиты населения от факторов ЧС, режим ликвидации последствий ЧС, режим повышенной готовности

**19. Введение гражданской обороны на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях начинается:**

- а) с началом объявления о мобилизации взрослого населения;
- б) с момента объявления или введения Президентом Российской Федерации чрезвычайного положения на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях; в) с момента объявления состояния войны, фактического начала военных действий или введения Президентом Российской Федерации военного положения на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях.

**20. Поражающими факторами ядерного взрыва являются:**

- а) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс;
- б) избыточное давление в эпицентре ядерного взрыва, облако, зараженное

отравляющими веществами и движущееся по направлению ветра, изменение состава атмосферного воздуха;

в) резкое понижение температуры окружающей среды, понижение концентрации кислорода в воздухе, самовозгорание веществ и материалов в зоне взрыва, резкое увеличение силы тока в электроприборах и электрооборудовании.

**21. Бактериологическое оружие — это:**

а) специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряжаемые биологическими средствами, предназначенными для массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур;

б) специальное оружие, применяемое для массового поражения сельскохозяйственных животных и источников воды;

в) оружие массового поражения людей на определенной территории.

**22. По сигналу «Внимание всем» необходимо немедленно:**

а) сообщить соседям и родственникам

б) включить радио и телевизор для прослушивания экстренных сообщений

в) привести домой детей

г) собрать вещи первой необходимости для эвакуации

**Тема 1.2. Организационные и правовые основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени**

**Задание № 1 Фронтальный опрос:**

1. Законодательные акты и нормативно-техническая документация по действиям в чрезвычайных ситуациях.

2. Основные положения Федеральных Законов «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и «О гражданской обороне». Основные мероприятия, проводимые в Российской Федерации по защите населения от чрезвычайных ситуаций.

3. Инженерная защита населения.

4. Мероприятия медицинской защиты, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

**Задание № 2 Тестовый контроль**

**1. Определите, какой закон закрепляет правовые основы обеспечение безопасности личности, общества и государства:**

А. Федеральный закон «Об обороне»

Б. Федеральный закон «О гражданской обороне»

В. Федеральный закон «О защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера»

**2. Выберите закон, определяющий права и обязанности граждан**

**России в области защиты от ЧС:**

А. Федеральный закон «Об обороне»

Б. Федеральный закон «О гражданской

обороне» В. Закон РФ «О безопасности»



Г. Федеральный закон «О защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера»

**3. Федеральный закон «О гражданской обороне» определяет задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления:**

А. При ведении военных действий

Б. В мирное время

В. По решению органов местного самоуправления

Г. При введении режима чрезвычайной ситуации

**4. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» определяет военнослужащего, как гражданина РФ:**

А. Обладающего свободой слова в соответствии с Конституцией РФ

Б. Обладающего свободой слова, за исключением разглашения

информации, содержащей военную тайну В. Имеющего право обсуждать и критиковать на общем собрании

военнослужащих, приказы и распоряжения командира

Г. Не имеющего право обсуждать и критиковать приказы и распоряжения командира

**5. Из приведенных определений здоровья выберите то, которое принято Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ):**

А. Здоровье человека-это отсутствие болезней и физических недостатков

Б. Здоровье человека-это отсутствие у него болезней, а также оптимальное сочетание здорового образа жизни с умственным и физическим трудом

В. Здоровье человека-это состояние полного физического, духовного,

социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических недостатков

**6. Выберите закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от ЧС:**

А. Федеральный закон «Об обороне»

Б. Федеральный закон «О гражданской обороне» В. Закон РФ «О безопасности»

Г. Федеральный закон «О защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера»

**7. Федеральный закон «О гражданской обороне» определяет задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления:**

А. При ведении военных действий

Б. В мирное время

В. По решению органов местного самоуправления

Г. При введении режима чрезвычайной ситуации

**8. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» определяет военнослужащего, как гражданина РФ:**

А. Обладающего свободой слова в соответствии с Конституцией РФ

Б. Обладающего свободой слова, за исключением разглашения

информации, содержащей военную тайну В. Имеющего право обсуждать и критиковать на общем собрании

военнослужащих, приказы и распоряжения командира

Г. Не имеющего право обсуждать и критиковать приказы и распоряжения командира

### **Тема 1.3. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики. Пожарная безопасность на объекте.**

#### **Задание № 1 Фронтальный опрос:**

1. Комплекс стандартов «БЧС» - «Безопасность в чрезвычайных ситуациях».
2. Задачи и содержание комплекса «БЧС».
3. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий.
4. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций.
5. МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
6. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
7. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Задачи РСЧС, силы и средства.

#### **Задание № 2 Подготовить сообщение – презентацию на выбранную тему:**

1. Гражданская оборона, её структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.
2. Первичные средства пожаротушения.
3. Правила безопасного поведения при пожарах.

## **Раздел 2. Основы военной службы**

### **Тема 2.1. Угрозы национальной безопасности РФ в настоящее время.**

#### **Международный терроризм.**

#### **Задание № 1 Фронтальный опрос:**

1. «Военная доктрина РФ» о внутренних, внешних и трансграничных угрозах национальной безопасности государства.
2. Изменения ситуации в связи с выходом США из договоров по контролю за стратегическими ядерными и ракетными вооружениями.
3. Три уровня угроз национальной безопасности России.

### **Тема 2.2. Основы обороны государства.**

#### **Задание № 1 Фронтальный опрос:**

1. Национальная безопасность и национальные интересы России.
2. Угрозы национальной безопасности России.
3. Обеспечение национальных интересов России.
4. Военная доктрина Российской Федерации.
5. Военная организация Российской Федерации.
6. Вооруженные силы России, их структура и предназначение.
7. Виды и рода войск Вооруженных сил России.

## 8. Структура Тыла ВС РФ.

### Задание № 2 Тестовый контроль

1. Что такое оборона Российской Федерации?

А. Военное учреждение; Б. Военные законы;

В. Система мер по обеспечению готовности гос-ва к нападению на противника; Г. Система мер по обеспечению готовности к защите от нападения.

2 Что представляет собой военная служба?

А. Особый вид наказания граждан Российской Федерации;

Б. Служба имеющая приоритет перед другими видами государственной службы; В. Особый вид общественной работы граждан Российской Федерации;

Г. Особый вид государственной службы граждан Российской Федерации.

3. Как называются люди, находящиеся на военной службе? А. Гражданами; Б. Военнообязанными; В. Призывниками;

Г. Военнослужащими.

4. В каком возрасте призывают мужчину на военную службу в Российскую армию?

А. От 16 до

о 18 лет;

Б. От 18 до 27 лет;

В. От 28 до 32 лет;

Г. От 33 до 35 лет.

5. В какие сроки осуществляется призыв на действительную военную службу граждан Российской Федерации, проживающих в сельской местности?

А. С 15 октября по 31

декабря; Б. С 1 января по

31 марта; В. С 1 апреля по 30

июня; Г. В любые сроки.

6. Под воинской обязанностью понимается:

А. Установленный законом почётный долг граждан защищать своё

Отечество; Б. Прохождение военной службы, самостоятельная

подготовка к службе в ВС;

В. Долг граждан нести службу в ВС в военное время.

7. Военная служба исполняется гражданами:

А. Только в Вооруженных Силах Российской Федерации;

Б. В Вооруженных Силах РФ, пограничных войсках РФ и в войсках ГО; В.

В Вооруженных Силах РФ, других войсках, органах и формированиях.

8. Граждане Российской Федерации проходят военную службу:

А. По призыву и в добровольном порядке ( по контракту); Б.

только в добровольном порядке ( по контракту);

В. только по призыву, по достижении определенного возраста.

9. Составная часть воинской обязанности граждан РФ, которая заключается в специальном учете всех призывников и военнообязанных по месту жительства, -это:

А. Воинский учет;

Б. Воинский контроль;

В. Учёт военнослужащих.

10. Запас Вооруженных Сил Российской Федерации предназначен для:

А. Развертывания армии при мобилизации и её пополнения во время войны;

Б. Создания резерва дефицитных военных специалистов;

В. Развертывания в военное время народного ополчения.

11. Граждане, состоящие в запасе, могут призываться на военные сборы продолжительностью:

А. До одного месяца, но не чаще одного раза в пять лет;

Б. До трех месяцев, но не чаще одного раза в четыре года.

В. До двух месяцев, но не чаще одного раза в три года

### **Тема 2.3. Общевоинские уставы - закон воинской жизни.**

#### **Задание № 1 Фронтальный опрос:**

1. Воинский учет. Организация медицинского освидетельствования и медицинского обследования граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на воинскую службу.
2. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Прохождение военной службы по призыву и по контракту.
3. Основные виды воинской деятельности.
4. Перечень военно-учетных специальностей.
5. Обеспечение безопасности военной службы.
6. Обязательное государственное страхование жизни и здоровья военнослужащих. Правовые основы военной службы.
7. Воинская обязанность, её основные составляющие.
8. Статус военнослужащего. Права и ответственность военнослужащего. Международные правила поведения военнослужащего в бою.
9. Требования военной деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего.
10. Общие должностные и специальные обязанности военнослужащих.
11. Критерии отнесения граждан к категориям по степени годности к военной службе.
12. Порядок проведения медицинского освидетельствования.

#### **Задание № 2 Тестовый контроль**

1. Уставы ВС РФ подразделяются на :

А. Боевые и общевоинские;

Б. Тактические, стрелковые и общевоинские;

В. Уставы родов войск и строевые.

2. Боевые уставы ВС РФ содержат:

- А. Организационные принципы боевой деятельности военнослужащих;
- Б. Теоретические и практические рекомендации на использование войск в бою;
- В. Практические рекомендации родам войск о их задачах в военное время.
- 3. Общевоинские уставы ВС РФ регламентируют:
  - А. Жизнь, быт и деятельность военнослужащих армии;
  - Б. Действия военнослужащих при ведении военных операций;
  - В. Основы ведения боевых действий.
- 4. Началом военной службы для граждан, не пребывающих в запасе и призванных на службу, считается:
  - А. День убытия из военного комиссариата к месту службы;
  - Б. День прибытия в воинское подразделение; В. День принятия воинской присяги.
- 5. Окончанием военной службы считается день:
  - А. В который истек срок военной службы;
  - Б. Подписания приказа об увольнении со срочной военной службы;
  - В. Передачи личного оружия другому военнослужащему

## **Тема 2.4. Военно-патриотическое воспитание молодежи.**

### **Задание № 1 Фронтальный опрос:**

1. Боевые традиции Вооруженных сил России.
2. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества.
3. Дружба, воинское товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений.
4. Дни воинской славы России.

### **Задание № 2 Подготовить сообщение – презентацию на выбранную тему:**

1. История возникновения и структура воинских званий в Сухопутных войсках и на флоте.
2. Военная форма одежды.
3. Различные виды формы (полевая, повседневная, парадная и т.п.).
4. Воинские символы и ритуалы.

## **Тема 2.5. Организация и тактика медицинской службы в мирное время**

### **Задание № 1 Фронтальный опрос:**

1. Система оказания помощи в ВС в мирное время;
2. Войсковое и госпитальное звено армейской медицины;
3. Состав и организация работы медицинского пункта батальона (МПБ) и медицинского пункта полка (МПП).
4. Основные виды и характеристики госпиталей и организация их работы в мирное и военное время.
5. Основные задачи санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в ВС;

6. Задачи и основные принципы противоэпидемической защиты военнослужащих.
7. Размещение военнослужащих в полевых условиях; Палатки: лагерная, УСТ, УСБ, УЗ и т.д.
8. Понятие, задачи и объём частичной и полной санитарной обработки в очаге поражения и на этапах медицинской эвакуации.
9. Выбор места и порядок организации работы лагеря временного размещения беженцев при ЧС.

**Задание № 2 Тестовый контроль:**

**1. Формирования службы медицины катастроф, прибывающие в район катастрофы для усиления службы скорой помощи**

- а) бригады экстренной медицинской помощи
- б) бригады специализированной медицинской помощи
- в) подвижные медицинские комплексы медицины катастроф
- г) лечебные учреждения Министерства здравоохранения

**2. Медицинской сортировкой называется**

- а) метод распределения пораженных на группы по признаку нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях
- б) выделение пораженных, нуждающихся в неотложной медицинской помощи
- в) распределение потока пострадавших на «ходячих» и «носилочных»
- г) распределение пораженных на группы по возрастному признаку и полу

**3. Режимы функционирования Российской службы медицины катастроф**

- а) плановый и экстренный
- б) неотложный, срочный и сверхсрочный
- в) повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим чрезвычайной ситуации
- г) режимы отсутствуют

**4. Для обеззараживания воды в очагах чрезвычайных ситуаций применяется**

- а) цистамин
- б) этаперазин
- в) пантоцид
- г) пергидроль

**5. В мирное время для оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях применяется система этапного лечения**

- а) одноэтапная
- б) двухэтапная
- в) трехэтапная
- г) многоэтапная

**6. Оптимальным сроком оказания первой медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях является**

- а) 30 минут
- б) 1 час

- в) 2 часа
- г) 6 часов

**7. Виды медицинской помощи, предусмотренные на догоспитальном этапе при катастрофах**

- а) любая, которую можно использовать
- б) квалифицированная
- в) первая медицинская, доврачебная, первая врачебная
- г) специализированная, квалифицированная

**8. Метод работы, позволяющий своевременно оказать медицинскую помощь при массовом поступлении пораженных**

- а) быстрое выведение из очага катастрофы
- б) оказание неотложной помощи
- в) четко организованная эвакуация
- г) медицинская сортировка

**9. Радионуклиды, определяющие радиационную обстановку в первые месяцы после аварии на радиационно опасных объектах**

- а) цезий 137
- б) йод 131
- в) барий 140
- г) стронций 90

**10. Для защиты щитовидной железы при авариях на радиационно опасных объектах применяют**

- а) тарен
- б) промедол
- в) этаперазин
- г) йодистый калий

**11. Препарат, который может заменить йодистый калий для защиты щитовидной железы при радиационных авариях**

- а) 5% настойка йода
- б) 0,5% раствор хлоргексидина биглюконата
- в) 70% этиловый спирт
- г) 96% этиловый спирт

**12. Время, оптимальное для проведения частичной санитарной обработки при поражении аварийно химически опасными веществами**

- а) в течение 1 часа после воздействия
- б) после появления симптомов поражения
- в) после выхода из очага
- г) немедленно

**13. Табельные медицинские средства индивидуальной защиты при чрезвычайных ситуациях**

- а) ватно-марлевая повязка, изолирующий противогаз
- б) аптечка индивидуальная, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет
- в) костюм противохимической защиты

г) фильтрующий противогаз

### **18. Виды медицинской сортировки на этапах медицинской эвакуации**

а) диагностическая

б) прогностическая

в) внутренняя

г) эвакуационно-транспортная, внутрипунктовая

### **19. Коллективные средства защиты**

а) больницы

б) формирования гражданской обороны

в) фильтрующие противогазы

г) убежища и укрытия

### **20. Средства первой медицинской помощи при тяжелой степени острой лучевой болезни**

а) противорвотные

б) успокаивающие

в) сердечно-сосудистые

г) антибиотики

## **Тема 2.6. Организация и тактика медицинской службы в военное время. Правила оказания помощи на поле боя и при ЧС.**

### **Задание № 1 Фронтальный опрос:**

1. Медицинская сортировка: её цель, виды, сортировочные признаки и методы.
2. Организация сортировочной площадки;
3. Организация и работа сборно-эвакуационного пункта при ЧС и в боевых условиях;

### **Задание № 2 Тестовый контроль:**

#### **1. Первоочередные мероприятия, проводимые пострадавшему с открытым пневмотораксом**

а) обезболивание

б) дренирование плевральной полости

в) интубация трахеи

г) окклюзионная повязка

#### **2. Основной признак торпидной фазы шока**

а) рвота

б) асфиксия

в) анизокария

г) снижение АД

#### **3. При «синкопальном» виде утопления цвет кожи**

а) синий

б) бледный

в) розовый

г) обычный

#### **4. Характерный симптом отравления хлором**



- а) мидриаз
- б) миоз
- в) резь в глазах
- г) дизурия

**5. Индекс Алговера-Грубера при кровопотере более 40% составляет**

- а) 0,8
- б) 1,0
- в) 1,3
- г) 1,5

**6. К методам временной остановки кровотечения относится**

- а) перевязка сосуда в ране
- б) перевязка сосуда на протяжении
- в) наложение кровоостанавливающего зажима
- г) форсированное сгибание конечностей

**7. При отравлении фосфоорганическими соединениями антидотом является**

- а) атропина сульфат
- б) антициан
- в) магния окись
- г) натрия тиосульфат

**8. В очаге поражения аммиаком для защиты органов дыхания следует надеть повязку, смоченную**

- а) этиловым спиртом
- б) 5% раствором уксусной кислоты
- в) 2% раствором пищевой соды
- г) 2% раствором новокаина

**9. При поражении синильной кислотой антидотом является**

- а) тарен
- б) антициан
- в) цистамин
- г) атропин

**10. К стойким аварийно химически опасным веществам относятся те, при которых опасность сохраняется**

- а) больше 1 часа
- б) меньше 1 часа
- в) больше 2 часов
- г) больше 6 часов

**10. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу распространения последствий**

- а) происшествия, аварии, стихийные бедствия, катастрофы
- б) сельские, районные, областные, республиканские в) муниципальные, окружные, городские, краевые
- г) объектовые (локальные), территориальные, региональные, глобальные

**11. Основные задачи медицинской службы медицины катастроф**

- а) лечебно-профилактические и гигиенические мероприятия
- б) сохранение здоровья населения, оказание всех видов медицинской помощи с целью спасения жизни, снижение психоэмоционального воздействия катастроф, обеспечение санитарного благополучия в зоне ЧС и др.
- в) подготовка медицинских кадров, материально-техническое обеспечение больниц в зоне ЧС
- г) сохранение личного здоровья медицинских формирований, эвакуация лечебных учреждений вне зоны ЧС

**12. Оптимальным сроком оказания первой медицинской помощи при ЧС является**

- а) 30 мин.
- б) 1 час
- в) 2 часа
- г) 6 часов

**13. Основоположник медицинской сортировки а) Пирогов**

- б) Склифосовский
- в) Вишневский
- г) Ландштейнер

**14. Специализированная медицинская помощь –**

- это**
- а) оказание помощи по жизненным показаниям
  - б) оказание помощи терапевтическим и хирургическим больным
  - в) само- и взаимопомощь, помощь спасателей
  - г) полный объем медицинской помощи, оказываемый врачами-специалистами

**15. Квалифицированная медицинская помощь – это**

- а) оказание помощи по жизненным показаниям
- б) оказание помощи терапевтическим и хирургическим больным
- в) само- и взаимопомощь, помощь спасателей
- г) полный объем медицинской помощи, оказываемый врачами-специалистами

**16. Транспортировка больных с повреждением таза**

- а) лежа на носилках, поза «лягушки»
- б) в устойчивом боковом положении
- в) полусидя
- г) лежа на носилках с валиком под поясницей

**17. Основные способы защиты населения при чрезвычайных ситуациях**

- а) укрытие в защитных сооружениях, использование индивидуальных средств защиты, эвакуация
- б) обучение изготовлению ватно-марлевых повязок, раздача противогазов
- в) оказание медицинской помощи и госпитализация
- г) эвакуация, отселение и рассредоточение

**18. При сдавливании обеих нижних конечностей более 4-х часов развивается**

- а) синдром длительного сдавления
- б) синдром длительного раздавливания
- в) краш-синдром

г) все ответы верны

**19. Лаково-красная моча – признак**

- а) синдрома длительного сдавления
- б) асфиксии
- в) перегревания
- г) переохлаждения

**20. При работе в противогазе искусственное дыхание осуществляется**

- а) изо «рта в рот»
- б) по Безредко
- в) по Сильвестру
- г) по Като и Калантарян

**21. Первая медицинская помощь при ранении наружной сонной артерии**

- а) пальцевое прижатие
- б) наложение давящей воздухо непроницаемой повязки
- в) обезболивание
- г) прошивание раны

**22. Первая медицинская помощь при ранениях вен**

- а) пальцевое прижатие
- б) наложение давящей воздухо непроницаемой повязки
- в) обезболивание
- г) прошивание раны

**23. При переломе плеча иммобилизация шиной Крамера идет от**

- а) кончиков пальцев до надплечья со стороны перелома
- б) кончиков пальцев до надплечья здоровой стороны
- в) локтевого сустава до надплечья со стороны перелома
- г) локтевого сустава до надплечья здоровой стороны

**24. Огнестрельная рана считается сквозной, если имеется**

- а) только входное отверстие
- б) только выходное отверстие
- в) входное и выходное отверстие
- г) все ответы верны

**25. Иммобилизация при подозрении на повреждение шейного отдела позвоночника**

- а) петля Глиссона
- б) не требуется
- в) ватно-марлевый воротник
- г) пращевидная повязка

**26. При напряженном пневмотораксе дренирование проводят**

- а) во II межреберье по средне-ключичной линии
- б) в IV межреберье по средне-ключичной линии
- в) в VIII межреберье по задне-подмышечной линии
- г) дренирование не показано

**27. Симптомы сдавления головного мозга**

- а) зрачок на стороне гематомы сужен, парезы и параличи на противоположной стороне

- б) потеря сознания на 30 минут, тошнота, головная боль
- в) потеря сознания на 4 часа, рвота, головокружение
- г) потеря сознания на 2 суток, симптом «очков»

### **28. При черепно-мозговой травме**

- противопоказаны**
- а) морфин
  - б) противостолбнячная сыворотка
  - в) антибиотики
  - г) противорвотные

### **29. При термических ожогах одежда с пострадавшего**

- а) снимается
- б) срезается
- в) остается на пострадавшем
- г) все ответы не верны

### **30. Первая доврачебная помощь при**

- отморожении**
- а) массаж со снегом
  - б) немедленное согревание пораженного участка (теплые ванны)
  - в) растирание спиртом
  - г) алкоголь внутрь

### **Задание № 3 *Выполнение практических манипуляций:***

1. Транспортировка пострадавшего подручными средствами;
2. Извлечение раненных из завалов и боевой техники с использованием штатных средств медицинской службы (Лямка санитарная, лямка Ш-4, носилки санитарные).
3. Транспортировка пострадавших штатными средствами.
4. Оказание первой медицинской помощи в условиях выживания и на поле боя.

## **Тема 2.7 Защита от оружия массового поражения.**

### **Задание № 1 *Фронтальный опрос:***

1. Комбинированное воздействие поражающих факторов. Зоны А,Б,В и Г радиоактивного заражения местности.
2. Защитные свойства местности, защитных сооружений, техники и фортификационных сооружений от поражающих факторов ядерного оружия. (ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, электромагнитный импульс, радиоактивное заражение местности).
3. Временные параметры воздействия различных поражающих факторов.

## **Тема 2.8. Радиационная, химическая и биологическая защита от ОМП.**

### **Задание № 1 *Фронтальный опрос:***

1. Поражающие факторы ядерного взрыва.
2. Классификация зон радиоактивного заражения местности.
3. Понятие эффективной, поглощённой и летальной дозе ИИ.
4. Степени тяжести и формы лучевой болезни.

5. Классификация БОВ и АХОВ.
6. Понятие о биологическом оружии и способах его применения.
7. Инженерная защита от поражающих факторов ОМП.
8. Задачи медицинской службы по защите личного состава от поражающих факторов оружия массового поражения.

**Задание № 2 Тестовый контроль:**

**1. Наиболее эффективный способ защиты от внешнего гамма-излучения**

- а) укрытие в защитных сооружениях
- б) своевременная эвакуация
- в) медикаментозная профилактика
- г) использование противогазов

**2. Средство общей экстренной профилактики в эпидочаге**

- а) тетрациклин б) доксициклин в) рифампицин г) цефамезин

**3. Способ обеззараживания воды в очагах ЧС**

- а) отстаивание и фильтрация
- б) гиперхлорирование с последующим дехлорированием
- в) прием неочищенной воды с антибиотиками г) применение пергидроля

**4. Применение комплексонов показано**

- а) при угрозе отравления АХОВ
- б) при профилактике инфекционных заболеваний
- в) с целью повышения иммунитета
- г) при ускорении выведения радиоактивных веществ

**5. Индивидуальный противохимический пакет используется для проведения частичной**

- а) дегазации
- б) дезактивации
- в) дератизации
- г) дезинфекции

**6. Индекс Алговера применяется для определения тяжести**

- а) дыхательной недостаточности
- б) лучевых поражений
- в) кровопотери
- г) коматозного состояния

**7. Стойкий вид поражения АХОВ – это сохранение опасности**

- а) больше 1 часа
- б) меньше 1 часа
- в) 2 часа
- г) 6 часов

**8. Фосфорорганические соединения из группы отравляющих веществ**

- а) общеядовитых
- б) удушающих
- в) метаболических
- г) нервно-паралитических

**9. Диоксин относится к группе ОВ**

- а) общеядовитых б) удушающих в) метаболических

- г) нервно-паралитических

**10. Для оценки состояния пострадавших на месте происшествия**

**используют** а) измерение АД, подсчет пульса за 1 мин., аускультацию

- б) расспрос, осмотр, пальпацию, подсчет пульса за 10-15 сек.
- в) лабораторные экспресс-методы г) УЗИ, рентгенографию, ЭКГ

**11. Для спасения пострадавших при чрезвычайных ситуациях прежде всего играет роль** а) оснащенность медицинской службы б) характер ЧС

- в) оповещение населения
- г) фактор времени

**12. Для защиты органов дыхания от паров тетраэтилсвинца используют противогаз коробкой типа:**

- а) А
- б) БКФ
- в) КД
- г) Г
- д) М

**13. Для защиты органов дыхания от паров ртути используют противогаз с коробкой типа:**

- а) Б
- б) КД
- в) Г г) БКФ
- д) М

**14. Использование индивидуальных средств защиты населением в ЧС – это:**

- а) принцип защиты населения
- б) защитное мероприятие в) средство защиты населения г) способ защиты населения
- д) способ защиты территорий

**Задание № 3 Выполнение практических навыков по умению пользоваться:**

средствами индивидуальной защиты: Органов дыхания - респираторы (Р-1), противогазы войсковые (ПВК) и гражданские (Г-5, Г-7), средствами защиты кожи (КП, КЗП, ОЗК, Л-1), коллективными средствами защиты и знать их защитное действие, медицинскими средствами индивидуальной защиты.

### Критерии оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП.11. Безопасность жизнедеятельности направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка индивидуальных образовательных достижений:

**«Отлично».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос. Ответ должен быть полным и правильным. Также студент должен дать правильные и полные ответы на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Хорошо».** Студент должен дать ответ на теоретический вопрос, дал неполные ответы на уточняющие вопросы преподавателя или при ответе на них допустил неточности.

**«Удовлетворительно».** Студент дал ответ на теоретический вопрос, но ответы были неполными и с неточностями. Также студент не дал ответов на уточняющие вопросы преподавателя.

**«Неудовлетворительно».** Студент не дал ответа на теоретический вопрос, либо ответы на вопросы содержали грубые ошибки и неточности, искажающие смысл и содержание.

Оценка индивидуальных образовательных достижений (тесты, практические задания.)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (тест)	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Формой промежуточной аттестации по дисциплине ОП.11. Безопасность жизнедеятельности является дифференцированный зачет, примерные тестовые задания доводятся до сведения студентов заранее.

Знания и умения студента оцениваются: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

## **Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче дифференцированный зачета.**

### **Критерии оценки**

*Оценка «отлично»* выставляется обучающемуся за правильное выполнение более 95 % заданий

*Оценка «хорошо»* выставляется обучающемуся за 75-95% правильно выполненных заданий

*Оценка «удовлетворительно»* выставляется обучающемуся за 50-75% правильно выполненных заданий

*Оценка «неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся за правильное выполнение менее 50% заданий



**Перечень вопросов для подготовки обучающихся к  
дифференцированному зачету  
по дисциплине Безопасность жизнедеятельности**

1. Причины и возможные последствия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
2. Чрезвычайные ситуации военного времени.
3. Ядерное, химическое и бактериологическое оружие.
4. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций.
5. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от ЧС.
6. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. Задачи РСЧС, силы и средства.
7. Мероприятия медицинской защиты, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
8. Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей.
9. Законодательные акты и нормативная документация по действиям в ЧС.
10. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий.
11. Организация аварийно-спасательных работ в зонах ЧС.
12. Факторы, определяющие стабильность функционирования объектов экономики в ЧС.
13. Критерии устойчивости. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики при техногенных ЧС и стихийных бедствиях.
14. Национальная безопасность и национальные интересы России.
15. Вооруженные силы России. Их структура и предназначение.
16. Виды и рода войск ВС РФ,
17. Военский учет.
19. Основные виды воинской деятельности.
20. Требования военной деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего.
21. Боевые традиции ВС РФ.
22. Воинские символы и ритуалы.
23. Общие правила оказания первой медицинской помощи.
24. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.
25. Способы временной остановки кровотечения.
26. Первая медицинская помощь при травмах опорно - двигательного аппарата.
27. Первая медицинская помощь при остановке сердца.
28. Первая медицинская помощь при массовых поражениях.
29. Правила оказания само и взаимопомощи в различных ЧС природного и техногенного характера.
30. Характеристика ситуаций, при которых возможно массовое поражение людей.

**Тестовые задания для дифференцированного зачёта для  
проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
«Безопасность жизнедеятельности»**

**Выбрать один правильный ответ**

- 1. Определите,какой закон закрепляет правовые основы обеспечение безопасности личности, общества и государства:**
  - А. Федеральный закон «Об обороне»
  - Б. Федеральный закон «О гражданской обороне»
  - В. Федеральный закон «О защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера»
- 2. Выберите закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от ЧС:**
  - А. Федеральный закон «Об обороне»
  - Б. Федеральный закон «О гражданской обороне»
  - В. Закон РФ «О безопасности»
  - Г. Федеральный закон «О защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера»
- 3. Федеральный закон «О гражданской обороне» определяет задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления:**
  - А. При ведении военных действий
  - Б. В мирное время
  - В. По решению органов местного самоуправления
  - Г. При введении режима чрезвычайной ситуации
- 4. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» определяет военнослужащего, как гражданина РФ:**
  - А. Обладающего свободой слова в соответствии с Конституцией РФ
  - Б. Обладающего свободой слова, за исключением разглашения информации, содержащей военную тайну
  - В. Имеющего право обсуждать и критиковать на общем собрании военнослужащих, приказы и распоряжения командира
  - Г. Не имеющего право обсуждать и критиковать приказы и распоряжения командира
- 5. Чрезвычайная ситуация-это:**
  - А. Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, природного явления ,катастрофы и т.п.
  - Б. Обстановка на определенной территории, приводящая к человеческим жертвам, ущербу здоровью людей или окружающей природной среде
  - В. Обстановка на определенной территории, ведущая к материальным потерям и нарушению условий жизнедеятельности
  - Г. Любая ситуация, выходящая за рамки обычной
- 6. По причинам возникновения ЧС разделяются на:**
  - А. Природные, техногенные, экологические, социальные
  - Б. Стихийные бедствия

В. Стихийные бедствия, механические, социально-политические конфликты

Г. Природные, техногенные, политические, техногенные

**7. По масштабу распространения и тяжести последствий ЧС разделяются на:**

А. Происшествия, аварии, стихийные бедствия, катастрофы

Б. Сельские, районные, областные, республиканские

Муниципальные, окружные, городские

Г. Объектовые(локальные), территориальные, региональные, глобальные

**8. Основные задачи РСЧС:**

А. Учет всех видов ЧС, признание риска возникновения ЧС, профилактические работы, построение системы правовой основы с обеспечением нормативно-правовой регламентации

Б. Предупреждения возникновения ЧС, снижение потерь и ущерба от ЧС, ликвидации последствий ЧС

В. Оповещение о ЧС, защита населения, обеспечения предприятий жизнеобеспечения, ликвидации последствий ЧС, обучение населения

Г. Обмен оперативной информацией, организация обучения и стажировки специалистов, предупреждение возникновения ЧС, создание резервных финансовых, продовольственных и т.п. фондов

**9. Основным органом управления системы РСЧС является:**

А. Штаб ГОЧС

Б. Комиссия по ЧС соответствующего уровня

В. Органы управления ГОЧС

Г. МЧС России

**10. Силы и средства РСЧС по ликвидации ЧС включает:**

А. Войска ГО РФ, силы и средства поисково-спасательной службы, формирование ветеринарной службы, пожарной дружины, скорую медицинскую службу

Б. Войска ГО РФ, общественные организации, ЦЕНТРОСПАС, аэродромные службы

В. Части и подразделения Войск ГО, ЦЕНТРОСПАС, аэромобильный госпиталь, спасательный отряд

Г. Части и подразделения Войск ГО, Специальный Российский Национальный Корпус Чрезвычайного Гуманитарного Реагирования, аэромобильный госпиталь, отряды и службы специалистов спасательных формирований России

**11. Основными направлениями деятельности РСЧС являются:**

А. Прогнозирование возможности возникновения ЧС, разработка мероприятий по ликвидации последствий ЧС, совершенствование технологических систем, контроль за опасными объектами

Б. Планирование и активное проведение предварительных мероприятий по предупреждению ЧС, принятие мер по снижению жертв и ущерба от ЧС, аварийно-спасательные и другие неотложные работы

В. Подготовка населения к действиям в ЧС, поддержание в готовности систем управления силами и средствами, планирование аварийно-спасательных работ, мониторинг природной среды

Г. Медицинская помощь и эвакуация пострадавших, захоронение погибших, информационно-консультативное обслуживание граждан, проведение

мероприятий по противодействию ЧС

**12. Режимы функционирования РСЧС:**

А. Режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим ЧС

Б. Режим планирования, режим повышенной деятельности, режим ЧС

В. Режим повседневной деятельности, режим наблюдения, режим чрезвычайной готовности

Г. Режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим дня

**13. Оповещение о ЧС-это:**

А. Заблаговременная информация для населения о возможной опасности

Б. Доведение до населения и государственных органов управления сообщения опроводимых защитных мероприятиях, обеспечивающие безопасность граждан во время ЧС или военное время

В. Доведение до органов повседневного управления, сил и средств РСЧС и населения сигналов оповещения и соответствующей информации о ЧС через систему оповещения РСЧС

Г. Собирать вещи, необходимые в случае эвакуации

**14. Что необходимо выполнить по сигналу «Внимание Всем»?**

А. Немедленно укрыться в ближайшее убежище

Б. немедленно включить радио или телевизор и прослушать сообщение местных властей

В. Немедленно надеть средства индивидуальной защиты

Г. Собрать вещи, необходимые в случае эвакуации

**15. Основными способами защиты населения от оружия массового поражения являются:**

А. Использование защитных сооружений для населения, рассредоточение и эвакуация населения, использование средств индивидуальной защиты, в т.ч. медицинских

Б. Эвакуация населения из городов, оказание медицинской помощи и лечение

В. Оповещение населения об угрозе нападения, использование противогазов и других индивидуальных средств защиты

Г. Рассредоточение населения из городов, укрытие населения в защитных сооружениях

**16. Назовите самый сильный поражающий фактор ядерного взрыва:**

А. Световое излучение

Б. Проникающая радиация В.

Ударная волна Г.

Электромагнитный импульс

**17. Устойчивость функционирования объектов здравоохранения в ЧС определяется:**

А. Наличие защитных сооружений, обеспечение персонала

средствами индивидуальной защиты Б. Возможность обеспечения транспорта

В. Повышение физической устойчивости зданий

Г. Устойчивая работа объекта здравоохранения в экстремальных условиях

**18. Основные задачи медицины катастроф:**

А. Организация медико-санитарного и противоэпидемического обеспечения населения

Б. Сохранения здоровья населения В.

Лечебная и гигиеническая

Г. Обеспечение готовности медицинских учреждений и формирований

**19. Территориальный орган, постоянно работающий в области предупреждения и ликвидации последствий ЧС:**

А. Комиссия по делам ГОЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий

Б. Управление по делам ГОЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий

В. Формирования ГО общего назначения Г. Формирование служб ГО

**20. Режимы функционирования Российской службы медицины катастроф:**

А. Неотложный и экстренный режим

Б. Режим повышенной готовности, режим угрозы возникновения ЧС, режим ликвидации медицинских последствий ЧС В. Режим повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим чрезвычайной ситуации

Г. Режим защиты населения от факторов ЧС, режим ликвидации последствий ЧС, режим повышенной готовности

**21. Основные формирования Российской службы медицины катастроф:**

А. Стационарные и поликлинические учреждения

Б. Бригады экстренной медицинской помощи, медицинские отряды, бригады экстренной специализированной медицинской помощи, специализированные медицинские бригады постоянной готовности, оперативные и специализированные противоэпидемические бригады, автономные выездные медицинские госпитали В. Головная и профильные больницы

Г. Бригады скорой медицинской помощи, спасательные отряды, медицинские учреждения

**22. Лечебно-эвакуационное обеспечение пострадавших в ЧС включает:**

А. Силы и средства медицины катастроф, развернутые на путях эвакуации для приема и сортировки пострадавших Б. Совокупность лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых на каждом этапе эвакуации

В. Систему мероприятий по оказанию пострадавшему населению медицинской помощи и лечению, связанных с эвакуацией за пределы очагов поражения

**23. Этап медицинской эвакуации определяется:**

А. Силы и средства здравоохранения, развернутые на путях эвакуации, обеспечивающие прием пораженных, их сортировку, оказание медицинской помощи и лечения, подготовку их к эвакуации Б. Система организации оказания помощи В. Догоспитальный, госпитальный

Г. Место оказания помощи пострадавшим, их лечение и реабилитация

**24. Виды медицинской помощи, предусмотренные на догоспитальном этапе при крупномасштабной катастрофе:**

А. Любая, которую можно использовать

Б. Первая медицинская, доврачебная, первая

врачебная В. Первая врачебная и квалифицированная

Г. Первая медицинская и доврачебная

**25. Требования, предъявляемые к медицинской помощи в ЧС:**

А. Быстрота и достаточность

Б. Преемственность и последовательность проводимых лечебно-профилактических мероприятий, своевременность их выполнения

В. Доступность, возможность оказания медицинской помощи на этапах эвакуации

Г. Проведение сортировки, изоляция и эвакуация

**26. Заболевания, наиболее затрудняющие проведение спасательных работ в зоне ЧС:**

А. Простудные заболевания

Б. Особо опасные инфекции

В. Сердечно-сосудистые заболевания

Г. Заболевания кожи и подкожной клетчатки

**27. Медицинской сортировкой называется:**

А. Метод распределения пораженных на группы по признаку нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях

Б. Распределение пострадавших по очередности их эвакуации

В. Распределение пострадавших на однородные группы по характеру поражения Г. Разделение потока на «ходячих» и «носилочных»

**28. Вид медицинской сортировки на этапах медицинской эвакуации:**

А. Диагностическая

Б. Прогностическая

В. Внутренняя

Г. Эвакуационно- транспортная, внутрипунктовая

**29. За пострадавшим в очаге катастрофы крайне -тяжелой степени тяжести, нуждающимся в медицинской помощи по жизненным показаниям, закрепляется сортировочная марка:**

А. Красный кружок

Б. Желтый треугольник

В. Зеленый квадрат Г.

Белый треугольник

**30. За пострадавшим в очаге катастрофы тяжелой и средней степени тяжести, помощь которым может быть отсрочена в условиях дефицита сил и средств, закрепляется сортировочная марка:**

А. Красный кружок

Б. Желтый треугольник

В. Зеленый квадрат Г.

Белый треугольник

**31. За пострадавшим в очаге катастрофы легкой степени тяжести, закрепляется сортировочная марка:**

- А. Красный кружок
- Б. Желтый треугольник
- В. Зеленый квадрат Г.
- Белый треугольник

**32. За пострадавшим в очаге катастрофы с повреждениями, несовместимыми с жизнью закрепляется сортировочная марка:**

- А. Красный кружок
- Б. Желтый треугольник
- В. Зеленый квадрат Г.
- Белый треугольник

**33. Табельные медицинские средства индивидуальной защиты при ЧС:**

- А. Ватно-марлевая повязка, изолирующий противогаз
- Б. Аптечка индивидуальная, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет В. Костюм противохимической защиты Г. Фильтрующий противогаз

**34. Коллективные средства защиты:**

- А. Больницы
- Б. Формирование ГО
- В. Фильтрующие противогазы
- Г. Убежища и укрытия

**35. Аптечка индивидуальная (АИ-2) содержит:**

- А. Антидот шприц-тюбике, противобактериальное средство (хлортетрациклин) Б. Антидот против фосфорорганических отравляющих веществ(тарен), противобактериальное средство (сульфадиметаксин, хлортетрациклин), радиозащитное средство (цистамин), противорвотное средство (этаперазин)
- В. Антидот против фосфорорганических отравляющих веществ(тарен), противобактериальное средство (сульфадиметаксин), радиозащитное средство (цистамин, йодистый калий), противорвотное средство (этаперазин), обезболивающее средство.

**36. Индивидуальный противохимический пакет используется для проведения частичной:**

- А. Дегазации
- Б. Дезактивации
- В. Дератизации
- Г. Дезинфекции

**37. Для оценки состояния пострадавших на месте происшествия используют:**

- А. Измерение АД, подсчет пульса за минуту, аускультацию
- Б. Расспрос, осмотр, пальпацию, подсчет пульса за 10-15 сек
- В. Лабораторные экспресс-методы Г.УЗИ, рентгенографию, ЭКГ

**38. Признаками клинической смерти являются:**

- А. Расширение зрачков с обеих сторон, отсутствие дыхания, отсутствие

- пульсации на сонных артериях, цианоз  
Б. Отсутствие сознания, цианоз  
В. Отсутствие сознания, расширение зрачков с одной стороны Г.  
Отсутствие сознания, пульса на лучевых артериях, судороги

**39. Аспирация большого количества воды происходит:**

- А. При асфиксическом утоплении  
Б. При синкопальном утоплении  
В. При истинном утоплении Г.  
При крио-шоке

**40. Индекс Алговера применяется для определения тяжести:**

- А. Дыхательной недостаточности Б. Лучевых поражений В. Кровопотери Г. Коматозного состояния

**41. Основной признак торпидной фазы шока:**

- А. Рвота  
Б. Асфиксия  
В. Аннзокория  
Г. Снижение АД

**42. При черепно-мозговой травме противопоказано:**

- А. Морфин  
Б. Противостолбнячная сыворотка  
В. Антибиотики  
Г. Противорвотные

**43. При сдавлении всей конечности более 3-4 часов развивается СДР:**

- А. Легкой формы  
Б. Средне-тяжелой формы  
В. Тяжелой формы  
Г. Крайне-тяжелой формы

**44. Индекс Франка-это:**

- А. Сумма площади поверхностного и глубокого ожога Б. Отношение пульса к систолическому давлению В. Сумма площади поверхностного и глубокого ожога, выраженная в условных единицах  
Г. общая площадь ожога, выраженная в условных единицах

**45. Наиболее характерные симптомы отравления хлором:**

- А. Миоз  
Б. Холодный пот  
В. Резь в глазах  
Г. Расширение зрачков

**46. В очаге поражения аммиаком для защиты органов дыхания надевают повязку, смоченную :**

- А. Этиловым спиртом  
Б. 5% раствором уксусной кислоты  
В. 2% раствором питьевой соды  
Г. 2% раствором новокаина



**47. Применение комплексонов показано:**

- А. При угрозе отравления АХОВ
- Б. При профилактике инфекционных заболеваний
- В. С целью повышения иммунитета Г. При ускорении выведения радиоактивных веществ

**48. Антидот фосфорорганических отравляющих веществ:**

- А. Атропин
- Б. Тетрациклин
- В. Амилнитрит
- Г. Тарен

**49. Диоксин относится к группе ОВ:**

- А. Общеядовитых
- Б. Удушающих
- В. Метаболических
- Г. Нервно-паралитических

**50. Транспортировка пострадавших с ЧМТ должна осуществляться:**

- А. На спине, голову повернуть на бок
- Б. На боку В. На животе, голова повернута на бок

**51. Транспортировку пострадавших с травмой груди следует проводить в положении:**

- А. На спине
- Б. Полусидячем или сидя
- В. На боку
- Г. На животе

**52. Транспортировка пострадавших с переломом костей таза:**

- А. На щите, на спине, с валиком под поясницей Б. На щите, на спине, с валиком под шеей
- В. На щите, на спине, с валиком под коленями

**53. Средство общей экстренной профилактики в эпидочаге:**

- А. Тетрациклин
- Б. Доксицилин
- В. Рифампицин
- Г. Цефами

**54. Средством (способом) обеззараживания воды в очагах ЧС является:**

- А. Фильтрация
- Б. Гиперхлорирование с последующим дехлорированием В. Отстаивание Г. Применение пергидроля

**55. Эвакуация населения при ЧС осуществляется по:**

- А. Гемодинамическим показателям
- Б. Эвакуационно-сортировочным признакам
- В. Возрастным показателям
- Г. Наличию транспортных средств

**56. Для спасения пострадавших при ЧС, прежде всего играет роль:**

А.Оснащенность медицинской службы

Б.Характер ЧС

В.Оповещение населения

Г.Фактор времени

**57. Первичная медицинская карточка:**

А.Отдается на руки пострадавшему

Б.Пересылается на следующий этап медицинской эвакуации

В.Остается на первом этапе эвакуации Г.Возвращается на предыдущий этап

**58. Промежуточные пункты эвакуации развертываются для населения, эвакуируемого...**

А) любым способом, вне зависимости реальности до пунктов размещения

Б) пешим порядком, вне зависимости от дальности до пунктов размещения

В) любым способом, когда пункты размещения значительно удалены от исходного района Г) пешим порядком, когда пункты размещения

значительно удалены от исходного района.

**59. Повреждение машин, станка, установки, поточной линии, здания, не повлекшие за собой значительного материального ущерба и серьезных человеческих жертв, классифицируется как:**

А) авария

Б) чрезвычайная ситуация

В) экстремальная ситуация

Г) производственная катастрофа.

**60. Если зона ЧС не выходит за пределы, пострадало не более 10 человек и ущерб составляет не более 1000 минимальных затрат, то такая ЧС:**

А) районная

Б) территориальная

В) частная и объектовая

Г) Региональная

**61. Виды оружия, способные в результате их применения привести к массовым поражениям или уничтожению живой силы и техники противника, называются:**

А) ядерным оружием

Б) химическим оружием

В) оружием массового поражения

Г) бактериологическим оружием

**62. По сфере возникновения ЧС делятся на техногенные, природные и:**

А) антропогенные Б)

экологические В)

производственные Г)

биологические

**63. Цунами относятся к ЧС характера:**

А) геофизического Б)

геологического В)

гидрологического

Г) метеорологического

**64. Опасное изменение состояния суши, воздушной и водной среды, биосферы относится к ЧС... характера:**

- А) биосферного Б)
- техногенного В)
- природного Г)
- экологического.

**65. В роли управляющего и организующего центры РСЧС выступает:**

- А) Президент РФ
- Б) Министерство по делам ГО и ЧС В) Председатель Правительства РФ Г) Совет безопасности РФ

**66. РСЧС структурно состоит из территориальной и \_\_\_ подсистем:**

- А) местной
- Б) ведомственной
- В) функциональной
- Г) региональной

**67. Каждый уровень РСЧС имеет координирующие, постоянно действующие органы управления а также:**

- А) силы и средства РСЧС, системы связи и оповещения и резервы финансовых и материальных ресурсов Б) силы и средства РСЧС, системы связи и освещения
- В) силы и средства РСЧС, резервы финансовых и материальных ресурсов Г) системы освещения и резервы финансовых и материальных ресурсов

**68. По сигналу «Внимание всем» необходимо немедленно:**

- А) сообщить соседям и родственникам
- Б) включить радио и телевизор для прослушивания экстренных сообщений В) привести домой детей Г) собрать вещи первой необходимости для эвакуации

**69. Воинские формирования, специально предназначены для решения задач в области гражданской обороны, называются:**

- А) силами гражданской обороны
- Б) службами гражданской обороны
- В) вооруженными силами РФ Г) войсками гражданской обороны.

**70. По воздействию на организм человека боевые отравляющие вещества делятся на нервнопаралитические, удушающие, общеядовитого действия и:**

- А) Кожно-нарывного действия
- Б) раздражающего действия
- В) ядовитого действия Г) сонно-ступорного действия

**71. К промышленным средствам защиты органов дыхания относятся:**

- А) ватно-марлевые повязки
- Б) противопыльные тканевые маски
- В) защитные комплекты

- Г) противогазы.
- 72. Синильная кислота – это боевое отравляющее вещество в виде:**
- А) бесцветного газа с запахом прелого сена
  - Б) прозрачная жидкость с запахом горького миндаля
  - В) жидкость синего цвета
  - Г) кристаллическое вещество без запаха белого цвета
- 73. Из перечисленных медицинских препаратов: 1. противоболоеое 2. радиозащитное 3.противобактериальное 4. противорвотное 5. средство для остановки кровообращения 6.средство против ожогов – в состав аптечки А4-2 входят:**
- А) только 1, 2, 3
  - Б) только 1, 2, 3, 4
  - В) только 2, 3
  - Г) только 3, 4, 5, 6
- 74. Из перечисленных помещений в состав убежища не входит: 1. жилые отсеки 2.шлюзовые камеры 3. помещения для размещения ДЭС 4. санитарный узел 5. медицинскаякомната 6. пункт дезинфекции 7. пункт дегазации:**
- А) 1
  - Б) 4 В) 6
  - Г) 6, 7.
- 75. В защитном сооружении запрещается:**
- А) слушать радио
  - Б) курить
  - В) беседовать
  - Г) играть в «тихие» игры
- 76. Обучение населения способом защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или в результате этих действий, является:**
- А) правом руководителя предприятия
  - Б) обязанностью самого населения
  - В) задачей гражданской обороны
  - Г) правом штаба ГО субъекта РФ
- 77. Специальные формирования ГО, которые создаются на базе организаций по территориально-производственному принципу, называются:**
- А) войсками гражданской обороны
  - Б) гражданскими организациями ГО
  - В) силами наблюдения и контроля
  - Г) аварийно – спасательными формированиями
- 78. При оповещении населения о ЧС по сети вещания сообщается о месте и времени аварии или стихийного бедствия, прогнозируемых масштабах и:**
- А) вероятных последствиях
  - Б) необходимых действиях населения

- В) способах эвакуации  
Г) способах рассредоточения
- 79. Массовые заболевания относятся к ЧС... характера:**  
А) техногенного  
Б) экологического  
В) природного  
Г) эпидемиологического
- 80. Аварии на транспорте относятся к ЧС... характера:**  
А) природного  
Б) экологического  
В) антропогенного  
Г) техногенного.
- 81. При классификации ЧС по масштабам последствий учитываются следующие параметры: размеры зоны ЧС материальный ущерб число жертв и:**  
А) количество сил, задействованных для ликвидации  
Б) число лиц, для которых нарушены условия жизнедеятельности  
В) количество средств, задействованных для ликвидации последствий  
Г) территориальный уровень РСЧС руководства
- 82. Для уничтожения грызунов – переносчиков возбудителей инфекционных болезней проводится:**  
А) дегазация Б)  
дератизация В)  
дезинфекция Г)  
дезинсекция
- 83. Для уничтожения насекомых – переносчиков возбудителей инфекционных болезней проводится:**  
А) дегазация Б)  
дератизация В)  
дезинфекция Г)  
дезинсекция.
- 84. Для уничтожения микроорганизмов – возбудителей инфекционных болезней проводится:**  
А) дегазация Б)  
дератизация В)  
дезинфекция Г)  
дезинсекция
- 85. Для нейтрализации капель отравляющих веществ на различных поверхностях проводится:**  
А) дезактивация  
Б) дегазация В)  
дезинсекция Г)  
дератизация
- 86. Для удаления радиоактивной пыли с зараженных поверхностей проводят:**  
А) дезактивацию

- Б) дегазацию
  - В) дератизацию
  - Г) дезинсекцию
- 87. Массовые заболевания культурных растений называются:**
- А) эпидемия
  - Б) эпизоотия
  - В) эпифитотия
  - Г) дезинсекция
- 88. Массовые заболевания людей называются:**
- А) эпидемия
  - Б) эпизоотия
  - В) эпифитотия
  - Г) дезинсекция
- 89. 62. Массовые заболевания животных называются:**
- А) эпидемия
  - Б) эпизоотия
  - В) эпифитотия
  - Г) дезинсекция
- 90. Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, называется:**
- А) стихийным бедствием
  - Б) экстремальной ситуацией
  - В) чрезвычайной ситуацией
  - Г) чрезвычайным происшествием
- 91. Дополнительные патроны ДПГ-3 применяются с целью:**
- А) увеличения баланса войск спецназначения
  - Б) расширения возможностей респираторов В) усиления защитных свойств ОЗК
  - Г) расширения защитных свойств противогазов по защите от АХОВ.
- 92. Система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. Это определение понятие:**
- А) РСЧС
  - Б) гражданская оборона
  - В) национальная безопасность
  - Г) войск гражданской обороны
- 93. Уровни РСЧС – федеральный, региональный и:**
- А) функциональный и ведомственный
  - Б) территориальный, местный, объектовый В) местный и объектовый
  - Г) территориальный, ведомственный и местный
- 94. Силы и средства РСЧС делятся на силы и средства наблюдения и контроля, а также силы и:**
- А) ликвидации последствий ЧС
  - Б) прогнозирование ЧС В) эвакуация населения

- Г) разведки обстановки
- 95. РСЧС может функционировать в режимах: повседневной деятельности:**
- А) повышенной готовности
  - Б) ликвидации последствий ЧС
  - В) полной боевой готовности
  - Г) повышенной готовности, чрезвычайной ситуации.
- 96. Гражданская оборона – составная часть оборонной функции государства, один из элементов системы обеспечения:**
- А) защиты населения от ЧС
  - Б) неприкосновенности государственных границ
  - В) национальной безопасности страны
  - Г) обороны граждан в военное время
- 97. Если зона ЧС не выходит за пределы города, пострадало не более 50 человек и ущерб не более 5000 минимальных затрат, то такая чрезвычайная ситуация называется (классифицируется):**
- А) локальная
  - Б) местная
  - В) территориальная
  - Г) федеральная
- 98. Если зона ЧС не выходит за пределы двух субъектов РФ, пострадало не более 5000000 минимальных зарплат, то такая ситуация относится к классу:**
- А) районная
  - Б) территориальная
  - В) региональная
  - Г) федеральная
- 99. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) решает возложенные на нее задачи:**
- А) в военное время
  - Б) в мирное время
  - В) с момента возникновения ЧС
  - Г) с момента введения военного положения
- 100. Центральная задача РСЧС:**
- А) спасение утопающих в воде
  - Б) проведение мероприятий по защите населения и территорий от ЧС
  - В) тушение пожаров
  - Г) спасение населения в ходе военных действий
- 101. Среди перечисленных укажите основной признак поражения синильной кислотой, который послужит вам сигналом для экстренного применения противоядия в ампуле:**
- А) металлический привкус во рту
  - Б) тяжесть в груди
  - В) ослабление зрения
  - Г) учащенное сердцебиение
- 102. Среди перечисленных укажите основной признак поражения**

**зарином, зоманом, который послужит вам сигналом для экстремального применения противоядия – шприц-тюбика, таблетки тарена:**

- А) легкие судороги
- Б) загрудинная боль
- В) миоз глаз (сужение зрачков)
- Г) нарушение координации движения

**103. При необходимости эвакуации второй комплект ключей от квартиры готовится для:**

- А) раздачи родственникам Б) сдачи в РЭУ В) хранения в почтовом ящике
- Г) изготовления третьего комплекта

**104. Противопыльная тканевая маска защищает от:**

- А) радиоактивной пыли
- Б) всех отравляющих веществ
- В) нервно-паралитического действия
- Г) вредных аэрозолей

**105. По способу изготовления средства индивидуальной защиты могут быть:**

- А) изолирующие или фильтрующие
- Б) промышленные или из подручных средств
- В) простейшие или промышленные Г) изолирующие или из подручных средств

**106. Средства коллективной защиты (убежища) надежно защищают людей от:**

- А) всех видов ОМП
- Б) всех видов обычного оружия
- В) обычного или высокоточного оружия
- Г) поражающих факторов ядерного оружия

**107. Чтобы одежда лучше защищала от паров и аэрозолей и капель АХОВ, ее нужно:**

- А) пропитать раствором на основе бензина или керосина
- Б) обязательно прогладить
- В) пропитать специальным на основе синтетических моющих веществ водным раствором Г) тщательно размять одежду после пропитки и высушивания

**108. Укажите правильную последовательность действий при надевании противогаза по команде «Газы»: 1. снять головной убор 2. сделать выдох, открыть глаза и возобновить дыхание 3. задержать дыхание и закрыть глаза 4. надеть шлем-маску:**

- А) 1,3,4,2
- Б) 1,4,3,2
- В) 3,1,4,2
- Г) 3,1,2,4

**109. . Персональную ответственность за состояние защиты рабочих и**



**служащих на предприятии от чрезвычайных ситуаций несет:**

- А) мэр города, где расположено предприятие
- Б) глава районной администрации, где расположено предприятие
- В) глава поселковой администрации, где расположено предприятие
- Г) руководитель предприятия.

**110. Начальником Гражданской обороны в области (субъекте РФ) является:**

- А) председатель законодательного собрания субъекта
- Б) руководитель областного УВД
- В) губернатор области
- Г) областной военный комитет

**111. Формированием службы медицины катастроф местного уровня являются**

- А) санитарный пост
- Б) бригады скорой медицинской помощи
- В) санитарные дружины
- Г) бригады специализированной медицинской помощи

**112. Гражданскую оборону на объекте здравоохранения возглавляет**

- А) заместитель главного врача по гражданской обороне
- Б) начальник штаба гражданской обороны
- В) заместитель главного врача по медицинской части
- Г) руководитель объекта здравоохранения

**113. Территориальный орган, постоянно работающий в области предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций**

- А) комиссия по делам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий
- Б) управление по делам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий
- В) формирования гражданской обороны общего назначения
- Г) формирования служб гражданской обороны

**114. Бригады скорой медицинской помощи в районе чрезвычайной ситуации работают**

- А) в очаге поражения
- Б) в лечебно-профилактическом учреждении
- В) на временном пункте сбора пораженных
- Г) на пункте экстренной медицинской помощи

**115. Формирования службы медицины катастроф, прибывающие в район катастрофы для усиления службы скорой помощи**

- А) бригады экстренной медицинской помощи
- Б) бригады специализированной медицинской помощи
- В) подвижные медицинские комплексы медицины катастроф
- Г) лечебные учреждения Министерства здравоохранения

**116. 89.Медицинской сортировкой называется**

- А) метод распределения пораженных на группы по признаку нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях
- Б) выделение пораженных, нуждающихся в неотложной медицинской

помощи

В) распределение потока пострадавших на «ходячих» и «носилочных»

Г) распределение пораженных на группы по возрастному признаку и полу

**117. Режимы функционирования Российской службы медицины катастроф**

А) плановый и экстренный

Б) неотложный, срочный и сверхсрочный

В) повседневной деятельности, режим повышенной готовности, режим чрезвычайной ситуации

Г) режимы отсутствуют

**118. Для обеззараживания воды в очагах чрезвычайных ситуаций применяется А) цистамин Б) этаперазин В) пантоцид Г) пергидроль**

**119. В мирное время для оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях применяется система этапного лечения А) одноэтапная Б) двухэтапная В) трехэтапная Г) многоэтапная**

**120. Оптимальным сроком оказания первой медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях является А) 30 минут**

Б) 1 час

В) 2 часа

Г) 6 часов

**121. Виды медицинской помощи, предусмотренные на догоспитальном этапе при катастрофах А) любая, которую можно использовать Б) квалифицированная**

В) первая медицинская, доврачебная, первая врачебная

Г) специализированная, квалифицированная

**122. Метод работы, позволяющий своевременно оказать медицинскую помощь при массовом поступлении пораженных А) быстрое выведение из очага катастрофы Б) оказание неотложной помощи В) четко организованная эвакуация Г) медицинская сортировка**

**123. Радионуклиды, определяющие радиационную обстановку в первые месяцы после аварии на радиационно опасных объектах**

А) цезий 137

Б) йод 131

В) барий 140

Г) стронций 90

**124. Время, оптимальное для проведения частичной санитарной обработки при поражении аварийно химически опасными веществами**

А) в течение 1 часа после воздействия

Б) после появления симптомов

поражения В) после выхода из очага

Г) немедленно

**125. 100. Табельные медицинские средства индивидуальной защиты при чрезвычайных ситуациях** А) ватно-марлевая повязка, изолирующий противогаз

Б) аптечка индивидуальная, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет В) костюм противохимической защиты Г) фильтрующий противогаз



Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования  
«Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине**

**ОП.01А Социализация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях**

**Для специальности: 33.02.01 Фармация**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ОП.01А Социализация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях

Ставрополь

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП.01А Социализация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт фонда оценочных средств	4
2	Комплект заданий для подготовки обучающихся к освоению умений и усвоения знаний по учебной дисциплине	6
3	Фонд-оценочных средств для проверки освоения программы учебной дисциплины	7
4	Перечень приложений к фонду оценочных средств по учебной дисциплине	8
5	Перечень заданий для текущего контроля успеваемости	9
6	Перечень заданий для дифференцированного зачета	13

# 1. Паспорт фонда оценочных средств

## 1.1 Общие положения

ФОС предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.01А Социализация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности 31.02.01 33.02.01 Фармация, базовая подготовка

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

### **уметь:**

применять знания в процессе решения познавательных и практических задач социальной защиты инвалидов;

формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по проблемам инвалидов;

ориентироваться в социальном блоке индивидуальной программы реабилитации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### **знать:**

понятийно-терминологические основы социальной защиты инвалидов, принятые в Российской Федерации;

содержание основных теорий и моделей социальной работы с инвалидами;

социальные проблемы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями;

нормы законодательства в области социальной защиты инвалидов; правовые основы деятельности социальных служб для инвалидов в России.

## **ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в



профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

## **1.2 Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

### **1.2.1 Текущий контроль при освоении учебной дисциплины**

Предметом оценки при освоении учебной дисциплины являются требования ППСЗ к умениям и знаниям, обязательным при реализации программы учебной дисциплины и направленные на формирование общих и компетенций.

Текущий контроль проводится с целью оценки систематичности учебной работы обучающегося, включает в себя ряд контрольных мероприятий, реализуемых в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

### **1.2.2. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине**

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация в части требований к результатам освоения программы учебной дисциплины ОП.01А Социализация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и определяет:

- полноту и прочность теоретических знаний;
- сформированность умения применять теоретические знания при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет, который проводится в соответствии с графиком учебного процесса учебного плана АНО СПО «Северо-Кавказский медицинский колледж» за счет времени, отводимого на освоение дисциплины.

Дифференцированный зачет проводится в форме - проведение компьютерного тестирования.

Для проведения дифференцированного зачета сформирован фонд оценочных средств - тестовые задания.

Оценочные средства составлены на основе рабочей программы учебной дисциплины и охватывают наиболее актуальные разделы и темы.

## 2. Фонд оценочных средств для проверки освоения программы учебной дисциплины

### 2.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля по учебной дисциплине

ФОС для текущего контроля по учебной дисциплине включает контрольно- оценочные материалы для проверки результатов освоения программы теоретического и практического курса учебной дисциплины.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля входят в состав учебно-методических тем учебной дисциплины, хранятся у преподавателя.

Применяются различные формы и методы текущего контроля учебной дисциплины. В ходе текущего контроля отслеживается формирование общих и профессиональных компетенций через наблюдение за деятельностью обучающегося (проявление интереса к дисциплине, участие в кружковой работе, УИРС, олимпиадах; эффективный поиск, отбор и использование дополнительной литературы; работа в команде, пропаганда здорового образа жизни и др.).

### 2.2. Формы и методы текущего контроля успеваемости учебной дисциплины и формируемые общие и профессиональные компетенции по темам (разделам).

Таблица 1

Элемент учебной дисциплины	Форма и методы контроля		Проверяем ыеУ,З	Формируем ыеОКиПК
	Формы контроля	Методы контроля		
Тема 1. Инвалидность как социальная проблема	Фронтальный	Устный контроль	У 1-3 З 1-5	ОК 1-5; 8-10
Тема 2. Акты о социальной защите инвалидов	Фронтальный, индивидуальный	Устный, письменный контроль. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной работы.	У 1-3 З 1-5	ОК 1-5; 8-10
Тема 3. Социальная среда жизнедеятельности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.	Фронтальный, индивидуальный	Устный, письменный контроль. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной работы.	У 1-3 З 1-5	ОК 1-5; 8-10
Тема 4. Технологии социальной работы с инвалидами	Фронтальный, индивидуальный	Устный, письменный контроль. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной	У 1-3 З 1-5	ОК 1-5; 8-10
Тема 6. Дифференцированный зачет	Фронтальный, индивидуальный	Устный контроль, Тестовый контроль, оценка выполнения	У 1-3 З 1-5	ОК 1-5; 8-10

		аудиторной и внеаудиторной работы.		
--	--	---------------------------------------	--	--

Показатели результатов текущего контроля по теоретическим и практическим занятиям учебной дисциплины выставляются в соответствующие графы «Журнала учебных занятий» в виде отметок по пятибалльной системе.

## **2.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

### **2.3.1 Пакет преподавателя:**

Условия проведения дифференцированного зачета по учебной дисциплине.

Место проведения: компьютерный класс.

Тестовых заданий – 40.

Время выполнения тестового задания – 40 минут.

Критерии оценки освоения программы учебной дисциплины:

- **Оценка «5» (отлично)** выставляется обучающемуся, допустившему до 10 % ошибок в тестовом задании.
- **Оценка «4» (хорошо)** выставляется обучающемуся, допустившему до 25 % ошибок в тестовом задании.
- **Оценка «3» (удовлетворительно)** выставляется обучающемуся, допустившему до 40 % ошибок в тестовом задании.
- **Оценка «2» (неудовлетворительно)** – допустившему более 40 % ошибок в тестовом задании.

### **3. Перечень заданий для текущего контроля успеваемости.**

#### **Тема 1. Инвалидность как социальная проблема.**

##### ***Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:***

1. Понятие «инвалидность», категории, классификация.
2. Медицинская и социальная модель инвалидности.
3. Понятие «инвалид», «социальная недостаточность», «лицо с ограниченными возможностями здоровья».
4. Порядок и условия признания лица инвалидом.
5. Государственная служба медико-социальной экспертизы.
6. Социальное положение инвалидов в обществе.
7. Профилактика инвалидности. Сущность и содержание социальной реабилитации.
8. Социальные ограничения инвалидов и модели инвалидности.
9. Принципы и структура социальной адаптации и реабилитации.
10. Социальная политика в отношении инвалидов. Социальное обеспечение и социальное обслуживание людей с ограниченными возможностями.
11. Материальное обеспечение инвалидов: субсидии, льготы.
12. Организация абилитационной работы при выявлении нарушенных функций.
13. Экосистемный подход в работе с семьей ребенка с ограниченными возможностями.
14. Права и льготы инвалидов в сфере образования.
15. Основные подходы к образованию инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Организация дистанционного образования инвалидов.

#### **Тема 2. Акты о социальной защите инвалидов.**

##### ***Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:***

1. Основные международные акты о социальной защите инвалидов.
2. Система гарантированных государством постоянных или кратковременных экономических, социальных и правовых мер, обеспечивающих инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья условия для компенсации утраченных в результате заболевания функций.
3. Способы социальной защиты инвалидов.
4. Обязательства современного государства и общества перед инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.
5. Общественные организации инвалидов, структура и направления их деятельности.
6. Реализация инвалидами права на здоровье.
7. Финансирование социальной защиты инвалидов.

#### **Тема 3. Социальная среда жизнедеятельности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.**

##### ***Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:***

1. Комплексность как ведущий принцип реабилитации и социализации

инвалида: медицинский аспект, психологический аспект, физический аспект, профессиональный, социальный и экономический аспекты.

2. Социально-психологическая среда.
3. Образовательная среда. Производственная среда.
4. Физкультура и спорт в социально-средовой реабилитации инвалидов.
5. Среда в стационарных учреждениях социального обслуживания лиц с ограниченными возможностями.
6. Правовые основы медико- социального обеспечения отдельных групп населения.
7. Основы трудового законодательства.
8. Особенности регулирования труда инвалидов.
9. Трудоустройство инвалидов: обязанности работодателя.
10. Рабочее время и время отдыха инвалида.

***Задание 2. Подготовить презентацию на выбранную тему:***

1. Организация медико-социальной помощи в учреждениях социального обслуживания.
2. Адаптация и реабилитация инвалидов.
3. Контроль качества медико-социальной помощи.

**Тема 4. Технологии социальной работы с инвалидами.**

***Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:***

1. Инклюзивное образование как технология социальной работы.
2. Особенности обучения инвалидов.
3. Концепции инклюзивного образования.
4. Инклюзия и интеграция инвалида в образовательное пространство.
5. Особенности социальной реабилитации инвалидов с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата.
6. Социально- средовая реабилитация инвалидов с нарушениями слуха.
7. Социальная реабилитация инвалидов с нарушениями зрения.
8. Социальная помощь семье и лицам с ограниченными возможностями.
9. Практика работы учреждений социального обслуживания инвалидов: отечественный и зарубежный опыт.

***Тестовые задания к дифференцированному зачету по дисциплине ОП.01А Социализация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях***

1. Реабилитация инвалидов, в соответствии со статьёй 9 Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», это:
  - а) система и процесс полного или частичного восстановления способностей инвалидов к бытовой, общественной и профессиональной деятельности; б) комплекс медицинских мер воздействия на человека, направленных на восстановление нарушенных или утраченных функций организма, приведших к инвалидности; в) комплекс показателей, характеризующих результаты оценки эффективности мер реабилитации при переосвидетельствовании инвалидов.
2. Реабилитация инвалидов, в соответствии с Федеральным законом от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», направлена на:
  - а) восстановление трудоспособности;
  - б) полное выздоровление либо снижение тяжести инвалидности;
  - в) устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности, вызванных стойким расстройством функций организма.
3. Основной целью реабилитации инвалидов является:
  - а) социальная адаптация инвалидов, достижение ими материальной независимости и их интеграция в общество;
  - б) уменьшение доли инвалидов в структуре общества;
  - в) расширение трудовых ресурсов общества.
4. В соответствии с Федеральным законом от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», государство гарантирует инвалидам:
  - а) возмещение вреда, причинённого жизни и здоровью гражданина в процессе трудовой деятельности; б) проведение реабилитационных мероприятий, получение технических средств и услуг, предусмотренных федеральным перечнем реабилитационных мероприятий, технических средств и услуг, предоставляемых инвалиду за счёт средств федерального бюджета; в) проведение реабилитационных мероприятий, получение технических средств и услуг, предусмотренных индивидуальными программами реабилитации инвалида.
5. Действующий в настоящее время «Федеральный перечень реабилитационных мероприятий, технических средств и услуг, предоставляемых инвалиду» утверждён:
  - а) распоряжением Правительства РФ от 30.12.2005 № 2347-р;
  - б) распоряжением правительства РФ от 21.10.2004 № 1343-р;
  - в) постановлением Правительства РФ от 17.03.2011 № 175.
6. Индивидуальная программа реабилитации инвалида формируется федеральным государственным учреждением<sup>10</sup> медикосоциальной экспертизы

- а) всем освидетельствованным лицам; б) всем лицам, признанным инвалидами;
- в) работающим инвалидам.

7. В соответствии с Федеральным законом от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», инвалид:

- а) обязан выполнять рекомендации по медицинской, социальной и профессиональной реабилитации в сроки, установленные индивидуальной программой реабилитации инвалида; б) вправе отказаться от того или иного вида, формы и объёма реабилитационных мероприятий, а также от реализации всей индивидуальной программой реабилитации инвалида в целом; в) обязан выполнять рекомендации по проведению реабилитационных мероприятий, получению технических средств и услуг, предоставляемых за счёт средств федерального бюджета, но вправе отказаться от реализации мероприятий, не предусмотренных федеральным перечнем реабилитационных мероприятий, получение технических средств и услуг, предоставляемых инвалиду за счёт средств федерального бюджета.

8. В индивидуальную программу реабилитации инвалида вносятся рекомендации об обеспечении инвалидов техническими средствами реабилитации, которые:

- а) обеспечивают компенсацию или устранение стойких ограничений жизнедеятельности инвалида; б) указаны в заявлении инвалида (его законного представителя);
- в) рекомендованы организацией, оказывающей лечебно-профилактическую помощь.

9. Решение об обеспечении инвалидов техническими средствами реабилитации принимается при:

- а) установлении инвалидности по последствиям болезней костно-мышечной системы и травм опорно-двигательного аппарата; б) установлении медицинских показаний и противопоказаний;
- в) наличии соответствующих рекомендаций в направлении на медико-социальную экспертизу организации, оказывающей лечебно-профилактическую помощь.

10. Перечень показаний и противопоказаний для обеспечения инвалидов техническими средствами реабилитации утверждён:

- а) приказом Минтруда России от 24.05.2013 № 215н;
- б) приказом Минтруда России от 18.02.2013 № 65н;
- в) приказом Минтруда России от 24.05.2013 № 214н.

11. Приказом Минздравсоцразвития России от 04.08.2008 № 379н утверждены:

- а) формы индивидуальной программы реабилитации инвалида, индивидуальной программы реабилитации ребёнка инвалида, порядок их разработки и реализации; б) показания и противопоказания для обеспечения инвалидов техническими средствами реабилитации;
- в) порядок выплаты компенсации за самостоятельно приобретенное инвалидом техническое средство реабилитации и (или) оказанную услугу, порядок

определения её размера и порядок информирования граждан о размере указанной компенсации.

12. Индивидуальная программа реабилитации инвалида (ребёнка-инвалида) может быть разработана на срок:

- а) 1 год, 2 года, 5 лет, до 18 лет, бессрочно;
- б) 1 год, 2 года, до 18 лет, бессрочно; в) 1 год, 2 года, бессрочно.

13. Предоставление автотранспорта с ручным управлением бесплатно предусмотрено при установлении медицинских показаний и отсутствии противопоказаний:

- а) инвалидам;
- б) пострадавшим в результате несчастного случая на производстве и профессионального заболевания; в) участникам Великой Отечественной войны.

14. «Классификация технических средств реабилитации (изделий) в рамках Федерального перечня реабилитационных мероприятий, технических средств и услуг, предоставляемых инвалиду, утверждённого распоряжением Правительства РФ от 30.12.2005 № 2347-р», утверждённая приказом Минтруда России от 24.05.2013 № 214н, содержит:

- а) конкретные виды технических средств реабилитации (изделий), относящихся к тем или иным пунктам «Федерального перечня реабилитационных мероприятий, технических средств и услуг, предоставляемых инвалиду», а также наименования технических средств реабилитации (изделий), которые могут быть приобретены инвалидами за собственный счёт с компенсацией стоимости соответствующего вида ТСР;
- б) перечень технических средств реабилитации, подлежащих компенсации при самостоятельном приобретении инвалидами; в) наименования технических средств реабилитации (изделий), предоставляемых инвалидам за счёт средств федерального бюджета.

15. Предоставление заключения учреждения медико-социальной экспертизы о необходимых видах социальной, медицинской и профессиональной реабилитации застрахованного предусмотрено:

- а) статьёй 11 Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»; б) статьёй 15 Федерального закона от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

16. В соответствии с пунктом 2.3 статьи 16 Федерального закона от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», застрахованный:

- а) обязан выполнять рекомендации по медицинской, социальной и профессиональной реабилитации в сроки, установленные программой реабилитации пострадавшего в результате несчастного случая на производстве и профессионального заболевания; б) вправе отказаться от того или иного вида, формы и объёма

реабилитационных мероприятий, а также от реализации всей программы в



целом.

17. Может ли формироваться программа реабилитации пострадавшего лицом, которым не установлен процент утраты профессиональной трудоспособности? а) да; б) нет;

в) только по решению суда.

18. Форма программы реабилитации пострадавшего в результате несчастного случая на производстве и профессионального заболевания утверждена:

а) постановлением Минтруда России от 18.07.2001 № 56;

б) постановлением Минтруда России от 30.01.2002 № 5;

в) приказом Минздравсоцразвития России от 20.10.2005 № 643.

19. В соответствии с пунктом 4 Инструкции о порядке заполнения формы программы реабилитации пострадавшего в результате несчастного случая на производстве и профессионального заболевания (ПРП), в пункте 9 ПРП указываются:

а) диагноз основного заболевания, в соответствии с направлением учреждения здравоохранения; б) диагнозы основного и сопутствующего заболеваний (последствий травмы);

в) последствия несчастного случая на производстве или профессионального заболевания, в связи с которыми пострадавший признан нуждающимся в осуществлении указанных в ПРП мероприятий медицинской, профессиональной и социальной реабилитации.

20. В соответствии с пунктом 6 Инструкции о порядке заполнения формы программы реабилитации пострадавшего в результате несчастного случая на производстве и профессионального заболевания (ПРП), нуждаемость в таких видах медицинской реабилитации, как лекарственные средства, изделия медицинского назначения, специальный медицинский уход, санаторно-курортное лечение, указывается в ПРП:

а) с учётом рекомендуемых мероприятий медицинской реабилитации, указанных в направлении на медико-социальную экспертизу организацией, оказывающей лечебно-профилактическую помощь; б) с учётом аналогичного заключения врачебной комиссии медицинской организации (ранее - КЭК);

в) на основании заключений профильных специалистов лечебно-профилактических учреждений.

21. После каждой записи о нуждаемости в определённом виде медицинской реабилитации в ПРП указываются:

а) ФИО врача, выдавшего соответствующее заключение; б) реквизиты справки КЭК: название ЛПУ, её дата и номер; в) шифр заболевания по МКБ-Х.

22. В графе «Исполнитель» ПРП по соответствующим разделам исполнитель указывается:

а) территориальным отделением Фонда социального страхования РФ;

б) федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы;

в) врачебной комиссией медицинской организации.

23. В соответствии с пунктом 3 «Положения об оплате дополнительных расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию застрахованных лиц, получивших повреждение здоровья вследствие несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», утверждённого постановлением Правительства РФ от 15.05.2006 № 286, оплате подлежат дополнительные расходы на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию застрахованного лица:

а) которому осуществляются ежемесячные денежные выплаты в соответствии со степенью утраты им профессиональной трудоспособности; б) при подтверждении осуществления страхователем (работодателем) перечисления страховщику страховых взносов; в) при наличии прямых последствий страхового случая.

24. В соответствии с «Разъяснением о порядке оплаты дополнительных расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию застрахованных лиц, получивших повреждение здоровья вследствие несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», утверждённым приказом Минздравсоцразвития России от 14.12.2006 № 842, страховщиком могут быть оплачены расходы на обеспечение застрахованного лица техническими средствами реабилитации:

а) сверх федерального перечня, если это предусмотрено программой реабилитации пострадавшего; б) исходя из «Федерального перечня реабилитационных мероприятий,

технических средств и услуг, предоставляемых инвалиду», утверждённого распоряжением Правительства РФ от 30.12.2005 № 2347-р; в) при установлении медицинских показаний и противопоказаний.

25. У пострадавшего в результате несчастного случая на производстве установлена степень утраты профессиональной трудоспособности бессрочно. Согласно результатам медико-социальной экспертизы, данный пострадавший нуждается в лекарственных средствах, в санаторно-курортном лечении, в обеспечении техническими средствами реабилитации. ПРП разработана с указанием в графе «Срок проведения»:

а) бессрочно;

б) сроком на 1 год;

в) по разделам «Лекарственные средства» и «Санаторно-курортное лечение» - на 1 год, «Протезирование и обеспечение приспособлениями, необходимыми пострадавшему для трудовой деятельности и в быту, а также их ремонт» - бессрочно.

26. Комплекс мероприятий, направленных на восстановление нарушенных функций организма, — это а) реформация б) реабилитация в) транслокация г) трансплантация

27. Стойкая нетрудоспособность или инвалидность — это ...

а) постоянная или длительная, полная или частичная потеря трудоспособности;

б) временная потеря  
трудоспособности; в) увечья и болезни;  
г) различные травмы; д) нет верного  
ответа.

28. Инвалид —

... а) диагноз

б) лицо, навсегда или на длительное время потерявшее  
трудоспособность частично или полностью в результате болезни или  
травмы; в) травмированный пациент; г) нетрудоспособный гражданин;  
д) нет верного ответа.

29. В зависимости от степени нарушения функций организма и ограничения  
жизнедеятельности лицу, признанному инвалидом, устанавливается ...

а) I, II или III группа инвалидности;

б) лицу в возрасте до 16 лет — категория «ребенок-  
инвалид»; в) II, III, IV группа инвалидности;

г) нет правильного ответа.

30. Первая группа инвалидности устанавливается ...

а) больным, которые не могут себя обслужить и нуждаются в постоянной  
помощи, уходе или надзоре;

б) лицам с полной потерей трудоспособности;

в) лицам, которые могут быть приспособлены к отдельным видам трудовой  
деятельности в особо созданных индивидуальных условиях;

г) лицам, у которых наступает постоянная или длительная полная  
нетрудоспособность, но которые не нуждаются в постоянном уходе;

31. Третья группа инвалидности устанавливается при значительном  
снижении трудоспособности, когда:

а) по состоянию здоровья необходим перевод на другую работу по другой  
профессии более низкой квалификации; б) необходимы значительные  
изменения условий работы по своей профессии,

приводящие к значительному сокращению объема производственной  
деятельности; в) значительно ограничены возможности  
трудоустройства вследствие

выраженных функциональных нарушений у лиц с низкой квалификацией  
или ранее не работавших; г) верные варианты ответов 1,2,3; д) нет верного  
ответа.

32. Медико-социальная экспертиза гражданина производится в бюро  
медико-социальной экспертизы (БМСЭ) ... а) по месту его жительства;

б) по месту прикрепления к государственному или муниципальному лечебно-  
профилактическому учреждению (ЛПУ) здравоохранения; в) в медпункте по  
месту работы; г) верные ответы 1 и 2; д) нет верного ответа.

33. ЛПУ направляет в установленном порядке гражданина на МСЭ после

проведения необходимых...

- а) диагностических мероприятий;
- б) лечебных мероприятий;
- в) реабилитационных мероприятий при наличии данных, подтверждающих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм и дефектами;
- г) верные варианты ответов 1,2,3;
- д) нет правильного ответа.

34. Форма направления органа социальной защиты населения на МСЭ утверждается ... а) Министерством социальной защиты населения РФ;

- б) главным врачом поликлиники; в) заведующим отделением; г) Министерством здравоохранения;
- д) Министром здравоохранения.

35. Основаниями для признания гражданина инвалидом являются:

- а) нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма,
- б) обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами;
- в) ограничение жизнедеятельности;
- г) полная или частичная утрата лицом способности или возможности осуществлять самообслуживание, самостоятельно передвигаться, ориентироваться, общаться, контролировать свое поведение, обучаться или заниматься трудовой деятельностью;
- д) необходимость осуществления мер социальной защиты гражданина;

36. Гражданин, или его законный представитель, в случае несогласия с экспертным решением бюро медико-социальной экспертизы может обжаловать его на основании письменного заявления, подаваемого ... а) в БМСЭ, проводившее освидетельствование; б) в главное бюро МСЭ;

- в) в соответствующий орган социальной защиты населения;
- г) верные варианты ответов 1,2,3; д) нет правильного ответа.

37. Основными принципами формирования индивидуальной программы реабилитации являются инвалидов:

- а) инициативность б) непрерывность в) последовательность г) преемственность д) комплексность
- е) все перечисленное верно

38. При формировании индивидуальной программы реабилитации инвалидов необходимо определить:

- а) исполнителя (наименование учреждения);
- б) форму реабилитации (амбулаторная, стационарная, пансионат, отделение дневного пребывания, клубная);

- в) сроки выполнения (даты начала и окончания реабилитационного мероприятия);
- г) объем (содержание и количество реабилитационных мероприятий);
- е) все перечисленное верно

39. Основные принципы

реабилитации: а) раннее начало б)

индивидуальный подход в)

комплексности

г) последовательности

д) все перечисленное верно

40. Формы реабилитации:

а) реабилитационный центр

б) специализированный диспансер

в) отделение функциональной диагностики

41. Социальная недостаточность - это:

а) ограничение жизнедеятельности

б) социальные последствия нарушения здоровья

в) нарушение самообслуживания

42. Реабилитация инвалидов осуществляется с помощью мероприятий:

а) педагогических б) экономических в) медицинских г)

психологических

д) все перечисленное верно

43. Целью реабилитации является:

а) восстановление здоровья

б) восстановление социального статуса инвалида

в) профилактика осложнений заболеваний

44. Определение реабилитационного потенциала необходимо

для: а) реализации способностей пациента б) составления плана

лечения в) борьбы с осложнениями

45. Индивидуальная программа реабилитации инвалида включает в

себя: а) план ухода б) перечень реабилитационных мероприятий

в) основные этапы лечения

***Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету по дисциплине ОП.01А Социализация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях.***

1. Понятие и социальная сущность инвалидности
2. Порядок и условия признания лица инвалидом.
3. Сущность и содержание социальной реабилитации.
4. Социальная адаптация и реабилитация. Абилизация.
5. Социальное обеспечение и социальное обслуживание людей с ограниченными возможностями здоровья.
6. Права и льготы инвалидов в сфере образования.
7. Законодательные нормативные акты о социальной защите инвалидов.
8. Общественные организации инвалидов.
9. Реализация инвалидами прав на здоровье.
10. Социально-психологическая среда.
11. Физкультура и спорт в социально-средовой реабилитации инвалидов
12. Среда в учреждениях социального обслуживания лиц с ограниченными возможностями
13. Особенности регулирования труда инвалидов
14. Концепции инклюзивного образования
15. Особенности социальной реабилитации инвалидов с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата
16. Социально-средовая реабилитация инвалидов с нарушениями слуха
17. Социальная реабилитация инвалидов с нарушениями зрения.
18. Социальная помощь семье и лицам с ограниченными возможностями.
19. Практика работы учреждений социального обслуживания инвалидов: отечественный и зарубежный опыт

Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования  
«Северо-Кавказский медицинский колледж»

**Фонд оценочных средств по дисциплине**

**ОП.12. ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСТУПНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ  
ИНВАЛИДОВ ПРИ РАБОТЕ АПТЕК**

**Для специальности: 33.02.01 ФАРМАЦИЯ**

Фонд оценочных средств разработан на  
основе рабочей программы дисциплины  
ОП. 12 Организация доступной среды для инвалидов при работе аптек.

Ставрополь

Фонд оценочных средств предназначен для контроля качества обучения студентов специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка очная форма получения образования по дисциплине ОП. 12 Организация доступной среды для инвалидов при работе аптек.

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Северо-Кавказский медицинский колледж»



## СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт фонда оценочных средств	4
2	Комплект заданий для подготовки обучающихся к освоению умений и усвоения знаний по учебной дисциплине	6
3	Фонд-оценочных средств для проверки освоения программы учебной дисциплины	7
4	Перечень приложений к фонду оценочных средств по учебной дисциплине	8
5	Перечень заданий для текущего контроля успеваемости	9
6	Перечень заданий для дифференцированного зачета	13

## **1. Паспорт фонда оценочных средств**

### **1.1 Общие положения**

ФОС предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП. 12. Организация доступной среды для инвалидов при работе аптек программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 33.02.01 Фармация, базовая подготовка.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

#### **уметь:**

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- участвовать в проведении медико-социальной реабилитации инвалидов;
- осуществлять реабилитационные мероприятия в пределах своих полномочий;
- организовывать доступную среду при работе аптеки инвалидам с различными нарушениями здоровья.

#### **знать:**

- порядок и условия установления инвалидности;
- социально-медицинский процесс реабилитации инвалидов;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие порядок оказания инвалидам медицинских услуг;
- понятие организации доступной среды для инвалидов;
- организацию оказания инвалидам медицинской помощи;
- особенности оказания медицинских услуг инвалидам с различными нарушениями здоровья;
- особенности организации оказания медицинских услуг детям инвалидам.

**ПК И ОК**, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальной значимости своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 1.2. Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 1.3. Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК 1.5. Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

## **1.2 Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

### **1.2.1 Текущий контроль при освоении учебной дисциплины**

Предметом оценки при освоении учебной дисциплины являются требования ППСЗ к умениям и знаниям, обязательным при реализации программы учебной дисциплины и направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Текущий контроль проводится с целью оценки систематичности учебной работы обучающегося, включает в себя ряд контрольных мероприятий, реализуемых в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

### **1.2.2 . Промежуточная аттестация по учебной дисциплине**

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация в части требований к результатам освоения программы учебной дисциплины ОП. 12 Организация доступной среды для инвалидов при работе аптек и определяет:

- полноту и прочность теоретических знаний;
- сформированность умения применять теоретические знания при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет, который проводится в соответствии с графиком учебного процесса учебного плана АНО СПО «Северо-Кавказский медицинский колледж» за счет времени, отводимого на освоение дисциплины.

Дифференцированный зачет 5 проводится в форме - проведение

компьютерного тестирования.

Для проведения дифференцированного зачета сформирован фонд оценочных средств - тестовые задания.

Оценочные средства составлены на основе рабочей программы учебной дисциплины и охватывают наиболее актуальные разделы и темы.

## **2. Фонд оценочных средств для проверки освоения программы учебной дисциплины**

### **2.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля по учебной дисциплине**

ФОС для текущего контроля по учебной дисциплине включает контрольно- оценочные материалы для проверки результатов освоения программы теоретического и практического курса учебной дисциплины.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля входят в состав учебно-методических тем учебной дисциплины, хранятся у преподавателя.

Применяются различные формы и методы текущего контроля учебной дисциплины. В ходе текущего контроля отслеживается формирование общих и профессиональных компетенций через наблюдение за деятельностью обучающегося (проявление интереса к дисциплине, участие в кружковой работе, УИРС, олимпиадах; эффективный поиск, отбор и использование дополнительной литературы; работа в команде, пропаганда здорового образа жизни и др.).

### **2.2. Формы и методы текущего контроля успеваемости учебной дисциплины и формируемые общие и профессиональные компетенции по темам (разделам).**

Таблица 1

Элемент учебной дисциплины	Форма и методы контроля		Проверяемые У, З	Формируемые ОК и ПК
	Формы контроля	Методы контроля		
<b>Раздел 1. Введение. Понятие инвалидности.</b>	Фронтальный	Устный контроль	У 1-4 З 1-3	ОК1-12 ПК 1.2-1.3; 1.5
<b>Раздел 2. Виды медицинских услуг и порядок их оказания</b>	Фронтальный, индивидуальный	Устный, письменный контроль. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной работы.	У 1-4 З 1-3	ОК1-12 ПК 1.2-1.3; 1.5
<b>Раздел 3. Основы реабилитации инвалидов</b>	Фронтальный, индивидуальный	Устный, письменный контроль. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной работы.	У 1-4 З 1-7	ОК1-12 ПК 1.2-1.3; 1.5
<b>Раздел 4. Организация оказания инвалидам медицинской помощи</b>	Фронтальный, индивидуальный	Устный, письменный контроль. Оценка выполнения	У 1-4 З 1-7	ОК1-12 ПК 1.2-1.3; 1.5

		аудиторной и внеаудиторной		
<b>Раздел 5. Особенности оказания медицинской помощи инвалидам</b>	Фронтальный, индивидуальный	Устный, письменный контроль. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной работы.	У 1-4 З 1-7	ОК1-12 ПК 1.2-1.3; 1.5
<b>Тема 6. Дифференцированный зачет</b>	Фронтальный, индивидуальный	Устный контроль, Тестовый контроль, оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной работы.	У 1-4 З 1-7	ОК1-12 ПК 1.2-1.3; 1.5

Показатели результатов текущего контроля по теоретическим и практическим занятиям учебной дисциплины выставляются в соответствующие графы «Журнала учебных занятий» в виде отметок по пятибалльной системе.

### **2.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

#### **2.3.1 Пакет преподавателя:**

Условия проведения дифференцированного зачета по учебной дисциплине.

Место проведения: компьютерный класс.

Время выполнения тестового задания – 40 минут.

Критерии оценки освоения программы учебной дисциплины:

- **Оценка «5» (отлично)** выставляется обучающемуся, допустившему до 10 % ошибок в тестовом задании.
- **Оценка «4» (хорошо)** выставляется обучающемуся, допустившему до 25 % ошибок в тестовом задании.
- **Оценка «3» (удовлетворительно)** выставляется обучающемуся, допустившему до 40 % ошибок в тестовом задании.
- **Оценка «2» (неудовлетворительно)** – допустившему более 40 % ошибок в тестовом задании.

### **3. Перечень заданий для текущего контроля успеваемости.**

#### **Раздел 1. Введение. Понятие инвалидности.**

##### ***Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:***

1. Понятие инвалидности. Порядок установления инвалидности.
2. Группы инвалидности.
3. Порядок прохождения инвалидами медико-социальной экспертизы.
4. Условия признания гражданина инвалидом.
5. Сроки переосвидетельствования.
6. Категории лиц с ограниченными возможностями здоровья по виду заболевания.
7. Лица с нарушениями слуха.
8. Лица с нарушениями зрения. Лица с нарушениями речи.
9. Лица с нарушениями интеллекта. Лица с задержкой психического развития.
10. Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата.
11. Лица с нарушениями эмоционально-волевой сферы.
12. Лица с множественными нарушениями.

##### ***Задание 2. Тестовый контроль:***

1. Отделы медико-социальной экспертизы образованы при территориальном управлении здравоохранения
  - 1) комитете социальной защиты
  - 2) совете народных депутатов
  - 3) министерстве здравоохранения РФ
2. В задачи медико-социальной экспертизы не входит проведение экспертизы временной нетрудоспособности установление причины инвалидности определение степени утраты трудоспособности установление группы инвалидности
3. Медико-социальная экспертиза проводится
  - 1) учреждением медико-социальной экспертизы, находящимися в ведении министерства социальной защиты
  - 2) заведующим отделением стационара, поликлиники
  - 3) главным врачом ЛПУ
  - 4) комиссией КЭК
4. Наиболее часто инвалидность развивается вследствие заболеваний
  - 1) сердечно-сосудистой системы
  - 2) опорно-двигательного аппарата
  - 3) органов дыхания
  - 4) органов пищеварения
5. Распространенность инвалидности среди взрослого населения России в %
  - 1) более 30
  - 2) около 20
  - 3) около 10
  - 4) около 15
6. Приспособление к условиям жизни на новом функциональном уровне с использованием резервных, компенсаторных способностей

- 1) реадaptация
  - 2) ресoциализация
  - 3) реабилитация
  - 4) реконвалесценция
7. Оценка всех параметров жизни деятельности человека, социальных функций и связи
- 1) социальный прогноз
  - 2) социальный проект
  - 3) социальный диагноз
  - 4) социальный портрет
8. Лицо, имеющее нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящими к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты
- 1) инвалид
  - 2) пациент
  - 3) длительно часто болеющий
  - 4) человек с выраженными социальными проблемами
9. Комплекс оптимальных реабилитационных мер, предусматривающий конкретные формы, способы, средства, сроки, направленных на восстановление и компенсацию нарушенных функций
- 1) индивидуальная программа реабилитации
  - 2) групповая программа реабилитации
  - 3) реабилитационные услуги
  - 4) реабилитационный прогноз
10. Экспертиза, устанавливающая причину и группу инвалидности, степень утраты трудоспособности граждан
- 1) медико-социальная экспертиза
  - 2) экспертиза временной нетрудоспособности
  - 3) независимая экспертиза
  - 4) судебно-медицинская экспертиза
11. Критерии служащие для определения I группы инвалидности:
- 1) способность к самообслуживанию II степени;
  - 2) способность к передвижению и ориентации III степени;
  - 3) способность к ориентации I степени;
  - 4) способность к занятиям легкими видами спорта.
12. Критерии служащие для определения II группы инвалидности:
- 1) способность к самообслуживанию и ориентации II степени;
  - 2) способность к обучению в общих учебных заведениях;
  - 3) способность к ориентации I степени;
  - 4) способность к общению I степени.
13. Критерии для определения III группы инвалидности:
- 1) способность к передвижению и обучению I степени;
  - 2) способность к обучению II степени;
  - 3) способность к общению III степени.

## **Раздел 2. Виды медицинских услуг и порядок их оказания.**

### ***Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:***

1. Понятие медицинских услуг.
2. Виды медицинских услуг, оказываемых инвалидам.
3. Порядок оказания инвалидам медицинских услуг.
4. Федеральные законы, регулирующие оказание медицинских услуг инвалидам.
5. Подзаконные акты регулирующие оказание медицинских услуг инвалидам.

## **Раздел 3. Основы реабилитации инвалидов.**

### ***Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:***

1. Понятие, сущность и содержание медико-социальной реабилитации.
2. Основные виды реабилитации инвалидов.
3. Виды реабилитационных мероприятий.
4. Реабилитационные мероприятия, технические средства реабилитации и услуги, предоставляемые инвалиду.
5. Основные направления организации доступной среды жизнедеятельности инвалидов в России.
6. Цели и задачи ФЦП «Доступная среда».
7. Реализация основных задач ФЦП «Доступная среда».
8. Контроль за внедрением заявленных целей и приоритетов.

### ***Задание 2. Подготовить презентации по теме:***

1. Структура социально-реабилитационного процесса.
2. Индивидуальная программа реабилитации.

## **Раздел 4. Организация оказания инвалидам медицинской помощи.**

### ***Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:***

1. Организация оказания инвалидам первичной медико-санитарной помощи на дому, по месту работы или учёбы.
2. Особенности организации оказания инвалидам скорой медицинской помощи.
3. Порядок оказания инвалидам специализированной медицинской помощи.
4. Организация оказания инвалидам высокотехнологичной медицинской помощи.
5. Показания к оказанию высокотехнологичной медицинской помощи инвалидам.
6. Организация оказания инвалидам паллиативной медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях.

### ***Задание 2. Решение ситуационных задач:***

#### **Задача 1.**

Женщина, имеет дочь 13 лет, страдающую сахарным диабетом 1 типа в течение 6 лет. Нужно оформить документы на получение инвалидности.

Вопросы:



1. В каких случаях устанавливается причина инвалидности «общее заболевание» и «инвалид с детства»?
2. От чего зависит установление этих причин?

### **Задача 2**

Гражданин Х, инвалид III группы, проживающий в селе Красноярского края узнал, что в Москве имеется центр реабилитации инвалидов и желает туда обратиться.

Вопросы:

1. Какие документы необходимы для поступления в данный центр?
2. Какова продолжительность курса реабилитации?
3. Кому еще могут оказываться реабилитационные услуги в данном учреждении?
4. Имеются ли медицинские противопоказания к принятию на социальное обслуживание, если да, то какие?

### **Задача 3**

25-летняя девушка не может самостоятельно передвигаться – только на коляске или с чьей-либо помощью. Девочка родилась физически здоровой, но с 12 лет начали проявляться симптомы атрофии мышц – усталость, слабость. Последние два года обучения в школе занималась дома. Надеялась на выздоровление, но информация о поставленном диагнозе и пожизненной инвалидности I группы стала сильной психологической травмой.

**Задание:**

1. Определите основную проблему.
2. Законодательная база, используемая специалистом социальной работы в данном случае
3. Какие учреждения социального профиля могут помочь девушке?
4. Какие меры помощи можно использовать в данном случае?

### **Задача 4**

После автокатастрофы ребенок получил черепно-мозговую травму что послужило потери слуха.

**Задания:**

1. Имеет ли право ребенок на получение инвалидности?
2. Какие меры реабилитации и психологической помощи можно порекомендовать?

## **Раздел 5. Особенности оказания медицинской помощи инвалидам.**

### ***Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:***

1. Система оказания медицинской и социальной помощи детям – инвалидам.
2. Особенности организации оказания медицинских услуг детям инвалидам.
3. Особенности оказания медицинских услуг инвалидам с нарушениями слуха.
4. Основные направления деятельности специализированных учреждений для инвалидов с нарушениями слуха.
5. Особенности оказания медицинских услуг инвалидам с нарушениями зрения. Особенности оказания медицинских услуг инвалидам с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

6. Особенности оказания медицинских услуг инвалидам с нарушениями речи.

7. Особенности оказания медицинских услуг инвалидам со множественными нарушениями.

**Задание 2. Тестовый контроль:**

1. Каким документом установлены права инвалидов во всем мире:

А) Конституция РФ; Б) Конвенция о правах инвалидов;

В) Всеобщая декларация прав человека.

2. Разумное приспособление:

А) это обязанность предоставлять инвалидам возможность пользоваться на вокзалах залом повышенной комфортности для официальных делегаций; Б) это обязанность приспособить для инвалидов с учетом имеющихся у них ограничений жизнедеятельности помещения организации путем оборудования их пандусами, широкими дверными проемами, надписями шрифтом Брайля, и т.п.; В) это обязанность для обеспечения доступности инвалидов полностью

реконструировать здание XVI в., которое является памятником архитектуры.

3. Инвалидом в российском правовом поле считают в соответствии с Федеральным законом «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 №181-ФЗ:

А) лицо, у которого выявлено тяжелое заболевание;

Б) лицо, которое имеет определенные проблемы жизнедеятельности; В)

лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты

4. Информация на «ясном языке» (или «легкое чтение») направлена на облегчение понимания информации:

А) для лиц с нарушениями зрения;

Б) для лиц с нарушениями слуха;

В) для лиц с нарушениями умственного развития (правильный ответ).

5. К кому работник организации должен направить свое обращение при разговоре с инвалидом:

А) к сурдопереводчику;

Б) к инвалиду (правильный ответ);

В) к сопровождающему лицу.

Г) Чтобы привлечь внимание человека, который плохо слышит, необходимо: громко крикнуть; Д) хлопнуть в ладоши;

Е) помахать рукой человеку или похлопать по плечу (правильный ответ).

6. Входит ли организация сопровождения инвалидов, имеющих стойкие расстройства функции зрения и самостоятельного передвижения, по территории объекта в комплекс мер по созданию доступности:

А) да;

Б) нет.

7.Цветовые решения внутренней отделки помещений медицинских учреждений, адаптированных к особенностям зрения и психофизиологии инвалидов, должны преимущественно содержать:

А) голубой, зеленый и красный цвета;

Б) красный, красно-оранжевый цвета;

В) желтый, желто-зеленый, оранжево-желтый цвета

8.Расположение бюро медико-социальной экспертизы выше первого этажа:

А) допускается;

Б) допускается при наличии в здании специально оборудованного лифта;

В) или подъемника для инвалидов и иных маломобильных групп населения; не допускается.

*Тестовые задания для дифференцированного зачета по дисциплине***ОП.12. ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСТУПНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ  
ИНВАЛИДОВ ПРИ РАБОТЕ АПТЕК**

1. По истечении какого срока временной нетрудоспособности устанавливается факт инвалидности?
  - 1) не ранее 2 мес;
  - 2) не ранее 14 мес;
  - 3) не позднее 4 мес;
  - 4) не позднее 2 мес;
  - 5) не ранее 7 нед.
2. Выберите правильное определение инвалидности:
  - 1) полная социальная недостаточность вследствие различных причин, требующая социальной защиты.
  - 2) нарушение здоровья, при котором больному доступна только работа в особо созданных индивидуальных условиях и требующее социальной защиты.
  - 3) социальная недостаточность вследствие нарушения здоровья со стойким расстройством функций организма, приводящая к ограничению жизнедеятельности и вызывающая необходимость мер социальной защиты;
  - 4) социальная недостаточность при длительном или постоянном ограничении трудоспособности, при которой больные нуждаются в постоянном уходе;
  - 5) социальная недостаточность, при которой больные не могут себя обслужить.
3. Назовите заболевания, занимающие 3 первых ранговых места в структуре инвалидности:
  - 1) болезни системы кровообращения, травмы всех локализаций, психические расстройства;
  - 2) болезни органов дыхания, болезни системы кровообращения, травмы всех локализаций;
  - 3) болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования, болезни костно-мышечной системы;
  - 4) травмы всех локализаций, злокачественные новообразования, болезни органов дыхания;
  - 5) болезни системы кровообращения, травмы всех локализаций, злокачественные новообразования.
4. Какой документ используют для изучения первичной инвалидности?
  - 1) единый талон амбулаторного пациента;
  - 2) сведения о причинах временной нетрудоспособности;
  - 3) медицинскую карту амбулаторного больного;
  - 4) листок нетрудоспособности;
  - 5) направление на медико-социальную экспертизу (ф. № 088/у-06).
5. Какие выделяют виды реабилитации инвалидов?
  - 1) медицинская, психологическая, социальная, полная;
  - 2) медицинская, психологическая, профессиональная, социальная;

- 3) трудовая, профессиональная, полная, частичная;
  - 4) психологическая, профессиональная, полная, частичная;
  - 5) медицинская, профессиональная, комплексная, частичная.
6. Назовите организацию, осуществляющую освидетельствование и установление группы инвалидности:
- 1) главное бюро медико-социальной экспертизы;
  - 2) главная областная медико-социальная комиссия;
  - 3) региональное бюро медицинской экспертизы;
  - 4) специальное бюро медико-социальной экспертизы;
  - 5) главное республиканское бюро медико-социальной экспертизы.
7. В структуре причин инвалидности 1 место занимают
- 1) заболевания органов дыхания
  - 2) сердечно-сосудистые заболевания
  - 3) травмы, несчастные случаи, отравления
  - 4) злокачественные образования
8. Группа инвалидности устанавливается
- 1) заместителем главного врача по экспертизе трудоспособности
  - 2) клинико-экспертной комиссией
  - 3) медико-социальной экспертной комиссией
  - 4) заведующим отделением
9. Инвалидность – это утрата трудоспособности: а) временная б) стойкая

10. Первое место в структуре первичной инвалидности занимают: а) болезни органов дыхания б) последствия травм

в) болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани г) болезни сердечно-сосудистой системы д) злокачественные новообразования

11. В официальной статистике уровень первичной инвалидности определяется:

- а) на 100 человек б) на 1000 человек в) на 10 000 человек г) на 100 000 человек

12. Признание лица инвалидом осуществляет: а) врачебная комиссия б) зав. отделением

в) бюро медико-социальной экспертизы

10. На МСЭ направляются при:

а) благоприятном трудовом прогнозе в случае продолжающейся нетрудоспособности до 10 месяцев б) благоприятном трудовом прогнозе в случае продолжающейся нетрудоспособности до 5 месяцев

в) при очевидном неблагоприятном трудовом прогнозе вне зависимости от срока временной нетрудоспособности

- г) очевидном неблагоприятном трудовом прогнозе вне зависимости от срока временной нетрудоспособности, но не более 4-х месяцев
- д) работающие инвалиды в случае ухудшения трудового и клинического прогноза
- е) работающие пенсионеры, имеющие признаки ограничения трудоспособности

11. Бюро медико-социальной экспертизы выносит заключение:

- а) о необходимости закрытия листка нетрудоспособности или о наличии стойкой нетрудоспособности сроком до 6 месяцев
- б) о необходимости дальнейшего продления листка нетрудоспособности или определяют группу инвалидности
- в) о необходимости временного перевода на другую работу или о необходимости выдачи трудового больничного листка

12. По причинам выделяют инвалидов

- : а) с детства б) по общим заболеваниям
- в) по трудовому увечью г) военная травма д) все перечисленное верно

13. Показатель первичной инвалидности определяется по следующей методике:

- а)  $\frac{\text{накопленное число инвалидов в данном календарном году}}{10000 \text{ численность населения}} \times x$
- б)  $\frac{\text{число первичных инвалидов в д.к.г.}}{10000 \text{ число работающих}} \times x$
- в)  $\frac{\text{число первичных инвалидов в д.к.г.}}{10000 \text{ численность взрослого населения}} \times x$

14. В структуре первичного выхода на инвалидность взрослого населения наибольшую долю занимают:

- а) злокачественные новообразования
- б) болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани
- в) болезни системы кровообращения
- г) психические расстройства

15. В структуре общей детской инвалидности наибольшую долю занимают: а) врожденные аномалии б) болезни органов дыхания

- в) психические расстройства и расстройства поведения
- г) болезни нервной системы

16. Направление на МСЭ оформляют:

- а) главный врач ЛПУ
- б) лечащий врач ЛПУ
- в) врачебная комиссия
- г) лечащий врач санатория

17. Каким документом установлены права инвалидов во всем мире:

- А) Конституция РФ;

- Б) Конвенция о правах инвалидов;
- В) Всеобщая декларация прав человека.

18. Разумное приспособление:

- А) это обязанность предоставлять инвалидам возможность пользоваться на вокзалах залом повышенной комфортности для официальных делегаций;
- Б) это обязанность приспособить для инвалидов с учетом имеющихся у них ограничений жизнедеятельности помещения организации путем оборудования их пандусами, широкими дверными проемами, надписями шрифтом Брайля, и т.п.;
- В) это обязанность для обеспечения доступности инвалидов полностью реконструировать здание XVI в., которое является памятником архитектуры.

19. Инвалидом в российском правовом поле считают в соответствии с Федеральным законом «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 №181-ФЗ:

- А) лицо, у которого выявлено тяжелое заболевание;
- Б) лицо, которое имеет определенные проблемы жизнедеятельности;
- В) лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты

20. Информация на «ясном языке» (или «легкое чтение») направлена на облегчение понимания информации:

- А) для лиц с нарушениями зрения;
- Б) для лиц с нарушениями слуха;
- В) для лиц с нарушениями умственного развития.

21. К кому работник организации должен направить свое обращение при разговоре с инвалидом:

- А) к сурдопереводчику;
- Б) к инвалиду;
- В) к сопровождающему лицу.

22. Чтобы привлечь внимание человека, который плохо слышит, необходимо: А) громко крикнуть; Б) хлопнуть в ладоши;

В) помахать рукой человеку или похлопать по плечу

23. Входит ли организация сопровождения инвалидов, имеющих стойкие расстройства функции зрения и самостоятельного передвижения, по территории объекта в комплекс мер по созданию доступности:

- А) да;
- Б) нет.

24. Цветовые решения внутренней отделки помещений медицинских учреждений, адаптированных к особенностям зрения и психофизиологии инвалидов, должны преимущественно содержать:

- А) голубой, зеленый и красный цвета;
- Б) красный, красно-оранжевый цвета;
- В) желтый, желто-зеленый, оранжево-желтый цвета

25. Расположение бюро медико-социальной экспертизы выше первого этажа:

- А) допускается;
- Б) допускается при наличии в здании специально оборудованного лифта;
- В) или подъемника для инвалидов и иных маломобильных групп населения; не допускается.

26. Отделы медико-социальной экспертизы образованы при территориальном управлении здравоохранения А) комитете социальной защиты Б) совете народных депутатов

В) министерстве здравоохранения РФ

27. В задачи медико-социальной экспертизы не входит

- А) проведение экспертизы временной нетрудоспособности
- Б) установление причины инвалидности
- В) определение степени утраты трудоспособности
- Г) установление группы инвалидности

28. Медико-социальная экспертиза проводится

- А) учреждением медико-социальной экспертизы, находящимися в ведении министерства социальной защиты
- Б) заведующим отделением стационара, поликлиники
- В) главным врачом ЛПУ
- Г) комиссией КЭК

29. Наиболее часто инвалидность развивается вследствие заболеваний

- А) сердечно-сосудистой системы
- Б) опорно-двигательного аппарата
- В) органов дыхания
- Г) органов пищеварения

30. Распространенность инвалидности среди взрослого населения России в %

- А) более 30
- Б) около 20
- В) около 10
- Г) около 15

31. Приспособление к условиям жизни на новом функциональном уровне с использованием резервных, компенсаторных способностей А) реадаптация Б) ресоциализация В) реабилитация

Г) реконвалесценция

32. Оценка всех параметров жизни деятельности человека, социальных функций и связи А) социальный прогноз

- Б) социальный проект
- В) социальный диагноз
- Г) социальный портрет

33. Лицо, имеющее нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами,



приводящими к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты

- А) инвалид
- Б) пациент
- В) длительно часто болеющий
- Г) человек с выраженными социальными проблемами

34. Комплекс оптимальных реабилитационных мер, предусматривающий конкретные формы, способы, средства, сроки, направленных на восстановление и компенсацию нарушенных функций

- А) индивидуальная программа реабилитации
- Б) групповая программа реабилитации
- В) реабилитационные услуги
- Г) реабилитационный прогноз

35. Экспертиза, устанавливающая причину и группу инвалидности, степень утраты трудоспособности граждан

- А) медико-социальная экспертиза
- Б) экспертиза временной нетрудоспособности
- В) независимая экспертиза
- Г) судебно-медицинская экспертиза

36. Критерии служащие для определения I группы инвалидности:

- А) способность к самообслуживанию II степени;
- Б) способность к передвижению и ориентации III степени;
- В) способность к ориентации I степени;
- Г) способность к занятиям легкими видами спорта.

37. Критерии служащие для определения II группы

- инвалидности: А) способность к самообслуживанию и ориентации II степени; Б) способность к обучению в общих учебных заведениях; В) способность к ориентации I степени; Г) способность к общению I степени.

38. Критерии для определения III группы инвалидности:

- А) способность к передвижению и обучению I степени;
- Б) способность к обучению II степени; В) способность к общению III степени.

39. Экспертиза, устанавливающая причину и группу инвалидности, степень утраты трудоспособности граждан

- 5) медико-социальная экспертиза
- 6) экспертиза временной нетрудоспособности
- 7) независимая экспертиза
- 8) судебно-медицинская экспертиза

40. Основанием для признания гражданина инвалидом не является

- 1) достижение пенсионного возраста
- 2) ограничение жизнедеятельности
- 3) необходимость осуществления мер социальной защиты
- 4) нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или физическими дефектами

**Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному  
зачету по дисциплине ОП.12. ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСТУПНОЙ  
СРЕДЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ ПРИ РАБОТЕ АПТЕК**

- Порядок и условия установления инвалидности. Группы инвалидности.
1. Порядок прохождения инвалидами медико-социальной экспертизы.
  2. Категории лиц с ограниченными возможностями здоровья по виду заболевания.
  3. Понятие, виды и порядок оказания инвалидам медицинских услуг.
  4. Основы правового регулирования оказания медицинских услуг инвалидам.
  5. Социально-медицинский процесс реабилитации инвалидов.
  6. Реабилитационные мероприятия, технические средства реабилитации и услуги, предоставляемые инвалиду.
  7. Организация доступной среды для инвалидов.
  8. Организация оказания инвалидам первичной медико-санитарной помощи.
  9. Организация оказания инвалидам скорой медицинской помощи.
  10. Организация оказания инвалидам специализированной медицинской помощи.
  11. Организация оказания инвалидам высокотехнологичной медицинской помощи.
  12. Организация оказания инвалидам паллиативной медицинской помощи.
  13. Особенности организации оказания медицинских услуг детям инвалидам.
  14. Особенности оказания медицинских услуг инвалидам с нарушениями слуха.
  15. Особенности оказания медицинских услуг инвалидам с нарушениями зрения.
  16. Особенности оказания медицинских услуг инвалидам с нарушениями опорно-двигательного аппарата.
  17. Особенности оказания медицинских услуг инвалидам с нарушениями речи.
  18. Особенности оказания медицинских услуг инвалидам со множественными нарушениями.