**Вопросы к дифференцированному зачету**
**по ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии**
**I семестр 2026 -2027 учебный год по специальности**
**31.02.01 «Лечебное дело» 241, 242,243 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. Охарактеризуйте прокариотические и эукариотические клетки.

3. Охарактеризуйте микробиоциноз 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. В чём состоят особенности контроля качества дезинфекции. Обсудите виды дезинфекции: тепловую, химическую, лучевую.

7. Дайте определение понятий асептика и антисептика. Перечислите методы асептики и антисептики.

8. Расскажите 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.

11. Дайте определение иммунитета, опишите виды и формы иммунитета. Рассмотрите неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь.

12. Охарактеризуйте основные формы иммунного реагирования, раскройте понятия иммунологическая память, иммунологическая толерантность.

13. Расскажите о значении иммунологических исследований, подробно раскройте суть серологических реакций и суть их практического применения.

14. Расскажите о ВИЧ-инфекции, механизме действия возбудителя, путях передачи, способах лабораторной диагностики

15. Охарактеризуйте медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение.

16. Уточните особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов.

17. Опишите формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая. Приведите примеры возбудителей.

18. Расскажите о структуре бактериальной клетки: основных и дополнительных органеллах, их химическом составе и назначении.

19. Перечислите медицинские отходы в соответствии с их классификацией. Расскажите о том, как хранить, транспортировать и утилизировать медицинские отходы в соответствии с их классом опасности.

20. Перечислите основные группы антимикробных химических веществ, дайте общую характеристику химиотерапевтических препаратов

21. Перечислите методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Расскажите о методе бумажных дисков и как определить спектр действия антибиотиков

22. Расскажите о методах микробиологической диагностики микозов

23. Расскажите о правилах и алгоритмах профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

24. Расскажите об алгоритме и правилах сбора, хранения и транспортировки материала для микробиологических исследований.

25. Назовите профилактические мероприятия по предотвращению микозов.

26. Обсудите общую характеристику и классификацию простейших. Особенности их морфологии.

27. Дайте полную характеристику бактериальных кишечных инфекций: источники, пути передачи, симптоматику, место локализации возбудителя, профилактику, способы диагностики. Приведите примеры. Подробно раскройте характеристику хотя бы одного возбудителя.

28. Дайте полную характеристику бактериальных респираторных инфекций: источники, пути передачи, симптоматику, место локализации возбудителя, профилактику, способы диагностики. Приведите примеры. . Подробно раскройте характеристику хотя бы одного возбудителя.

29. Дайте полную характеристику бактериальных кровяных инфекций: источники, пути передачи, симптоматику, место локализации возбудителя, профилактику, способы диагностики. Приведите примеры. Подробно раскройте характеристику хотя бы одного возбудителя.

30. Опишите микроскопический метод обнаружения простейших в биологическом материале (кровь, моча, кал), профилактику протозоозов.

31. Дайте общую характеристику и классификацию гельминтов.

32. Опишите особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов, источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами.

33. Опишите методы обнаружения яиц и личинок гельминтов в биологическом материале (кал, моча и другой биологический материал).

34. Расскажите об особенностях классификации вирусов, таксономии, структуре вирусов, просто и сложно устроенные вирусах.

35. Опишите особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов, методы культивирования и индикации вирусов.

36. Расскажите о методах микробиологической диагностики вирусных инфекций.

37. Дайте понятие «нормальная микрофлора человека». Резидентная и транзиторная микрофлора. Раскройте функции нормальной микрофлоры человека.

38. Расскажите, что такое инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Перечислите источники, механизмы передачи, пути передачи.

39. Расскажите про питательные среды, их классификацию, кратко опишите методы посева микроорганизмов, выделения чистых культур, условия культивирования, опишите фазы роста микроорганизмов.

40. Перечислите и охарактеризуйте известные вам возбудители вирусных кишечных инфекций. Расскажите о профилактике.

41. Перечислите и охарактеризуйте известные вам возбудители вирусных респираторных инфекций. Расскажите о профилактике.

42. Перечислите и охарактеризуйте известные вам возбудители вирусных кровяных инфекций(кроме ВИЧ). Расскажите о профилактике.

43. Раскройте определение дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, коррекцию.

44. Раскройте определение иммунный статус. Расскажите про тесты первого и второго уровня, используемые для определения иммунного статуса.

45. Расскажите про внутренние и внешние микозы. Перечислите возбудителей грибковых инфекций наружных покровов – дерматомикозов. Назовите источники инфекций, пути заражения.

46. Охарактеризуйте бактериальные инфекции наружных покровов (сибирская язва, столбняк, газовая гангрена, сифилис). Дайте краткую характеристику возбудителей, эпидемиологии заболеваний, профилактики.

47. Расскажите об иммунопрофилактике в РФ. Приведите основные понятия из Федерального закона «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней».

48. Охарактеризуйте возбудителей кровяных протозойных инвазий на примере малярии. Источники инвазий, пути заражения

49. Расскажите обо всех диагностических методах медицинской микробиологии. Подробно расскажите о микроскопических методах исследования микроорганизмов.

50. Обсудите систематику и номенклатуру микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.