

## **ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ**

**II курс – III семестр**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ФАРМАЦИЯ»**

*на базе основного общего образования*

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

1. Предмет микробиологии, разделы, основные задачи медицинской микробиологии.
2. Дыхание – дать определение. Типы дыхания микроорганизмов.
3. Основные группы микроорганизмов. Принципы классификации микроорганизмов. Бактерии – величина, форма, строение бактериальной клетки.
4. Методы микробиологической диагностики (перечислить, охарактеризовать).
5. Иммуитет (определение). Виды иммунитета (охарактеризовать).
6. Физиология микроорганизмов, особенности метаболизма, хим. состав микробной клетки.
7. Факторы неспецифической защиты микроорганизма (роль кожи, слизистых оболочек внутренних органов, нормальной микрофлоры).
8. Основные формы микроорганизмов. Характеристики кокков.
9. Питание. Типы питания микроорганизмов (охарактеризовать).
10. Пути поступления питательных веществ в бактериальную клетку.
11. Механизм поступления питательных веществ в клетку.
12. Систематика и классификация микроорганизмов. Эукариоты. Прокариоты (отличие). Определение понятий "вид", "штамм", "клон".
13. Основные формы микроорганизмов. Характеристика извитых форм.
14. Патогенность и вирулентность. Факторы патогенности.
15. Стадии роста и размножения бактерий на жидкой питательной среде.
16. Течение инфекционного процесса, стадии, формы (острая, хроническая, типичная, атипичная, вторичная, реинфекция, суперинфекция и т.д.). Формы генерализованной инфекции (бактериемия, септицемия, септикопиемия, токсинемия, вирусемия).
17. Строение бактериальной клетки. Жгутики, значение их для бактериальной клетки. Расположение, классификация бактерий в зависимости от расположения жгутиков.
18. Токсины. Свойства экзо- и эндотоксинов. Получение анатоксина, его применение.
19. Спора - структура, форма, расположение в клетке. Значение спорообразования для бактериальной клетки. Методы обнаружения.
20. Ферменты – классификация и свойства. Роль ферментов в жизнедеятельности микроорганизмов.
21. Капсула - структура, расположение в клетке. Значение капсулообразования для бактериальной клетки. Методы обнаружения.
22. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора почвы. Эпидемиологическое значение почвы. Микрофлора почвы, характеристика.
23. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора воздуха. Эпидемиологическое значение почвы.
24. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора воды. Эпидемиологическое значение.
25. Распространение микроорганизмов в почве. Распространение микроорганизмов в природе.
26. Распространение микроорганизмов в воде. Распространение микроорганизмов в природе.
27. Распространение микроорганизмов в воздухе. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора воздуха. Эпидемиологическое значение.

28. Правила поведения в микробиологической лаборатории. Режим работы. Организация бактериологической лаборатории. Организация рабочего места лаборанта, техника безопасности.
29. Фагоцитоз, как защитный фактор микроорганизма. Автор фагоцитарной теории. Завершенный, незавершенный фагоцитоз.
30. Вирусы. История открытия. Классификация. Общая характеристика вирусов.
31. Вирусы – величина, химический состав, строение. Классификация.
32. Инфекция. Источники, пути распространения. Роль входных ворот.
33. Источники и пути передачи инфекции.
34. Пути и механизмы распространения инфекции (перечислить, охарактеризовать).
35. Формы генерализованной инфекции (перечислить, охарактеризовать).
36. Иммунная система организма человека (центральные и периферические органы).
37. Иммуитет. Формы иммуитета.
38. Вакцины (определение). Виды вакцин, получение. Методы введения.
39. Питание. Типы питания микроорганизмов.
40. Основные группы микроорганизмов. Принципы классификации микроорганизмов. Бактерии – величина, форма, строение бактериальной клетки.
41. Основные типы иммунологических реакций в организме человека (охарактеризовать).
42. Систематика и классификация микроорганизмов. Эукариоты. Прокариоты (отличие), Определение понятий "вид", "штамм", "клон".
43. Механизм поступления питательных веществ в клетку.
44. Дыхание. Типы дыхания микробной клетки.
45. Антигены, их свойства. Антигенная структура бактериальной клетки.
46. Ферменты. Классификация, свойства. Роль ферментов в обмене веществ.
47. Антитела, их природа, классы иммуноглобулинов, структура.
48. Ферменты – классификация и свойства. Роль ферментов в жизнедеятельности микроорганизмов.
49. Ферменты. Природа. Классификация. Экзо- и эндоферменты. Конститутивные и адаптивные.
50. Ферменты микроорганизмов. Экзо- и эндоферменты.
51. Методы микробиологической диагностики (охарактеризовать).
52. Дезинфекция - определение. Виды дезинфекции. Текущая и заключительная дезинфекция при работе в бактериологической лаборатории.
53. Дезинфекция - Какие группы дезинфектантов вам известны?
54. Серологический метод исследования (охарактеризовать). Принцип, основные ингредиенты, практическое применение серологических реакций - реакция агглютинации (ориентировочная, развернутая), принцип, ингредиенты, техника постановки, учет.
55. 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).
56. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам – метод дисков, техника определения, учет результатов.
57. Рост и размножение бактерий. Стадии размножения на жидких питательных средах (охарактеризовать).
58. Материал для бак. исследования - правила взятия и доставки в лабораторию. Оформление сопроводительной документации.
59. Получение и применение лечебных и диагностических иммунных сывороток. Иммуноглобулины.
60. Методы обеззараживания отработанного материала (инструментарий).
61. Влияние факторов внешней среды на жизнедеятельность микроорганизмов - физические факторы (охарактеризовать).

62. Аллергия. Типы аллергических реакций. Гиперчувствительность немедленного типа.
63. Аллергия. Типы аллергических реакций. Гиперчувствительность замедленного типа. Механизм развития, пример.
64. Значение аллергических реакций в диагностике инфекционных заболеваний (проба Манту).
65. Методы обеззараживания отработанного материала.
66. Клиническая иммунология - предмет изучения. Общая характеристика иммунодефицитных состояний.
67. Правила поведения в микробиологической лаборатории. Режим работы. Организация бактериологической лаборатории. Организация рабочего места лаборанта, техника безопасности.
68. Влияние факторов внешней среды на жизнедеятельность микроорганизмов. Биологические факторы (симбиоз, метабиоз, антагонизм). Практическое использование микробного антагонизма (работы Пастера, Мечникова и др.).
69. Пути и механизмы распространения инфекции (перечислить, охарактеризовать).
70. Стерилизация - определение. Виды стерилизации (перечислить). Стерилизация текучим паром - дробная стерилизация, режим, аппарат, применение.
71. Микрофлора организма человека. Изменение микрофлоры – определение понятия «дисбактериоз».
72. Определение понятия «дисбактериоз», формы препаратов для лечения и профилактики.
73. Автоклав - назначение, устройство, правила работы, режим стерилизации.
74. Ферменты микроорганизмов. Конститутивные и индуктивные.
75. Сухожаровой шкаф - назначение, устройство, правила работы, режим стерилизации. Подготовка посуды к стерилизации.
76. Практическое применение микробных ферментов.
77. Пигменты бактериальной клетки.
78. Понятие о «чистой» культуре микроорганизмов, этапы выделения чистой культуры. Определение видовой принадлежности – идентификация.
79. Патогенность и вирулентность. Факторы патогенности.
80. Рост и размножение микроорганизмов.
81. Основные разделы микробиологии. Задачи медицинской микробиологии.
82. Строение бактериальной клетки. Жгутики, значение их для бактериальной клетки. Расположение, классификация бактерий в зависимости от расположения жгутиков.
83. Методы обеззараживания отработанного материала.
84. Термостат, устройство, назначение, правила работы (продемонстрировать).
85. Правила поведения в микробиологической лаборатории. Режим работы. Организация бактериологической лаборатории. Организация рабочего места лаборанта, техника безопасности.
86. Риккетсии, характеристика.
87. Антибиотики (определение). История их открытия. Классификация. Источники выделения.
88. Материал для бак. исследования - правила взятия и доставки в лабораторию. Оформление сопроводительной документации.
89. Антибиотики. Механизм и спектр действия. Применение. Осложнения антибиотикотерапии.
90. Вакцины (определение). Виды вакцин, получение. Методы введения.
91. Инфекция, инфекционный процесс, инфекционное заболевание (определение понятий). Условия развития инфекционного процесса.
92. Методы определения чувствительности к антибиотикам – метод дисков. Как производится определение чувствительности к антибиотикам методом дисков? Учет результатов.
93. Спектр действия антибиотиков.

94. Инфекция, инфекционный процесс, инфекционное заболевание (определение понятий). Условия развития инфекционного процесса.
95. Асептика-определение понятия. Асептические средства.
96. Основные типы иммунологических реакций в организме человека (охарактеризовать).