

**Вопросы к дифференцированному зачету  
по ОП.05. Основы микробиологии и иммунологии  
I семестр 2024 -2025 учебный год  
по специальности 34.02.01 «Сестринское дело»  
261-265 группа**

1. Поясните, что изучает медицинская микробиология и иммунология. Расскажите о задачах медицинской микробиологии и иммунологии и истории развития микробиологии и иммунологии.
2. Расскажите обо всех диагностических методах медицинской микробиологии. Подробно расскажите о микроскопических методах исследования микроорганизмов.
3. Охарактеризуйте микробиоценоз почвы, воды, воздуха. Расскажите о роли почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней.
4. Дайте определение понятия - стерилизация. Расскажите о тепловой, химической, лучевой стерилизации. Приведите примеры аппаратов для тепловой стерилизации.
5. Перечислите ферменты бактерий. Расскажите о питании, дыхании, росте и размножении бактерий.
6. Дайте определение понятия - дезинфекция. Обсудите виды дезинфекции: тепловую, химическую, лучевую. В чём состоят особенности контроля качества дезинфекции.
7. Дайте определение понятий асептика и антисептика. Поясните методы асептики и антисептики.
8. Поясните что такое инфекция, инфекционный процесс, инфекционная болезнь.
9. Поясните что такое эпидемический процесс, опишите три звена эпидемического процесса. Расскажите о предотвращении эпидемий в соответствии с каждым из звеньев эпидемии.
10. Перечислите механизмы передачи возбудителей инфекции, установите соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека и путем передачи.
11. Дайте определение иммунитета, опишите виды и формы иммунитета. Подробно расскажите про неспецифические и специфические факторы защиты и их взаимосвязь.
12. Раскройте понятие гуморальный иммунитет. Поясните, что такое антитела и антителообразование.
13. Охарактеризуйте основные формы иммунного реагирования, раскройте понятия иммунологическая память, иммунологическая толерантность.
14. Расскажите о значении иммунологических исследований, реакции агглютинации, реакция гемагглютинации, преципитации, связывания комплемента, их механизм и применение.
15. Расскажите о ВИЧ-инфекции, механизме действия возбудителя, путях передачи, способах лабораторной диагностики.
16. Охарактеризуйте медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение.
17. Расскажите и уточните про особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов.
18. Опишите формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся.  
Охарактеризуйте прокариотические и эукариотические клетки.
19. Расскажите о структуре бактериальной клетки: основных идополнительных органеллах, их химическом составе и назначении.
20. Обсудите систематику и номенклатуру микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.
21. Перечислите основные группы антимикробных химических веществ, дайте общую характеристику химиотерапевтических препаратов
22. Расскажите о методах микробиологической диагностики микозов.
23. Расскажите о правилах и алгоритмах профилактики инфекций, связанных с оказанием

медицинской помощи.

24. Назовите профилактические мероприятия по предотвращению микозов.
25. Дайте общую характеристику и классификацию простейших.
26. Расскажите о микроскопическом методе обнаружения простейших в биологическом материале (кровь, моча, кал).
27. Дайте общую характеристику и классификацию гельминтов. Расскажите об особенностях жизнедеятельности гельминтов.
28. Опишите особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов, источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами.
29. Расскажите о методах обнаружения яиц и личинок гельминтов в биологическом материале (кал, моча и другой биологический материал).
30. Расскажите об особенностях классификации вирусов, таксономии, структуре вирусов, просто и сложно устроенные вирусах.
31. Опишите особенности физиологии вирусов как obligatных клеточных паразитов, методы культивирования и индикации вирусов.
32. Расскажите о методах микробиологической диагностики вирусных инфекций.
33. Дайте понятие «нормальная микрофлора человека». Резидентная и транзиторная микрофлора. Расскажите про функции нормальной микрофлоры.
34. Расскажите, что такое инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Перечислите источники, механизмы передачи, пути передачи.
35. Расскажите про условия культивирования бактерий, методы посева микроорганизмов и приведите классификацию питательных сред
36. Опишите микробный пейзаж, который отличает инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП).
37. Расскажите о правилах инфекционной безопасности медицинского персонала на рабочем месте и действия медицинских работников при угрозе инфицирования ВИЧ.
38. Раскройте понятие дисбактериоз, его причины, симптомы, методы исследования, коррекцию.
39. Раскройте понятие дисбактериоз, его причины, симптомы, методы исследования, коррекцию.
40. Охарактеризуйте роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Расскажите о научных и практических достижениях медицинской микробиологии и иммунологии.
41. Расскажите о путях передачи возбудителей инфекции и механизмах передачи инфекции, а так же о локализации возбудителя в зависимости от механизма передачи.
42. Раскройте определение иммунный статус. Расскажите про тесты первого и второго уровня, используемые для определения иммунного статуса.
43. Сформулируйте основные меры предосторожности при сборе и транспортировке материала на микробиологическое исследование.
44. Расскажите про методы окраски микроорганизмов. Подробно опишите метод окраски по Грамму.
45. Расскажите о классификации микроорганизмов по степени их биологической опасности. Приведите примеры.