

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

**Примерные вопросы к дифференцированному зачету
по дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии»
специальность 34.02.01 - Сестринское дело**

1. Предмет и задачи медицинской микробиологии. История развития микробиологии. Основные этапы развития (эвристический этап, морфологический, физиологический, и иммунологический периоды, молекулярно-генетический этап).
2. Материалы для микробиологических исследований. Правила забора, хранения и транспортировки.
3. Систематика, классификация и номенклатура бактерий. Основные классификационные категории. Понятие о виде, штамме, клоне.
4. Роль микроорганизмов в природе, жизни человека и медицине.
5. Международная классификация Берге.
6. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности (группы опасности).
7. Морфология микробов. Формы бактерий (кокковидные, палочковидные, извитые).
8. Структура бактериальной клетки (клеточная стенка, нуклеоид, цитоплазма, капсула, жгутики и споры).
9. Метаболизм микробов. Типы питания бактерий.
10. Типы дыхания бактерий.
11. Рост и размножение бактерий. Размножение на жидких и плотных питательных средах.
12. Понятие о морфологических и тинкториальных свойствах бактерий. Классификация бактерий по Грамму.
13. Простые и сложные методы окрашивания. Принципы приготовления мазков.
14. Питательные среды, их назначение, применение. Первичный посев и пересев. Культивирование бактерий.
15. Понятия «смешанная культура», «чистая культура», «штамм». Г⁺ и Г⁻ бактерии.
16. Классификация факторов среды. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы (на примере физических: температура, ионизирующая радиация, высушивание), химических и биологических факторов (антагонизм, симбиоз).

17. Структура микробиологических лабораторий и требования к их оснащению. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом в микробиологической лаборатории.
18. Микрофлора организма человека (микрофлора кожи, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта) роль в жизнедеятельности организма.
19. Микрофлора окружающей среды (микрофлора воздуха, почвы, воды).
20. Стерилизация, дезинфекция, асептика и антисептика в микробиологической практике.
21. Учение об инфекции (формы и периоды инфекционного процесса).
22. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса.
23. Интенсивность эпидемического процесса (спорадическая заболеваемость, эпидемия, пандемия, эндемия, госпитальная инфекция).
24. Антибиотики. Классификация, источники, способы получения, спектр и механизм действия на микроорганизм. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.
25. Определение понятия иммунитет. Виды иммунитета.
26. Иммунная система человека. Центральные и периферические органы иммунной системы. Понятие об иммунном статусе организма.
27. Специфические и неспецифические факторы защиты организма.
28. Аллергия. Механизмы возникновения, клинические проявления, лабораторная диагностика. Кожно-аллергические пробы.
29. Иммунологические препараты (вакцины, анатоксины, фаги, иммуноглобулины, иммунные сыворотки).
30. Гуморальные и клеточные факторы, осуществляющие специфический иммунный ответ. Виды антител. Иммунологические исследования, их значение.
31. Врожденные и приобретенные иммунодефициты.
32. Методы иммунодиагностики и иммунопрофилактики инфекционных болезней.
33. Бактериальные респираторные инфекции. Общая характеристика. Механизм передачи.
34. Профилактика распространения респираторных инфекций.
35. Профилактика распространения кишечных инфекций.
36. Условно-патогенные микроорганизмы. Общая характеристика.
37. Заболевания, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами. Возбудители. Профилактика.
38. Бактериальные инфекции, передающиеся половым путем. Общая характеристика.
39. Общая характеристика грибов. Классификация грибов: низшие и высшие грибы. Медицинское значение грибов.

40. Возбудители грибковых кишечных (микотоксикозов). Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы.
41. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов (дерматомикозов). Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы.
42. Общая характеристика подцарства Простейшие. Классификация Простейших.
43. Саркодовые (дизентерийная амёба). Возбудители и особенности их морфологии.
44. Жгутиковые (лямблия, трихомонада, трипаносома). Особенности их морфологии. Вызываемые заболевания.
45. Споровики (плазмодии, и токсоплазмы). Плазмодии, которые вызывают малярию и токсоплазмы.
46. Инфузории (балантидии). Особенности их морфологии и вызываемое заболевание.
47. Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиаза, лямблиоза, балантидиоза.
48. Возбудители протозойных кровяных инвазий (малярии). Источник инвазии, способы заражения. Основные клинические симптомы.
49. Медицинская гельминтология. Классификация гельминтов. Особенности морфологии и жизненных циклов гельминтов. Источники инвазии, способы заражения гельминтами.
50. Вирусы, классификация, строение. Репродукция вирусов. Методы культивирования вирусов.
51. Бактериофаги, морфология, основные свойства. Умеренные и вирулентные фаги. Взаимодействие вирулентных фагов с бактериальной клеткой.
52. Структура вириона. репродукция вирусов. Критерии классификация вирусов.
53. Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатитов А и Е, полиомиелита. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы.
54. Возбудители вирусных респираторных инфекций: гриппа, ОРВИ. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Профилактика распространения инфекций.
55. Возбудители вирусных респираторных инфекций: кори, ветряной оспы. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Профилактика распространения инфекций.
56. Возбудители вирусных кровяных инфекций: иммунодефицита человека, гепатитов В, С, Д, G, Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Профилактика распространения инфекций.

57. Возбудители бешенства. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Профилактика распространения инфекций.
58. Возбудители крымской геморрагической лихорадки. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Профилактика распространения инфекций.
59. Особенности противовирусного иммунитета. Интерферон и другие противовирусные препараты.
60. Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ) и ее классификация. Основные причины возникновения ВБИ. Профилактика ВБИ.

Утверждено на заседании кафедры естественно-научных дисциплин
протокол № 4 от 25 октября 2022 г.

Зав. кафедрой
естественно-научных дисциплин
к.б.н., доцент

_____ Н.В. Ледовская