

**ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЁТУ**  
**II курс – III семестр**  
**СПЕЦИАЛЬНОСТИ ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»**

**Ведение. Предмет и задачи медицинской микробиологии.**

1. Предмет микробиологии, разделы, основные задачи медицинской микробиологии.

**Классификация и морфология микроорганизмов. Принципы систематизации микроорганизмов.**

2. Основные группы микроорганизмов. Принципы классификации микроорганизмов. Бактерии – величина, форма, строение бактериальной клетки.
3. Основные формы микроорганизмов. Характеристика извитых форм.
4. Основные формы микроорганизмов. Характеристики кокков.
5. Систематика и классификация микроорганизмов. Эукариоты. Прокариоты (отличие), Определение понятий "вид", "штамм", "клон".
6. Строение бактериальной клетки. Жгутики, значение их для бактериальной клетки. Расположение, классификация бактерий в зависимости от расположения жгутиков.
7. Пути поступления питательных веществ в бактериальную клетку. Пигменты бактериальной клетки. Стадии роста и размножения бактерий на жидкой питательной среде.

**Физиология и биохимия микроорганизмов.**

8. Спора - структура, форма, расположение в клетке. Значение спорообразования для бактериальной клетки. Методы обнаружения.
9. Капсула - структура, расположение в клетке. Значение капсулообразования для бактериальной клетки. Методы обнаружения.
10. Риккетсии, характеристика.
11. Простейшие, характеристика.
12. Микоплазмы – характеристика.

**Вирусы - ультраструктура, классификация и таксономия**

13. Вирусы. История открытия. Классификация. Общая характеристика вирусов.
14. Вирусы – величина, химический состав, строение. Классификация.
15. Правила поведения в микробиологической лаборатории. Режим работы. Организация бактериологической лаборатории. Организация рабочего места лаборанта, техника безопасности.

16. Методы микробиологической диагностики (перечислить, охарактеризовать). Правила поведения в микробиологической лаборатории. Режим работы. Организация бактериологической лаборатории. Организация рабочего места лаборанта, техника безопасности.

### **Экология микроорганизмов. Экологические среды обитания. Микрофлора организма человека.**

17. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора почвы. Эпидемиологическое значение.
18. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора воздуха. Эпидемиологическое значение почвы.
19. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора воды. Эпидемиологическое значение.
20. Микрофлора организма человека. Изменение микрофлоры – определение понятия «дисбактериоз».
21. Определение понятия «дисбактериоз», формы препаратов для лечения и профилактики.
22. Физиология микроорганизмов, особенности метаболизма, хим. состав микробной клетки. Практическое применение микробных ферментов.
23. Дыхание. Типы дыхания микробной клетки.
24. Ферменты – классификация и свойства. Роль ферментов в жизнедеятельности микроорганизмов.
25. Ферменты. Природа. Классификация. Экзо - и эндоферменты. Конститутивные и адаптивные. Влияние факторов внешней среды на обмен веществ и жизнедеятельность микроорганизмов - физические факторы (охарактеризовать).
26. Рост и размножение микроорганизмов.
27. Основные разделы микробиологии. Задачи медицинской микробиологии.
28. Понятие о «чистой» культуре микроорганизмов, этапы выделения чистой культуры. Определение видовой принадлежности – идентификация.
29. Термостат, устройство, назначение, правила работы (продемонстрировать).
30. Автоклав - назначение, устройство, правила работы, режим стерилизации.
31. Сухожаровой шкаф - назначение, устройство, правила работы, режим стерилизации. Подготовка посуды к стерилизации.
32. Стерилизация - определение. Виды стерилизации (перечислить). Стерилизация текучим паром - дробная стерилизация, режим, аппарат, применение.
33. Материал для бак. исследования - правила взятия и доставки в лабораторию. Оформление сопроводительной документации.

**Химиотерапия. Химиопрофилактика инфекционных болезней. Антибиотики.**

34. Антибиотики (определение). История их открытия. Классификация. Источники выделения.
35. Антибиотики. Механизм и спектр действия. Применение. Осложнения антибиотикотерапии.
36. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам – метод дисков, техника определения, учет результатов. Как производится определение чувствительности к антибиотикам методом дисков? Учет результатов.

**Учение об инфекции. Понятие об эпидемическом процессе. Основы клинической микробиологии.**

37. Методы обеззараживания отработанного материала.
38. Асептика - определение понятия. Асептические средства.
39. Дезинфекция - определение. Виды дезинфекции. Текущая и заключительная дезинфекция.
40. Дезинфекция - определение. Текущая и заключительная дезинфекция при работе в бактериологической лаборатории.
41. Дезинфекция (определение). Какие группы дезенфектантов вам известны?
42. Методы обеззараживания отработанного материала.
43. Течение инфекционного процесса, стадии, формы (острая, хроническая, типичная, атипичная, вторичная, реинфекция, суперинфекция и т.д.). Формы генерализованной инфекции (бактериемия, септицемия, септикопиемия, токсинемия, вирусемия).
44. Инфекция, инфекционный процесс, инфекционное заболевание (определение понятий). Условия развития инфекционного процесса.
45. Источники и пути передачи инфекции.
46. Пути и механизмы распространения инфекции (перечислить, охарактеризовать).
47. Патогенность и вирулентность. Факторы патогенности.
48. Токсины. Свойства экзо - и эндотоксинов. Получение анатоксина, его применение.
49. Фагоцитоз, как защитный фактор микроорганизма. Автор фагоцитарной теории. Завершенный, незавершенный фагоцитоз.

**Понятие об иммунологии. Виды невосприимчивости организма. Неспецифические факторы защиты. Специфические факторы защиты. Антигены. Антитела.**

50. Иммунитет (определение). Виды иммунитета (охарактеризовать).
51. Факторы неспецифической защиты микроорганизма (роль кожи, слизистых оболочек внутренних органов, нормальной микрофлоры).
52. Получение и применение лечебных и диагностических иммунных сывороток. Иммуноглобулины.
53. Антигены, их свойства. Антигенная структура бактериальной клетки.

54. Антитела, их природа, классы иммуноглобулинов, структура.

**Иммунная система организма человека. Формы иммунного ответа. Типы иммунологических реакций.**

55. Иммунная система организма человека (центральные и периферические органы).

56. Основные типы иммунологических реакций в организме человека (охарактеризовать).

**Аллергия. Типы аллергических реакций. Клиническая иммунология. Нарушение иммунной системы. Иммунодефициты – врожденный, приобретенный (ВИЧ-инфекция)**

57. Аллергия. Типы аллергических реакций. Значение аллергических реакций в диагностике инфекционных заболеваний (проба Манту).

58. Аллергия. Типы аллергических реакций. Гиперчувствительность немедленного типа.

59. Аллергия. Типы аллергических реакций. Гиперчувствительность замедленного типа. Механизм развития, пример.

60. Вакцины (определение). Виды вакцин, получение. Методы введения.

**Применение иммунологических реакций в медицинской практике.**

61. Серологический метод исследования (охарактеризовать). Принцип, основные ингредиенты, практическое применение серологических реакций

- реакция гемагглютинации (определение групп крови, подготовка ингредиентов, принцип, техника, постановка основного опыта, контроля, учет результатов).

- реакция агглютинации (ориентировочная, развернутая). Принцип, ингредиенты, техника постановки, учет.

62. Клиническая иммунология - предмет изучения. Общая характеристика иммунодефицитных состояний.

63. Методы микробиологической диагностики (охарактеризовать).

64. Правила поведения в микробиологической лаборатории. Режим работы. Организация бактериологической лаборатории. Организация рабочего места лаборанта, техника безопасности.

Составитель: Демченко О.П., преподаватель микробиологии \_\_\_\_\_

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ О.А.Корсунова

Начальник отдела

по методической работе \_\_\_\_\_ Н.Н.Панжинская