

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

**Фонд оценочных средств по дисциплине
ОП. 01 Анатомия и физиология человека
Для специальности:
31.02.01. ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ОП.01
Анатомия и физиология человека
и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом
среднего профессионального образования по специальности
31.02.01. Лечебное дело, утверждённым приказом Министерства просвещения Российской
Федерации от 04.07. 2022 г. № 526

2023

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	7
3	Фонд-оценочных средств для проверки освоения программы учебной дисциплины	8
4	Перечень заданий для текущего контроля успеваемости	13
5	Перечень заданий для экзамена	37

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Общие положения

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **Анатомия и физиология человека по специальности Лечебное дело.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать знания анатомии и физиологии для обследования пациента, постановки предварительного диагноза.

знать:

- анатомию и физиологию человека.

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

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

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. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 1.1. Планировать обследование пациентов различных возрастных групп.

- ПК 1.2. Проводить диагностические исследования.
 - ПК 1.3. Проводить диагностику острых и хронических заболеваний.
 - ПК 1.4. Проводить диагностику беременности.
 - ПК 1.5. Проводить диагностику комплексного состояния здоровья ребенка.
 - ПК 2.1. Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.
 - ПК 2.2. Определять тактику ведения пациента.
 - ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства.
 - ПК 2.4. Проводить контроль эффективности лечения.
 - ПК 2.5. Осуществлять контроль состояния пациента.
 - ПК 2.6. Организовывать специализированный сестринский уход за пациентом.
 - ПК 3.1. Проводить диагностику неотложных состояний.
 - ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента при неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе.
 - ПК 3.3. Выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе.
 - ПК 3.4. Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий.
 - ПК 3.5. Осуществлять контроль состояния пациента.
 - ПК 3.6. Определять показания к госпитализации и проводить транспортировку пациента в стационар.
 - ПК 4.1. Организовывать диспансеризацию населения и участвовать в ее проведении.
 - ПК 4.4. Проводить диагностику групп здоровья.
 - ПК 4.5. Проводить иммунопрофилактику.
 - ПК 4.8. Организовывать и проводить работу Школ здоровья для пациентов и их окружения.
 - ПК 5.1. Осуществлять медицинскую реабилитацию пациентов с различной патологией.
 - ПК 5.2. Проводить психосоциальную реабилитацию.
 - ПК 5.3. Осуществлять паллиативную помощь.
 - ПК 5.4. Проводить медико-социальную реабилитацию инвалидов, одиноких лиц, участников военных действий и лиц из группы социального риска.
 - ПК 5.5. Проводить экспертизу временной нетрудоспособности.
- Фонд оценочных средств разработаны на основании:
- федерального государственного образовательного стандарта специальность 31.02.01. Лечебное дело
 - учебного плана АНО СПО «Северо-Кавказский медицинский колледж»;
 - рабочей программы учебной дисциплины Анатомия и физиология человека.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине Анатомия и физиология человека, направленные на формирование профессиональных компетенций.

В результате аттестации осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

1.2.2. Формы текущего контроля по учебной дисциплине в ходе освоения ОПОП.

Текущий контроль знаний, умений обучающихся проводится преподавателем в процессе освоения программы учебной дисциплины при проведении практических занятий.

Текущий контроль проводится с целью оценить систематичность учебной работы обучающегося в течение семестра, включает в себя ряд контрольных мероприятий, реализуемых в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося, нацеленных на проверку освоения умений и усвоения знаний.

При формировании системы текущего контроля применяются следующие виды контроля: устный контроль, письменный контроль.

Текущий контроль проводится в следующих формах: собеседование, тестовый контроль, визуализированные задачи, задания на установление причинно-следственной взаимосвязи, терминологический контроль, заполнение графологической структуры тем, решение ситуационных задач, кроссвордов.

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания	Показатели оценки результата
Уметь:	
У 1 - использовать знания анатомии и физиологии для обследования пациента, постановки предварительного диагноза.	-правильность определения по визуальным признакам конституционального типа человека; -точность нахождения и пальпации костных ориентиров тела человека; -правильность демонстрации и называния движений, осуществляемых в основных суставах тела человека; -точность нахождения мышечных ориентиров тела человека; -верность обозначения, с использованием нужных ориентиров, проекционных линий на туловище человека; -правильность определения на рентгенограммах скелета костей черепа, туловища, конечностей и их элементов; -правильность определения на рентгенограммах с использованием контрастных веществ органов, их частей и присущих органам особенностей строения (если они выявляются); -точность нахождения точек определения пульсации и возможного пережатия артерий; - правильность интерпретации лабораторных и инструментальных данных медицинских исследований -правильность демонстрации клинико- физиологических методик. -правильность анатомо-физиологического обоснования техники выполнения медицинских манипуляций; -правильность анатомо-физиологического обоснования клинических проявлений заболеваний.

Знать:	
---------------	--

3 1 - Анатомию и физиологию человека	<p>-правильность описания голотопии, скелетотопии, синтопии органов и их структур;</p> <p>-правильность описания анатомо-физиологических особенностей тканей, органов и систем органов;</p> <p>-точность применения медико- анатомического и медико- физиологического понятийного аппарата;</p> <p>-верность изложения последовательности действий при выполнении исследований состояния органов и систем;</p>
--------------------------------------	--

1.2.3. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине Анатомия и физиология человека является **экзамен**.

Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся в части требований к результатам освоения учебной дисциплины и определяет:

- соответствие уровня и качества подготовки требованиям к знаниям, умениям;
- сформированность умения применять теоретические знания при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности;

Экзамен проводится в соответствии с графиком учебного процесса учебного плана АНО СПО «Северо-Кавказский медицинский колледж» по специальности Лечебное дело.

Информация о форме, сроках промежуточной аттестации по дисциплине доводится до сведения обучающихся на информационном стенде в начале семестра сдачи экзамена.

Форма проведения экзамена смешанная. Экзамен проводится в два этапа:

1. Теоретический этап - компьютерное тестирование, ориентированное на проверку усвоенных знаний по дисциплине. Банк тестовых заданий – 100, на экзамен 100.

2. Практический этап - оценка усвоенных умений по результатам выполнения заданий билета. Всего количество билетов равно количеству студентов и 5 дополнительных, т.е. больше на 5, чем экзаменуемых.

Для проведения экзамена сформирован комплект контрольно-оценочных средств, позволяющих оценить знания, умения, приобретенный учебный опыт. Оценочные средства составлены на основе рабочей программы учебной дисциплины и охватывают ее наиболее актуальные разделы и темы.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен, разработан преподавателем дисциплины с привлечением преподавателей, преподающих смежные дисциплины, обсужден на заседании цикловой методической комиссии ОГСЭ, ЕН и ОП дисциплин и утвержден директором.

Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине, рекомендуемые для подготовки к экзаменам, доводятся до сведения

обучающихся на информационном стенде кабинета анатомии и физиологии человека и в компьютерном классе.

Условия проведения теоретического этапа экзамена. Место проведения – компьютерный класс. Время выполнения задания – 1 мин. на 1 тест, итого 100 мин. Тестирование проводится одновременно для всей учебной группы.

Условия проведения практического этапа экзамена. Место проведения - учебный кабинет Анатомии и физиологии человека, специально подготовленный для проведения экзамена. Время выполнения задания - 30 минут на каждого обучающегося. Оборудование - бумага, ручки, анатомические наглядные пособия (немые таблицы, муляжи, рентгенограммы, приборы, бланки анализов и пр.). Экзаменационные вопросы приближены к условиям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

В аудитории находятся одновременно не более 5 обучающихся. В спорных случаях оценки знаний экзаменатором могут быть заданы дополнительные вопросы. Оценка ставится обучающемуся после окончания ответа на все вопросы билета с аргументированным обоснованием.

Критерии выставления оценок на теоретическом этапе экзамена. При проведении контроля в тестовой форме определяется процент результативности теста:

90-100% - «отлично»

80-89% - «хорошо»

70-79% - «удовлетворительно»

69 и ниже – «неудовлетворительно»

Критерии выставления оценок на практическом этапе экзамена. Оценки выводятся из оценок за выполнение каждого из двух вопросов билета.

Уровень подготовки обучающихся на практическом этапе экзамена оценивается по пятибалльной шкале и определяется оценками 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

Оценка 5 «отлично» выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой учебной дисциплины, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

- обучающийся описывает подробно макро- и микроморфологию всех органов и структур, функции, топографические особенности, взаимодействие с другими органами и системами;

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, при этом обучающийся излагает материал самостоятельно и логично, выделяет самое существенное;

- демонстрирует прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений;

- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знания по дисциплине демонстрируются на фоне понимания их в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- образования на анатомических наглядных пособиях показаны быстро и уверенно;
- свободное применение медико-анатомического и медико-физиологического понятийного аппарата: обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями и категориями анатомии и физиологии;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;
- могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.

Оценка 4 «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившего задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, усвоившему основную рекомендованную литературу, показавшему достаточный уровень знаний по дисциплине, способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

- обучающийся описывает в основных чертах макро- и микроморфологию всех органов и структур, функции, топографические особенности, взаимодействие с другими органами и системами;
- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи, при этом обучающийся излагает материал преимущественно самостоятельно;
- ответ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленных обучающимся с помощью преподавателя: в ответе отсутствуют незначительные элементы содержания или присутствуют все необходимые элементы содержания, но допущены некоторые ошибки, иногда нарушалась последовательность изложения;
- недостаточная уверенность и быстрота в демонстрации анатомических образований;
- обучающийся понимает и оперирует основными понятиями и категориями анатомии и физиологии, могут быть допущены, единичные ошибки в анатомической терминологии.
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно четкие.

Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, 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;

- обучающийся знает общий план строения всех органов и систем, основные функции, топографические особенности;
- ответ не достаточно полный, с ошибками в деталях;
- ориентируется в основных понятиях, строит ответ на репродуктивном уровне, нуждается в наводящих вопросах;
- в основном правильно отвечает на поставленные вопросы, не может привести примеры
- умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано;
- речевое оформление требует поправок, коррекции;
- самостоятельно излагает материал непоследовательно;
- не показана способность самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- неуверенность в демонстрации анатомических образований;
- обучающийся имеет представление об основных понятиях и категориях анатомии, допускает ошибки в раскрытии понятий, анатомических терминах;
- ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в частностях.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не продемонстрировавшему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности.

- не знает общий план строения органов и систем, основные функции, их топографические особенности;
- ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;
- не ориентируется в основных понятиях, демонстрирует поверхностные знания;
- не может излагать материал самостоятельно, присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения;
- нет осознания связи обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины;
- речь неграмотная;
- существенные ошибки при демонстрации анатомических образований;
- не знает анатомическую терминологию;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные;
- в ходе ответа отсутствует самостоятельность в изложении материала, либо звучит отказ дать ответ.

Экзаменационная оценка выставляется средняя арифметическая, исходя из оценок, полученных на теоретическом (одна оценка) и практическом (две оценки) этапах экзамена. Условием положительной аттестации по дисциплине является положительная оценка освоения всех умений и усвоения знаний по всем контролируемым показателям.

2. Задания для подготовки обучающихся к оценке освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине.

2.1. Задания для подготовки обучающихся к текущему контролю знаний, умений обучающихся.

Для подготовки к практическим занятиям по каждому разделу (теме) составлены контрольные вопросы, задания для подготовки к оценке освоения умений. Задания для подготовки обучающихся к текущему контролю по учебной дисциплине входят в состав учебно-методических комплексов тем дисциплины, хранятся у преподавателя.

2.2. Задания для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Для подготовки к экзамену составлены задания для проверки усвоения знаний и освоения умений.

1. Перечень вопросов для подготовки к экзамену по дисциплине (приложение №1).
2. Тестовые задания для подготовки к экзамену (приложение №2).

2.3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине.

2.3.1. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля по учебной дисциплине

Материалы текущего контроля, проводимого на практических занятиях, материалы для проведения контрольных работ по разделам дисциплины входят в состав учебно-методических комплексов тем дисциплины, хранятся у преподавателя.

3. Комплект ФОС для текущего контроля по учебной дисциплине.

Комплект КОС 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 (таблица 2). В ходе текущего контроля отслеживается формирование общих компетенций и подготовка к формированию 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.).

Формы и методы текущего контроля учебной дисциплины и формируемые общие и профессиональные компетенции по темам (разделам).

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Форма и методы контроля		Проверяемые У, З	Формируемые ОК и ПК
	Формы	Методы		

	контро ля	контро ля		
--	----------------------	----------------------	--	--

Раздел 1. Анатомия и физиология как науки	Фронтальный индивидуальный	Устный, тестовый контроль, оценка аудиторной и внеаудиторной работы	У 1 3 1	ОК 1-6; 8-13 ПК 1.1. -1.5.; 2.1.-2.6; 3.1.-3.6.;
Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии	Фронтальный индивидуальный	Устный, тестовый контроль, оценка аудиторной и внеаудиторной работы	У 1 3 1	ОК 1-6; 8-13 ПК 1.1 -1.5; 2.1-2.6; 3.1- 3.6; 4,1, 4.4, 4.5, 4.8, 5.1-5.5
Раздел 3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата	Фронтальный индивидуальный	Устный, тестовый контроль, оценка аудиторной и внеаудиторной работы	У 1 3 1	ОК 1-6; 8-13 ПК 1.1 -1.5; 2.1-2.6; 3.1- 3.6; 4,1, 4.4, 4.5, 4.8, 5.1-5.5
Раздел 4. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы	Фронтальный индивидуальный	Устный, тестовый контроль, оценка аудиторной и внеаудиторной работы	У 1 3 1	ОК 1-6; 8-13 ПК 1.1 -1.5; 2.1-2.6; 3.1- 3.6; 4,1, 4.4, 4.5, 4.8, 5.1-5.5
Раздел 5. Анатомия и физиология дыхательной системы	Фронтальный индивидуальный	Устный, тестовый контроль, оценка аудиторной и внеаудиторной работы	У 1 3 1	ОК 1-6; 8-13 ПК 1.1 -1.5; 2.1-2.6; 3.1- 3.6; 4,1, 4.4, 4.5, 4.8, 5.1-5.5
Раздел 6. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы	Фронтальный индивидуальный	Устный, тестовый контроль, оценка аудиторной и внеаудиторной работы	У 1 3 1	ОК 1-6; 8-13 ПК 1.1 -1.5; 2.1-2.6; 3.1- 3.6; 4,1, 4.4, 4.5, 4.8, 5.1-5.5
Раздел 7. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы человека	Фронтальный индивидуальный	Устный, тестовый контроль, оценка аудиторной и внеаудиторной работы	У 1 3 1	ОК 1-6; 8-13 ПК 1.1 -1.5; 2.1-2.6; 3.1- 3.6; 4,1, 4.4, 4.5, 4.8, 5.1-5.5

Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы.	Фронтальный индивидуальный	Устный, тестовый контроль, оценка аудиторной и внеаудиторной работы	У 1 З 1	ОК 1-6; 8-13 ПК 1.1 -1.5; 2.1- 2.6; 3.1- 3.6; 4,1, 4.4, 4.5, 4.8, 5.1- 5.5
Раздел 9. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма	Фронтальный индивидуальный	Устный, тестовый контроль, оценка аудиторной и внеаудиторной работы	У 1 З 1	ОК 1-6; 8-13 ПК 1.1 -1.5; 2.1- 2.6; 3.1- 3.6; 4,1, 4.4, 4.5, 4.8, 5.1- 5.5

3.1. Регистрация показателей результатов текущего контроля

Показатели результатов текущего контроля по теоретическим и практическим занятиям выставляются в соответствующие графы «Журнала учебных занятий» в виде отметок по пятибалльной шкале. Показатель результатов текущего контроля по учебной дисциплине вносится в соответствующую графу бланка «Ведомость семестровой успеваемости» в виде отметок по пятибалльной шкале, заверяется подписью преподавателя. (Приложение № 3. Форма бланка «Ведомость текущего контроля»)

Задания и иные материалы необходимые для текущего и рубежного контроля успеваемости.

Раздел 1. Анатомия и физиология как науки.

Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:

1. Анатомия и физиология как науки.
2. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии
3. Части тела человека. Оси и плоскости. Анатомическая номенклатура.
4. Конституция. Морфологические типы конституции.

Задание 2. Тестовый контроль:

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

Задание № 3. Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:

1. Конституциональные типы по Черноротцкому.
2. Краткий исторический очерк в развитии анатомии и физиологии.
3. Строение и деление клетки.
4. Ткани. Строение. Виды.

Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.

Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:

1. Клетка: строение и функции клеток.
2. Ткань - определение, классификация, функциональные различия. Эпителиальная ткань – строение, расположение в организме, виды, функции строение.
3. Соединительная ткань – строение, расположение в организме, функции, классификация.
4. Хрящевая ткань – строение, виды, расположение в организме. Костная ткань, расположение, строение, функции.
5. Мышечная ткань – сократимость, функции, виды – гладкая, исчерченная скелетная и сердечная. Гладкая мышечная ткань – расположение, функции.
6. Исчерченная скелетная мышечная ткань, функциональные особенности.

7. Сердечная мышечная ткань, функциональные особенности.
8. Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона. Нервное волокно, строение, виды.
9. Кровь – жидкая ткань организма. Состав крови, основные показатели.
10. Органические и неорганические вещества плазмы, их значение.
11. Эритроциты: строение и функции. Норма эритроцитов для мужчин и женщин.
12. Гемоглобин: строение, нормы.
13. Лейкоциты: норма содержания, функции. Лейкоцитарная формула.
14. Тромбоциты: строение, функции, норма.
15. Группы крови, резус - принадлежность.

Задание 2. 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 Т- 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.

16. *Основным функциональным свойством мышечной ткани является:*

а) Возбудимость

б) Проводимость

- в) Сократимость
- г) Рефрактерность

17. Наибольшая скорость сокращения наблюдается в мышечной ткани:

- а) Сердечной
- б) Кровеносных сосудов
- в) Пищеварительного канала
- г) Скелетной

18. Важнейшим функциональным свойством нервной ткани является:

- а) Автоматизм
- б) Легкая возбудимость и передача импульсов
- в) Рефрактерность
- г) Утомляемость

19. По направлению к телу нейрона импульсы проводятся по:

- а) Одному из нескольких дендритов
- б) Всем дендритам
- в) Аксону
- г) Шванновской оболочке

20. Структурно-функциональной единицей скелетной мышечной ткани является

- а) миосимпласт
- б) миоцит
- в) кардиомиоцит
- г) миофибрилла

21. Мезотелий выстилает

- а) брюшину
- б) кожу
- в) склеру
- г) сосуды

22. Липоцит – это клетка

- а) эпителиальной ткани
- б) жировой ткани
- в) нервной ткани
- г) хрящевой ткани

23. Воздухоносные пути выстланы эпителием

- а) плоским
- б) многослойным
- в) многорядным
- г) переходным

24. Структурно-функциональной единицей гладкой мышечной ткани является

- а) миосимпласт
- б) миоцит
- в) кардиомиоцит
- г) миофибрилла

25. Камеры сердца выстланы

- а) эндотелием
- б) мезотелием

- в) кубическим эпителием
- г) переходным эпителием

Задание № 3. Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:

1. Группа крови. Резус фактор. Определение.
2. Клетка: строение и функции клеток.
3. Ткань - определение, классификация, функциональные различия.

Раздел 3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.

Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:

1. Морфофункциональная характеристика аппарата движения.
2. Кости мозгового отдела черепа.
3. Кости лицевого отдела черепа.
4. Мышцы головы и шеи.
5. Морфофункциональная характеристика позвоночного столба.
6. Морфофункциональная характеристика грудной клетки.
7. Морфофункциональная характеристика аппарата движения туловища.
8. Морфофункциональная характеристика скелета верхних конечностей.
9. Морфофункциональная характеристика пояса верхних конечностей.
10. Морфофункциональная характеристика аппарата движения верхних конечностей.
11. Морфофункциональная характеристика скелета нижних конечностей.
12. Морфофункциональная характеристика пояса нижних конечностей.
13. Морфофункциональная характеристика аппарата движения нижних конечностей.

Задание 2. Тестовый контроль:

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 черепа:

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

13. Сколько костей входит в позвоночный столб:

а. 25 б. 23 в. 33-34

14. Как называются кости, образующие полости и пояса верхних и нижних конечностей:

- а. трубчатые
- б. плоские
- в. воздухоносные

15. К какому возрасту наступает полное окостенение:

- а. 10-14 годам
- б. 20-25 годам
- в. 28-30 годам

16. К какой группе относятся соединения позвонков:

- а. малоподвижные
- б. неподвижные
- в. подвижные

17. Как называется кость, внутри которой располагаются органы слуха и равновесия:

- а. височная
- б. затылочная
- в. клиновидная

18. Как называется соединение костей при помощи хряща:

- а. синхондроз
- б. синостоз
- в. синдесмоз

19. К каким суставам относятся эллипсовидные и седловидные суставы:

- а. двухосным
- б. трехосным
- в. одноосным

20. Какая кость состоит из двух костных пластинок, расположенных под прямым углом:

- а. скуловая
- б. носовая
- в. небная

21. Какая самая крупная сесамовидная кость нижней конечности, имеющая округлую форму выпуклую спереди, а сзади имеет суставную поверхность:

- а. надколенник
- б. бедренная кость
- в. большеберцовая

22. Как называется самый большой и сложный сустав нижней конечности, по форме относящийся к мыщелковым:

- а. суставная капсула
- б. тазобедренный сустав
- в. коленный сустав

Раздел 4. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.

Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:

1. Анатомия и физиология сердца
2. Процесс кровообращения. Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения
3. Артерии головы, верхних конечностей и грудной полости.
4. Артерии брюшной полости, малого таза и нижних конечностей.
5. Вены большого круга кровообращения.
6. Функциональная анатомия лимфатической системы.
7. Функциональная анатомия иммунной системы.

Задание 2. Тестовый контроль:

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

Задание № 3. Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:

1. *Сосуды. Виды. Кровотечение.*

2. *Круги кровообращения.*

3. *Строение сердца. Слои.*

Раздел 5. Анатомия и физиология дыхательной системы.

Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:

1. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа.

2. Гортань, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани. Функции гортани.

3. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции.

4. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы.

5. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. Особенности строения стенки конечных бронхиол.

6. Легкие – внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус.

7. Функции легких. Мертвое пространство, определение, виды. Строение, границы, отделы средостения. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие.

8. Транспорт газов кровью. Физиология дыхания – механизм вдоха и выдоха.

9. Центры регуляции дыхания. Дыхательные объемы легких.

Задание №2: Тестовый контроль.

1. *Главная дыхательная мышца:*

а. диафрагма

б. мимическая

в. трапециевидная

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

Задание № 3. Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:

1. Строение органов дыхания.

2. Физиология органов дыхания.

Раздел 6. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы.

Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:

1. Полость рта, строение: преддверие и собственно полость рта
2. Органы полости рта: язык и зубы. Строение языка, его функции.
3. Зубы, строение; молочные и постоянные, формула зубов, функции полости рта.
4. Глотка – расположение, строение, стенки, отделы, функции.
5. Пищевод: расположение, отделы, физиологические сужения, строение стенки, функции.
6. Желудок: расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, отделы, поверхности, кривизны. Строение стенки желудка. Железы желудка. Функции желудка.
7. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы, функции.
8. Толстая кишка – расположение, отделы. Брюшина, образования брюшины.
9. Большие слюнные железы – строение, места открытия выводных протоков желез.
10. Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная и эндокринная часть.
11. Печень – расположение, границы, функции. Макроскопическое и микроскопическое строение печени. Кровоснабжение печени, ее сосуды.
12. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Ферменты полости рта, желудка, тонкого кишечника.
13. Пищеварение в полости рта. Глотание.
14. Пищеварение в тонком кишечнике, виды.
15. Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий.
16. Акт дефекации. Мотивация голода и насыщения. Центры голода.
17. Аппетит. Регуляция пищеварения – местные механизмы, центральные механизмы; рефлекторный механизм действия.

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
6. 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

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. В 1
- б. В 6
- в. В12
- г. В 2

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

б. 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

Раздел 7. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы человека.

Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:

1. Почки: края, ворота, синус, оболочки, корковое и мозговое вещество, структурно-функциональная единица почки – нефрон.
2. Строение нефронов, их виды. Кровоснабжение почки.
3. Мочеточники, расположение, строение.
4. Мочевой пузырь – расположение, строение. Мочеиспускательный канал женский и мужской. Строение мочеполовой диафрагмы.
5. Выделительная функция почек.
6. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция.
7. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи.
8. Суточный диурез. Водный баланс.
9. Регуляция мочеобразования и мочевыделения.

Задание 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 №3: 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. мочевая кислота

б. мочевины

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 чаши

б. трубка длиной около 30 см

в. вместилище для мочи

8. Что образуется из аммиака в печени:

а. мочева кислота

б. мочеина

9. Сжиматель мочевого пузыря:

а. сфинктер

б. нефрон

в. мальпигиев клубочек

10. Жидкость, профильтровавшаяся в просвет капсулы:

а. первичная моча

б. вторичная моча

Задание № 4. Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:

1. Органы выделения.

2. Строение почки. Нефрон.

3. Процесс образования мочи.

Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы.

Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:

1. Мужские половые органы –и наружные.

2. Сперма – образование, состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал.

3. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, мужская промежность. Возрастные особенности мужской половой системы.

4. Женские половые органы – внутренние и наружные. Прямокишечно-маточное пространство.

5. Большие половые губы. Половая щель, лобок.

6. Малые половые губы. Преддверие влагалища.

7. Маточный и овариальный цикл. Регуляция маточно - овариального цикла.

Задание №2: Тестовый контроль

1. Количество фолликул с момента рождения до половой зрелости у девочек:

а. уменьшается;

б. остается неизменным;

в. увеличивается.

2. Заращение родничков черепа у ребенка происходит к:

а. 3 годам;

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 пузырь;
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.

Задание № 3. Подготовить сообщение – презентацию на одну из тем:

1. Анатомия и физиология женской половой системы.

2. Анатомия и физиология мужской половой системы.

Раздел 9. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма.

Актуализация опорных знаний. Задание 1. Фронтальный опрос:

1. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.

2. Эндокринная система человека.

3. Гипофиззависимые эндокринные органы.

4. Гипофизнезависимые эндокринные органы.

5. Анатомия спинного мозга.

6. Физиология спинного мозга.

7. Анатомия головного мозга.

8. Физиология головного мозга.

9. Анатомия и физиология конечного мозга.

10. Анатомия черепных нервов.

11. Физиология черепных нервов.

12. Анатомия спинномозговых нервов.

13. Физиология спинномозговых нервов.

14. Вегетативная нервная система.

15. Высшая нервная деятельность.

16. Строение и функции кожи.

17. Анатомия зрительной сенсорной системы.

18. Физиология зрительной сенсорной системы.

19. Анатомия органа слуха и равновесия.

20. Физиология органа слуха и равновесия.

21. Анатомия и физиология вкусовой и обонятельной сенсорной системы.

Задание № 2. 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. конъюнктива

г. интима

11. *При дальновзоркости изображение фокусируется:*

а. перед сетчаткой

б. позади сетчатки

в. на сетчатке

г. перед радужкой

12. *Корковый 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

14. К эндокринной системе относятся органы:

- а. вилочковая железа
- б. почки
- в. печень
- г. парашитовидные железы
- д. толстый кишечник

15. Железы внутренней секреции:

- а. не имеют водных протоков
- б. имеют водные протоки

16. Гипофиз:

- а. железа внешней секреции
- б. железа внутренней секреции
- в. расположен в крылонебной ямке
- г. расположен в ямке турецкого седла

17. Аденогипофиз продуцирует гормоны:

- а. тиреотропный
- б. соматотропный
- в. окситоцин
- г. интермедин

18. Железа внутренней секреции, являющаяся центром иммунной системы:

- а. поджелудочная
- б. гипофиз
- в. щитовидная
- г. вилочковая
- д. эпифиз

19. Гормоны, регулирующие уровень глюкозы в крови:

- а. тимозины
- б. глюкагон
- в. интермедин
- г. инсулин

20. Эндокринные железы, деятельность которых регулируется гипофизом:

- а. парашитовидные железы
- б. половые железы
- в. надпочечники
- г. вилочковая железа
- д. поджелудочная железа

21. 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

22. Базедова болезнь развивается при:

- а. гиперфункции щитовидной железы
- б. гиперфункции гипофиза
- в. гиперфункции поджелудочной железы

23. Гормоны щитовидной железы:

- а. паратгормон
- б. тироксин
- в. инсулин
- г. трийодтиронин
- д. тиреокальцитонин

24. 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

25. Адреналин:

- а. повышает частоту и силу сердечных сокращений
- б. вызывает сужение сосудов
- в. тормозит движения пищеварительного тракта
- д. все ответы верны

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.....

Задание 4. Тестовый контроль:

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

б. *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

**Перечень вопросов для экзаменационных билетов для экзамена по
ОП 03. Анатомия и физиология человека.**

1. Человеческий организм как единое целое.
2. Методы исследования в анатомии (на трупном материале и живом человеке).
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. Нервная ткань. Строение .функции.
7. Эпителиальная ткань. Классификация .строение, функция.
8. Мышечная ткань. Классификация .строение, функция.
9. Соединительная ткань. Классификация, строение, функция.
10. Костная ткань. Строение, функция.
11. Хрящевая ткань. Классификация, строение, функция.
12. Гистология. Клетка. Строение, функция.
13. Скелет нижних конечностей. Отделы.
14. Скелет верхних конечностей. Отделы.
15. Соединение костей. Классификация. Характеристика.
16. Опорно-двигательный аппарат. Отделы (осевой, добавочный). Строение кости.
17. Позвоночный столб. Строение позвонков в различных отделах. Функции.
18. Скелет туловища. Грудная клетка.
19. Половые особенности строения таза.
20. Кости лицевого отдела черепа.
21. Анатомо-физиологические особенности черепа новорожденного. Возрастные и половые особенности черепа.
22. Анатомо-физиологическая характеристика костей мозгового черепа. Роднички. Швы.
23. Скелет головы. Свод. Основание. Ямки.
24. Мышечная система. Строение. Сухожилие. Классификация.
25. Вспомогательный аппарат мышц. Свойства.
26. Одиночное мышечное сокращение. Тетанус. Тонус. Конtrakтура.
27. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. Регуляция дыхания. Дыхание при повышенном и пониженном атмосферном давлении.
28. Дыхательная система. Анатомия и физиология органов дыхания. Полость носа и носоглотки.
29. Анатомо-физиологические особенности бронхов и легких.
30. Анатомо-физиологические особенности гортани и трахеи.
31. Сосуды. Виды. Кровотечение.
32. Сосуды малого круга кровообращения. Значение. 33. Сосуды большого круга кровообращения. Значение.
34. Анатомо-физиологические особенности сердца. Оболочки. Камеры. Клапаны.
35. Внешние проявления работы системы кровообращения. Тоны. Шумы. АД. Пульс. Верхушечный толчок.

36. Иммуитет. Селезенка .Строение.
37. Анатомо-физиологические особенности печени.
38. Строение зубов, их функции. Зубная формула.
39. Физиология пищеварения в полости рта. Ротоглотка. Пищевод.
40. Строение желудочно-кишечного тракта. Соки. Желчевыделение. Желчный пузырь.
41. Анатомо-физиологические особенности толстого кишечника. Физиология пищеварения в толстом кишечнике.
42. Анатомия и физиология поджелудочной железы.
43. Строение желудка. Процесс пищеварения в желудке.
44. Строение полости рта. Отделы.
45. Анатомо-физиологические особенности тонкого кишечника. Пищеварение в тонком кишечнике.
46. Анатомо-физиологические особенности спинного мозга.
47. Анатомо-физиологические особенности головного мозга.
48. Анатомо-физиологические особенности периферической нервной системы. Черепно-мозговые нервы.
49. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы.
50. Нервная система. Классификация. Виды нейронов, нервных волокон, строение и виды нервов. Рефлекторная дуга. Синапс.
51. Оболочки головного и спинного мозга. Желудочки. Доли. Извилины.
52. Понятие о высшей нервной деятельности. Условный и безусловный рефлексы. I и II сигнальная системы. Сон. Память. Мотивация.
53. Анатомо-физиологическая характеристика системы терморегуляции.
54. Обмен веществ в организме.
55. Анатомия и физиология системы мочевого выделения. Строение почки.
56. Строение нефрона. Образование мочи.
57. Анатомия и физиология женской половой системы.
58. Анатомия и физиология мужской половой системы.
59. Овогенез. Процесс оплодотворения.
60. Железы внутренней секреции, значение, функции. Виды желез. Гормон.
61. Анатомо-физиологические особенности надпочечников и половых желез.
62. Анатомо-физиологические особенности щитовидной и паращитовидной желез.
63. Анатомо-физиологическая характеристика гипофиза.
64. Анатомо-физиологические особенности вилочковой, шишковидной и поджелудочной желез.
65. Анатомия и физиология органа слуха.
66. Анатомия и физиология органа зрения.
67. Анатомия и физиология кожи. Слои.
68. Производные кожи. Волосы . Ногти. Железы.
69. Форменные элементы крови. Характеристика. Функции.
70. Кровь. Состав. Функции. Характеристика. Гемолиз. Виды.

71. Группы крови. Характеристика. Определение групповой принадлежности. Переливание крови.
72. Лимфатическая система. Лимфообращение .
73. Процесс свертывания крови. Характеристика.
74. Осмотическое давление крови. Осмос.
75. Резус «фактор». Определение . СОЭ.
76. Эволюционные изменения скелета в связи с прямохождением.
77. Жевательные мышцы.
78. Водорастворимые витамины.
79. Жирорастворимые витамины.
80. Обмен энергии. Общий обмен (основной обмен и рабочая прибавка).

**Перечень тестовых заданий комплексного экзамена по учебной дисциплине
ОП.03 «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. В₁
- 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. 0,5 л.

б. 4 л.

в. 1,5 л.

г. 3 л.

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. Корковый 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. В₁
- б. В₆
- в. В₁₂
- г. В₂

76. Название витамина В₁:

- 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 мочеточника:

- 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