

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

I курс – I семестр СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «АКУШЕРСКОЕ ДЕЛО»

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»

Ведение. Предмет и задачи медицинской микробиологии.

1. Предмет микробиологии, основные разделы, задачи медицинской микробиологии.
2. Правила поведения в микробиологической лаборатории. Режим работы. Организация бактериологической лаборатории. Организация рабочего места лаборанта, техника безопасности.
3. Методы микробиологической диагностики (перечислить, охарактеризовать).

Классификация и морфология микроорганизмов. Принципы систематизации микроорганизмов.

4. Систематика и классификация микроорганизмов. Эукариоты. Прокариоты (отличие). Определение понятий "вид", "штамм", "клон".
5. Основные группы микроорганизмов. Принципы классификации микроорганизмов. Бактерии – величина, форма, строение бактериальной клетки.
6. Строение бактериальной клетки. Жгутики, значение их для бактериальной клетки. Расположение, классификация бактерий в зависимости от расположения жгутиков.
7. Основные формы микроорганизмов. Характеристика извитых форм.
8. Основные формы микроорганизмов. Характеристика кокков.
9. Основные формы микроорганизмов. Характеристика палочковидных форм.
10. Спора – структура, форма, расположение в клетке. Значение спорообразования для бактериальной клетки. Методы обнаружения.
11. Капсула – структура, расположение в клетке. Значение капсулообразования для бактериальной клетки. Методы обнаружения.

Физиология и биохимия микроорганизмов.

12. Физиология микроорганизмов, особенности метаболизма, химический состав микробной клетки.
13. Дыхание. Типы дыхания микробной клетки.
14. Ферменты – классификация и свойства. Роль ферментов в жизнедеятельности микроорганизмов.
15. Ферменты. Природа. Классификация. Экзо- и эндоферменты. Конститутивные и адаптивные. Влияние факторов внешней среды на обмен веществ и жизнедеятельность микроорганизмов - физические факторы (охарактеризовать).
16. Рост и размножение микроорганизмов. Стадии роста и размножения бактерий на жидкой питательной среде.
17. Пути поступления питательных веществ в бактериальную клетку.
18. Понятие о «чистой» культуре микроорганизмов, этапы выделения чистой культуры. Определение видовой принадлежности – идентификация.
19. Термостат, устройство, назначение, правила работы (продемонстрировать).
20. Материал для бак. исследования – правила взятия и доставки в лабораторию. Оформление сопроводительной документации.

Вирусы - ультраструктура, классификация и таксономия.

21. Вирусы. История открытия. Классификация. Общая характеристика вирусов.
22. Вирусы – величина, химический состав, строение. Классификация.

Экология микроорганизмов. Экологические среды обитания. Микрофлора организма человека. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.

23. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора почвы. Эпидемиологическое значение.
24. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора воздуха. Эпидемиологическое значение почвы.
25. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора воды. Эпидемиологическое значение.
26. Микрофлора организма человека. Изменение микрофлоры – определение понятия «дисбактериоз».
27. Определение понятия «дисбактериоз», состав нормальной микрофлоры, препараты для лечения и профилактики дисбактериоза.
28. Факторы, оказывающие губительное действие на микроорганизмы (физические, химические, биологические – охарактеризовать).
29. Стерилизация - определение. Виды стерилизации (перечислить, охарактеризовать).
30. Стерилизация текучим паром - дробная стерилизация, режим, аппарат, применение.
31. Автоклав - назначение, устройство, правила работы, режим стерилизации.
32. Сухожаровой шкаф - назначение, устройство, правила работы, режим стерилизации. Подготовка посуды к стерилизации.
33. Дезинфекция - определение. Виды дезинфекции. Текущая и заключительная дезинфекция.
34. Дезинфекция (определение). Основные группы дезинфицирующих средств, действие на микроорганизмы.
35. Асептика - определение понятия. Асептические средства.
36. Методы обеззараживания отработанного материала.

Химиотерапия. Химиопрофилактика инфекционных болезней. Антибиотики.

37. Антибиотики (определение). История их открытия. Классификация. Источники выделения.
38. Антибиотики. Механизм и спектр действия. Применение. Осложнения антибиотикотерапии.
39. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам – метод дисков, техника определения, учет результатов

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

40. Инфекция, инфекционный процесс, инфекционное заболевание (определение понятий). Условия развития инфекционного процесса.
41. Течение инфекционного процесса, стадии, формы (острая, хроническая, типичная, атипичная, вторичная, реинфекция, суперинфекция и т.д.).
42. Формы генерализованной инфекции (бактериемия, септицемия, септикопиемия, токсемия, вирусемия).
43. Источники и пути передачи инфекции.
44. Пути и механизмы распространения инфекции (перечислить, охарактеризовать).
45. Патогенность и вирулентность. Факторы патогенности.
46. Токсины. Свойства экзо- и эндотоксинов. Получение анатоксина, его применение.

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

47. Иммуитет (определение). Виды иммуитета (охарактеризовать).
48. Факторы неспецифической защиты микроорганизма (роль кожи, слизистых оболочек внутренних органов, нормальной микрофлоры).
49. Фагоцитоз, как защитный фактор микроорганизма. Автор фагоцитарной теории. Завершенный, незавершенный фагоцитоз.
50. Антигены, их свойства. Антигенная структура бактериальной клетки.
51. Антитела, их природа, классы иммуноглобулинов, структура.

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

52. Иммунная система организма человека (центральные и периферические органы).
53. Основные типы иммунологических реакций в организме человека (охарактеризовать).

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

54. Клиническая иммунология - предмет изучения. Общая характеристика иммунодефицитных состояний.
55. Аллергия. Типы аллергических реакций. Значение аллергических реакций в диагностике инфекционных заболеваний (проба Манту).
56. Аллергия. Типы аллергических реакций. Гиперчувствительность немедленного типа.
57. Аллергия. Типы аллергических реакций. Гиперчувствительность замедленного типа. Механизм развития, пример.

Специфическая иммунотерапия и профилактика инфекционных заболеваний.

58. Вакцины (определение). Виды вакцин, получение. Методы введения.
59. Получение и применение лечебных и диагностических иммунных сывороток. Иммуноглобулины.

Применение иммунологических реакций в диагностике инфекционных заболеваний.

60. Серологический метод исследования (охарактеризовать). Принцип, основные ингредиенты, практическое применение серологических реакций:
 - реакция гемагглютинации (определение групп крови, подготовка ингредиентов, принцип, техника, постановка основного опыта, контроли, учет результатов).
 - реакция агглютинации (ориентировочная, развернутая). Принцип, ингредиенты, техника постановки, учет.
 - реакция преципитации – принцип, ингредиенты, техника постановки, учет.

Частная микробиология.

61. Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерихиозы, сальмонеллезы, брюшной тиф и паратифы, дизентерия, холера, ботулизм, пищевые токсикоинфекции и интоксикации. Источники инфекций, пути передачи. Материал. Методы микробиологической диагностики.
62. Возбудители бактериальных респираторных инфекций: дифтерия, коклюш, паракоклюш, скарлатина, менингококковая инфекция, туберкулез, респираторный хламидиоз, микоплазмоз. Источники инфекций, пути передачи. Материал. Методы микробиологической диагностики.

63. Возбудители бактериальных кровяных инфекций (чума, туляремия, боррелиозы, риккетсиозы). Источники инфекций, пути передачи. Материал. Методы микробиологической диагностики.
64. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов (сибирская язва, сап, столбняк, газовая гангрена). Источники инфекций, пути передачи. Материал. Методы микробиологической диагностики.
65. Возбудители инфекций, передающихся половым путем (сифилис, гонорея, урогенитальный хламидиоз, микоплазмоз). Источники инфекций, пути передачи. Материал. Методы микробиологической диагностики.
66. Частная микология. Возбудители грибковых кишечных инфекций – микотоксикозов и респираторных инфекций. Классификация. Источники инфекций, пути передачи. Материал. Методы микробиологической диагностики.
67. Частная микология. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов – дерматомикозов, кератомикозов и др. Источники инфекций, пути передачи. Материал. Методы микробиологической диагностики.
68. Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатиты А и В, полиомиелит, ротавирусные инфекции. Источники инфекций, пути передачи. Материал. Методы микробиологической диагностики.
69. Возбудители вирусных респираторных инфекций: грипп, парагрипп и др. острые респираторные инфекции. Источники инфекций, пути передачи. Материал. Методы микробиологической диагностики.
70. Возбудители вирусных кровяных инфекций: иммунодефициты человека, гепатиты В,С,Д, геморрагические лихорадки, клещевой энцефалит и др. Источники инфекций, пути передачи. Материал. Методы микробиологической диагностики.
71. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов: бешенство, цитомегалия. Источники инфекций, пути передачи. Материал. Методы микробиологической диагностики.
72. Частная протозоология. Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых, жгутиковых, споровиков и инфузорий. Особенности морфологии и жизнедеятельности трихомонад, токсоплазмоз. Источники инфекций, пути передачи. Материал. Методы микробиологической диагностики.