

**Вопросы к дифференцированному зачету
по ОП.04. Основы микробиологии и иммунологии
I семестр 2025 -2026 учебный год
по специальности 33.02.01 Фармация
251 группа**

1. Поясните, что изучает медицинская микробиология и иммунология. Расскажите о задачах медицинской микробиологии и иммунологии и истории развития микробиологии и иммунологии.
2. Расскажите о классификации микроорганизмов по степени их биологической опасности.
3. Поясните влияние физических факторов, механизм их действия на микроорганизмы.
4. Поясните влияние химических факторов, механизм их действия на микроорганизмы.
5. Дайте определение понятия - стерилизация. Расскажите о тепловой, химической, лучевой стерилизации. Приведите примеры аппаратов для тепловой стерилизации.
6. Перечислите ферменты бактерий. Расскажите о питании, дыхании, росте и размножении бактерий.
7. Дайте определение понятия - дезинфекция. В чём состоят особенности контроля качества дезинфекции.
8. Дайте определение понятий асептика и антисептика. Перечислите методы асептики и антисептики.
9. Расскажите что такое инфекция, инфекционный процесс, инфекционная болезнь.
10. Поясните что такое эпидемический процесс, опишите три звена эпидемического процесса. Расскажите о предотвращении эпидемий в соответствии с каждым из звеньев эпидемии.
11. Перечислите механизмы передачи возбудителей инфекции, установите соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека.
12. Дайте определение иммунитета, опишите виды и формы иммунитета.
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. Перечислите и опишите неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь
16. Расскажите о ВИЧ-инфекции, механизме действия возбудителя, путях передачи, способах лабораторной диагностики
17. Охарактеризуйте медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение.
18. Уточните особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов.
19. Опишите формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся.
20. Расскажите о структуре бактериальной клетки: основных и дополнительных органеллах, их химическом составе и назначении.
21. Расскажите про антитела, их функции и процесс антителообразования.
22. Расскажите про системы сбора, хранения и утилизации медицинских отходов, содержащих инфицированный материал.
23. Перечислите основные группы антимикробных химических веществ, дайте общую характеристику химиотерапевтических препаратов
24. Перечислите методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Расскажите о методе бумажных дисков и как определить спектр действия антибиотиков
25. Расскажите о методах микробиологической диагностики микозов
26. Расскажите о правилах и алгоритмах профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.
27. Сформулируйте основные меры предосторожности при сборе и транспортировке материала на микробиологическое исследование.
28. Назовите профилактические мероприятия по предотвращению микозов.

29. Дайте общую характеристику и классификацию простейших
30. Дайте полную характеристику бактериальных кишечных инфекций: источники, пути передачи, симптоматику, место локализации возбудителя, профилактику, способы диагностики.
31. Дайте полную характеристику бактериальных респираторных инфекций: источники, пути передачи, симптоматику, место локализации возбудителя, профилактику, способы диагностики.
32. Дайте полную характеристику бактериальных кровяных инфекций: источники, пути передачи, симптоматику, место локализации возбудителя, профилактику, способы диагностики.
33. Опишите микроскопический метод обнаружения простейших в биологическом материале (кровь, моча, кал) , профилактику протозоозов.
34. Дайте общую характеристику и классификацию гельминтов.
35. Опишите особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов, источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами.
36. Опишите методы обнаружения яиц и личинок гельминтов в биологическом материале (кал, моча и другой биологический материал).
37. Расскажите об особенностях классификации вирусов, таксономии, структуре вирусов, просто и сложно устроенные вирусах.
38. Опишите особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов, методы культивирования и индикации вирусов.
39. Расскажите о методах микробиологической диагностики вирусных инфекций.
40. Дайте понятие «нормальная микрофлора человека». Резидентная и транзитная микрофлора.
41. Расскажите, что такое инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Перечислите источники, механизмы передачи, пути передачи.
42. Расскажите о том, что такое химиотерапия и химиопрофилактика. Расскажите историю открытия антибиотиков
43. Приведите и опишите классификацию антибиотиков. Расскажите об особенностях получения антибиотиков
44. Раскройте понятие об антибактериальном спектре антибиотиков.
45. Расскажите, какие существуют основные факторы, влияющие на эффективность антимикробной терапии
46. Перечислите и раскройте возможные осложнения при антимикробной терапии
47. Раскройте понятие дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, коррекция.