

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО

на заседании

Учебно-методического совета

« 29 » 11 2021 года, протокол № 1

Проректор по учебной работе,  
председатель Учебно-методического совета,  
д.м.н., профессор В.И. Орел

СОГЛАСОВАНО

Проректор по послевузовскому,  
дополнительному профессиональному  
образованию и региональному развитию  
здравоохранения,  
д.м.н., профессор Ю.С. Александрович

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.Б.4 «Микробиология»**  
основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы ординатуры по специальности  
**31.08.67 «Хирургия»**

Санкт-Петербург  
2021 г.

Составители фонда оценочных средств:

Заведующая кафедрой,

д.м.н., профессор

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

А.М. Савичева

(расшифровка)

Доцент кафедры, к.б.н.

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

К.В. Шалепо

(расшифровка)

фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры

Клинической лабораторной диагностики

название кафедры

« 28 » 08 2021 г., протокол заседания № 1

Заведующая кафедрой

Клинической лабораторной диагностики

название кафедры

Д.м.н., профессор

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

А.М. Савичева

(расшифровка)

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для проверки и оценки результатов освоения учебной дисциплины **Микробиология** основной профессиональной образовательной программы высшего образования

### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Б.1.Б.4 «Микробиология»

| Номер/<br>индекс<br>компетенции | Содержание компетенции (или ее части)                                                                                                                                                                                  | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:                                                                           |                                                                                                                            |                                                                                                         |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                                                                                                                                                                        | Знать                                                                                                                                  | Уметь                                                                                                                      | Владеть                                                                                                 |
| <b>УК-1</b>                     | Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу                                                                                                                                                                   | Особенности получения непосредственной информации об объектах и событиях в форме индивидуальных конкретно-чувственных образов и данных | В массиве данных обнаруживать причинно-следственные связи<br>Пользоваться учебной, научной и научно популярной литературой | Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных методов диагностики                          |
| <b>ПК-5</b>                     | Готовность к санитарно просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья | Особенности патогенеза и клиники инфекционных заболеваний                                                                              | Выделить факторы риска при развитии инфекционных заболеваний                                                               | Способами устранения факторов риска развития кишечных, воздушно-капельных и гнойно-септических инфекций |

|    | Контролируемые разделы дисциплины | Индекс контролируемой компетенции (или её части) | Оценочные средства   | Способ контроля           |
|----|-----------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
|    |                                   |                                                  | наименование         |                           |
| 1. | Б.1Б. 4 Микробиология             | УК-1<br>ПК-5                                     | - вопросы<br>- тесты | - устно<br>- тестирование |

## 2. Критерии оценки, шкалы оценивания

### 2.1.Критерии оценивания тестовых заданий:

«Отлично» - количество положительных ответов 91% и более максимального балла теста.

«Хорошо» - количество положительных ответов от 81% до 90% максимального балла теста.

«Удовлетворительно» - количество положительных ответов от 71% до 80% максимального балла теста.

«Неудовлетворительно» - количество положительных ответов менее 71% максимального балла теста.

### 2.2.Критерии оценивания ответов на вопросы устного собеседования:

«Отлично» - всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для

приобретаемой профессии. Проявление творческих способностей в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо» - полное знание учебного материала, основной рекомендованной к занятию. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» - знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной к занятию. Обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимым знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускаются принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

### 3. Спецификация фонда оценочных средств

#### 3.1. Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства для текущего контроля и итогового зачета по дисциплине «Микробиология»

| №  | Индекс компетенции | Наименование контрольных мероприятий            |                       |
|----|--------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|
|    |                    | Тестирование                                    | Собеседование         |
|    |                    | Наименование материалов оценочных средств       |                       |
|    |                    | Тесты                                           | Вопросы собеседования |
|    |                    | Номер оценочного средства из перечня (п. 4 ФОС) |                       |
| 1. | УК-1               | 1-500                                           | 1-127                 |
| 6. | ПК-5               | 501-688                                         | 128-150               |

### 4. Оценочные средства

#### 4.1. Тесты

1. Бактерии это:

- а) Микроорганизмы, не имеющие оформленного ядра
- б) Относятся к эукариотам
- с) Имеют ядерную оболочку
- д) Имеют капсид
- е) Мельчайшие, не видимые в световом микроскопе частицы

2. Функция капсулы бактерий:

- а) Состоит из липидов
- б) Защищает от фагоцитов
- с) Характеризуется кислотоустойчивостью
- д) Это белковый внешний слой цитоплазмы
- е) Участвует в делении

3. Нуклеоид:

- а) Двунитевая молекула ДНК
- б) ДНК защищенная белковой оболочкой
- с) Делится митозом
- д) Имеет одонитевую ДНК
- е) Фрагментированная РНК

4. Клеточная стенка бактерий:

- а) Прочная, упругая структура
- б) Слизистое образование
- с) Состоит только из липидов

- d)Состоит только из белка
- e)Способствует сохранению вида

5. Жгутики бактерий:

- a)Состоят из полисахаридов
- b)Определяют подвижность бактерии
- c)Определяют адгезию микроорганизмов
- d)Обуславливают устойчивость бактерий к антибиотикам
- e)Ответственны за размножение

6. При микроскопии препаратов со среды Сабуро обнаружены образования, характерные для грибов

- a)Отсутствие клеточной стенки
- b)Образование мицелия
- c)Образование капсулы
- d)Диффузно расположенная ядерная субстанция
- e)Наличие жировосковых веществ

7. Микрококки располагаются в мазке:

- a)одиночно
- b)попарно
- c)с образованием пакетов, тюков
- d)в виде цепочек
- e)в виде гроздьев винограда

8. Диплококки располагаются в мазке:

- a)одиночно
- b)попарно
- c)с образованием пакетов, тюков
- d)в виде цепочек
- e)в виде гроздьев винограда

9. Какую форму имеют спирохеты:

- a)шаровидную
- b)нитевидную
- c)палочковидную
- d)конусовидную
- e)извитую

10. Как называются кокки, располагающиеся в виде гроздьев винограда:

- a)стрептококки
- b)стафилококки
- c)сарцины
- d)бациллы
- e)микрококки

11. Как называются кокки, располагающиеся цепочками:

- a)сарцины
- b)микрококки
- c)стрептококки
- d)стафилококки
- e)бациллы

12. Сарцины располагаются в мазке:

- a)одиночно
- b)попарно
- c)в виде пакетов, тюков
- d)в виде цепочек
- e)в виде гроздьев винограда

13. Формы бактерий:

- a)шаровидная, палочковидная, извитая
- b)шаровидная, конусовидная, извитая
- c)пулевидная, нитевидная, кубическая
- d)палочковидная, извитая, кубическая
- e)прямые, кубические и шаровидные

14. Размеры бактерий измеряются в:

- a)нанометрах
- b)сантиметрах
- c)миллиметрах
- d)ангстремах
- e)микрометрах

15. Органелла бактерий, препятствующая фагоцитозу:

- a)капсула
- b)спора
- c)клеточная стенка
- d)жгутики
- e)цитоплазма

16. Предмет изучения медицинской микробиологии:

- a)Фотобактерии
- b)Фитопатогенные микроорганизмы
- c)Патогенные и условно патогенные микроорганизмы
- d)Растения
- e)Гельминты

17. В какой цвет окрашиваются грамтрицательные бактерии:

- a)Зеленый
- b)Коричневый
- c)Желтый
- d)Синий
- e)Красный

18. Оптимальная температура для инкубации патогенных бактерий:

- a)46°C
- b)20°C
- c)52°C
- d)0° C
- e)37° C

19. Основной таксономической единицей в микробиологии является:

- a)Вид
- b)Род
- c)Семейство
- d)Порядок
- e)Класс

20. Кислотоустойчивость у микобактерий связана с наличием:

- a) Нуклеиновых кислот
- b) Белков
- c) Капсул
- d) Жировосковых веществ
- e) Углеводов

21. Назовите основные структурные компоненты бактериальной клетки:

- a) Дифференцированное ядро
- b) Диффузно расположенная ядерная субстанция
- c) Шиповидный отросток
- d) Капсид
- e) Элементарные тельца

22. В какой цвет окрашиваются грамположительные бактерии:

- a) зеленый
- b) коричневый
- c) желтый
- d) фиолетовый
- e) красный

23. Вирион представляет собой:

- a) молекулу ДНК
- b) молекулу РНК
- c) капсид
- d) полноценную вирусную частицу
- e) суперкапсид

24. Бактерии генетически лишенные клеточной стенки:

- a) хламидии
- b) микоплазмы
- c) риккетсии
- d) спирохеты
- e) актиномицеты

25. Вирусы:

- a) Относятся к эукариотам
- b) Растения не поражают
- c) Имеют ядро с ядерной оболочкой
- d) В патологии человека не участвуют
- e) Мельчайшие микроорганизмы, не имеющие клеточного строения

26. Краситель, используемый при окраске по Граму :

- a) Везувин
- b) Метиленовый синий
- c) Генцианвиолет
- d) Азур-эозин
- e) Серная кислота

27. Размеры вириона измеряются:

- a) Нанометрах
- b) Миллиметрах
- c) Сантиметрах

- d)Ангстремах
- e)Микрометрах

28. Для вирусов характерно:

- a)Паразитируют внутри клетки
- b)Размножаются делением
- c)Имеют клеточное строение
- d)Растут только в аэробных условиях
- e)Образуют споры

29. Вирусы культивируют на:

- a)МПА
- b)Клеточных культурах
- c)МПБ
- d)Среде Китта-Тароцци
- e)Кровяном агаре

30. Бактериофаги паразитируют на:

- a)Вирусах
- b)Бактериях
- c)Клетках человека
- d)Клетках растений
- e)Клетках животных

31. Кровяной агар готовят из:

- a)Сыворотки крови
- b)Дефибринированной крови
- c)Гемолизированной крови
- d)Эритроцитарной массы
- e)Плазмы крови

32. Типы дыхания бактерий:

- a)Аэробный и анаэробный
- b)Химический и физический
- c)Химический и биологический
- d)Окислительный и восстановительный
- e)Физический и биологический

33. Строение вирусов изучается с помощью:

- a)Электрофореза на бумаге
- b)Электронной микроскопии
- c)Ультрафиолетовой микроскопии
- d)Темнопольной микроскопии
- e)Люминисцентной микроскопии

34. Ферментами вирусов являются:

- a)Альдолаза
- b)Плазмокоагулаза
- c)Гиалуронидаза
- d)ДНК-зависимая ДНК-полимераза
- e)Липаза

35. По специфичности действия фаги различают:

- a)Типоспецифические



- b)Авирулентные
- c)Вирулентные
- d)Профаги
- e)ДНК-геномные фаги

36. Представителями нормальной микрофлоры кишечника являются:

- a)Бруцеллы
- b)Коринебактерии
- c)Лактобактерии
- d)Сальмонеллы
- e)Шигеллы

37. Анаэробы:

- a)Для роста требуют кислород
- b)Растут на простых питательных средах
- c)Грамотрицательные
- d)Требуют удаления свободного кислорода
- e)Для роста требуют CO<sub>2</sub>

38. К культуральным свойствам бактерий относят:

- a)характер роста на питательных средах
- b)способность окрашиваться
- c)биохимическая активность
- d)антигенный состав
- e)форма бактериальной клетки

39. Ферменты, функционирующие в клетке называют:

- a)эндоферментами
- b)экзоферментами
- c)изоферментами
- d)оксиредуктазами
- e)миазами

40. Выделение чистой культуры микробов-анаэробов производят по:

- a)Д'Эрелю
- b)Коху
- c)Дригальскому
- d)Цейслеру
- e)Фортнеру

41. Вид дробной стерилизации:

- a)автоклавирование
- b)пастеризация
- c)кипячение
- d)тинсдализация
- e)фильтрование

42. Назовите заболевание, которое может передаваться через почву:

- a)грипп
- b)менингит
- c)гонорея
- d)герпетическая инфекция
- e)столбняк

43. Характеристика облигатных анаэробов:

- a) Содержат цитохромы
- b) В присутствии кислорода погибают
- c) При действии кислорода образуется вода, которая губит клетку
- d) Для роста необходим солнечный свет
- e) Окисляют глюкозу до кислоты и газа

44. Облигатные аэробы:

- a) Растут в отсутствии кислорода
- b) Могут расти только при наличии кислорода
- c) Для них характерно наличие анаэробного нитратного дыхания
- d) Энергию получают брожением
- e) Кислород для них токсичен

45. Вирусы размножаются:

- a) Бинарным делением
- b) Сегментированием
- c) Дисъюнктивным способом
- d) Почкованием
- e) Половым путем

46. Выберите механизм питания бактерий:

- a) Пиноцитоз
- b) Фагоцитоз
- c) Облегченная диффузия
- d) Пойкилоцитоз
- e) Образование фагосомы

47. Вирион характеризуется наличием:

- a) Нуклеокапсида
- b) Хроматиновой субстанции
- c) Митохондрий
- d) Внутриклеточных включений
- e) Гранул гликогена и крахмала

48. Термостат используется для:

- a) Выращивания микроорганизмов
- b) Стерилизации лабораторной посуды
- c) Стерилизации хирургических инструментов
- d) Стерилизации питательных сред
- e) Стимуляции спорообразования бактерий

49. Споры бацилл погибают при:

- a) Действии бактериофага
- b) Длительном высушивании
- c) Автоклавировании
- d) Лиофилизации
- e) Пастеризации

50. К дезинфицирующим растворам относится:

- a) Хлорамин
- b) Серная кислота

- c)Вакцины
- d)Экзотоксины
- e)Иммунные сыворотки

51. При иммерсионной микроскопии используют:

- a)Опущенный конденсор
- b)Сильное боковое освещение
- c)Иммерсионное масло
- d)Полностью закрытую диафрагму
- e)Объектив с увеличением 40

52. Дополнительные структурные компоненты у бактерий:

- a)Цитоплазма
- b)Нуклеоид
- c)Капсула
- d)Цитоплазматическая мембрана
- e)Клеточная стенка

53. Основные структурные компоненты бактериальной клетки:

- a)Дифференцированное ядро
- b)Нуклеоид
- c)Жгутики
- d)Ворсинки
- e)Внутриклеточные включения

54. Капсула бактерий:

- a)Защищает от фагоцитоза
- b)Состоит из липидов
- c)Характеризуется кислотоустойчивостью
- d)Обеспечивает адгезию микроорганизмов
- e)Обеспечивает жизнедеятельность бактерий в неблагоприятных условиях окружающей среды

55. Основную массу клеточной стенки грам бактерий составляют:

- a)Липиды
- b)Углеводы
- c)Пептидогликан
- d)Полисахариды
- e)Белки

56. Функции рибосом у бактерий:

- a)Запас питательных веществ
- b)Центры синтеза белка
- c)Являются производными плазматической мембраны
- d)Служат для сохранения вида
- e)Сохраняют клетку от неблагоприятного воздействия

57. Протопласты:

- a)Бактерии, полностью лишенные клеточной стенки
- b)Бактерии, частично лишенные клеточной стенки
- c)Возникают при лечении цитостатиками
- d)Бактерии, имеющие ригидную клеточную стенку
- e)Микроорганизмы без клеточной стенки, но окруженные трехслойной цитоплазматической мембраной

58. Сферопласты:

- a) Бактерии, полностью лишенные клеточной стенки
- b) Бактерии, частично лишенные клеточной стенки
- c) Бактерии, имеющие ригидную клеточную стенку
- d) Бактерии без клеточной стенки, но окруженные трехслойной цитоплазматической мембраной
- e) Бактерии, покрытые капсулой

59. L-формы бактерий:

- a) Бактерии, утратившие клеточную стенку, но сохранившие способность к размножению
- b) Не патогенны для человека
- c) Окружены пептидогликаном
- d) Имеют наружную мембрану
- e) Предназначены для сохранения вида

60. Цитоплазматическая мембрана:

- a) Образуется под воздействием пенициллина
- b) Защищает клетку от кислот и щелочей
- c) Трехслойная структура
- d) Слизистое образование
- e) Образуется при воздействии неблагоприятных факторов

61. Значение спор у бацилл:

- a) Размножение
- b) Сохранение вида в неблагоприятных условиях
- c) Накопление дополнительных питательных веществ
- d) Признаки дегенерации клетки
- e) Защищает от иммунной системы макроорганизма
- e) Сантиметры

62. Для морфологии и строения грибов характерно:

- a) Отсутствие клеточной стенки
- b) Образование мицелия
- c) Образование капсулы
- d) Диффузно расположенная ядерная субстанция
- e) Наличие жировых веществ

63. Заслуги Пастера в микробиологии

- a) Открытие вирусов
- b) Разработка пастеризации
- c) Открытие возбудителя туберкулеза
- d) Воспроизвел экспериментальный сифилис
- e) Открытие возбудителя холеры

64. Морфология спирохет:

- a) Шаровидные
- b) Нитевидные
- c) Палочковидные
- d) Конусовидные
- e) Извитые

65. Основной таксономический метод окраски бактерий:

- a) По Нейссеру
- b) По Граму

- с)По Морозову
- д)По Леффлеру
- е)По Бурри-Гинсу

66. Функции цитоплазматической мембраны:

- а)Обеспечивает адгезию микроорганизмов
- б)Не содержит дыхательные цепи
- с)Не образует мезосомы
- д)Является носителем генетической информации
- е)Осуществляет транспорт питательных веществ в клетку

67. К жидким питательным средам относят:

- а)Мясопептонный агар
- б)Среда Эндо
- с)Кровяной агар
- д)Мясопептонный бульон
- е)Желточно-солевой агар

68. Впервые бактериологический метод применил:

- а)Л. Пастер
- б)Р. Кох
- с)И.Мечников
- д)А. Ван-Левенгук
- е)К.Эберт

69. Рибосомы:

- а)Служат центром для запаса питательных веществ
- б)являются производными цитоплазматической мембраны
- с)являются центром синтеза белка
- д)служат для сохранения вида
- е)сохраняют клетку от неблагоприятных воздействий

70. По источнику энергии среди бактерий различают:

- а)Фототрофы
- б)Метатрофы
- с)Органотрофы
- д)Аэробы
- е)Аутотрофы

71. Термостат предназначен для:

- а)Культивирования микроорганизмов
- б)Стерилизации питательных сред
- с)Обезвреживания отработанной культуры
- д)Получения дистиллированной воды
- е)Лиофильной сушки

72. Для облигатных анаэробов характерно:

- а)Погибают в присутствии кислорода
- б)Содержат цитохромы
- с)При действии кислорода образуется вода, которая губит клетку
- д)Для роста необходим солнечный свет
- е)Окисляют глюкозу до углекислого газа и воды

73. Экзоферменты у микроорганизмов:

- a)Ассимилируются во внутренней среде
- b)Локализуются в цитоплазме клетки
- c)Находятся в периплазматическом пространстве
- d)Локализуются в цитоплазматической мембране
- e)Выделяются в окружающую среду

74. Эндоферменты бактерий:

- a)Выделяются в окружающую среду
- b)Сосредоточены в спорах бактерий
- c)Сосредоточены в капсулах бактерий
- d)Локализуются в цитоплазме
- e)Ассимилируются во внешней среде

75. Методы получения чистых культур аэробов:

- a)Метод Виньяль-Вейона
- b)Метод агаровой заливки
- c)Метод Дригальского
- d)Метод Грациа
- e)Метод Апфельмана

76. Нуклеоид это:

- a)Эквивалент ядра у бактерий
- b)Место синтеза белка
- c)Слизистое образование
- d)Мукоидные экзополисахариды
- e)Спора бактерии

77. Пигменты микроорганизмов

- a)Участвуют в получении энергии
- b)Участвуют в биологическом окислении
- c)Предохраняют от воздействия ультрафиолетовых лучей
- d)Являются источником углерода
- e)Являются источником азота

78. Бактериофаги характеризуются:

- a)Содержанием различных нуклеиновых кислот
- b)Абсолютным внутриклеточным паразитизмом
- c)Клеточной организацией
- d)Культивированием на простых питательных средах
- e)Наличием внутриклеточных включений

79. Фаги делятся на:

- a)Анаэробные и анаэробные
- b)Вирулентные и умеренные
- c)Микроаэрофилы и факультативные
- d)Аэробные и облигатные
- e)Факультативные и облигатные

80. Результат взаимодействия вирулентного фага с бактериальной клеткой:

- a)Хемотаксис
- b)Интеграция на хромосоме
- c)Внутриклеточное переваривание
- d)Лизис клетки
- e)Перенос ДНК через цитоплазматический мостик

81. Адсорбция фага на бактериальной клетке происходит с помощью:

- a) Рецепторов
- b) Белков
- c) Нуклеиновых кислот
- d) Полисахаридов
- e) Цитоплазматической мембраны

82. Свойства фагов:

- a) Отсутствие специфичности
- b) Литическая или лизогенная активность
- c) Бактериальная природа
- d) Клеточная организация
- e) Способность к делению

83. Дифференциально-диагностическая питательная среда:

- a) Мясо-пептонный агар
- b) Кровяной агар
- c) Желточно-солевой агар
- d) Эндо
- e) Сывороточный агар

84. Фильтрация:

- a) Механическая задержка микроорганизмов
- b) Дробная стерилизация
- c) Стерилизуют сыворотку крови, витамины
- d) Оказывает бактериостатическое действие
- e) Стерилизуют вирусосодержащие материалы

85. Исследователь, получивший первую антирабическую вакцину:

- a) Кох
- b) Пастер
- c) Сэбин
- d) Дженнер
- e) Смородинцев

86. Использование энергии солнечного света характерно для:

- a) Гетеротрофов
- b) Автотрофов
- c) Фототрофов
- d) Хемотрофов
- e) Метатрофов

87. Санитарно-показательные микроорганизмы почвы:

- a) *V. cholerae*
- b) *M. leprae*
- c) *Cl. Perfringens*
- d) *Str. pyogenes*
- e) *Corynebacterium*

88. Патогенные микробы, длительно сохраняющиеся в почве:

- a) Менингококки
- b) Клостридии
- c) Шигеллы

- d) Кишечная палочка
- e) Стрептококки

89. Специфическая микрофлора влагалища:

- a) Лактобациллы /палочки Додерлейна/
- b) Стафилококки
- c) Гонококки
- d) Кишечная палочка
- e) Клостридии

90. Культура микробов, выделенная из определенного источника называется:

- a) клоном
- b) штаммом
- c) подвидом
- d) колонией
- e) вариантом

91. Колонии вирулентного фага:

- a) Бляшки с мутным центром и прозрачной периферией
- b) Прозрачные бляшки
- c) Выпуклые пигментированные с ровным краем
- d) Шероховатые R-формы
- e) S-формы, белые

92. Метод фазово-контрастной микроскопии:

- a) Дает увеличение в 900-1350 раз
- b) Используется для изучения вирусов
- c) Основан на превращении оптическими средствами фазовых колебаний в амплитудные
- d) Позволяет исследовать тонкие структуры микробов
- e) Используется для изучения структуры бактериальной клетки

93. Идентификация чистой культуры в микробиологии проводится до:

- a) Вида
- b) Рода
- c) Семейства
- d) Порядка
- e) Класа

94. Органелла бактерий, противостоящая внешним факторам:

- a) спора
- b) нуклеоид
- c) клеточная стенка
- d) жгутики
- e) цитоплазма

95. К характеристике вирусов относится:

- a) Одноклеточные формы жизни
- b) "Инфекционные" белковые частицы
- c) Лишены генетического материала
- d) Размножаются вне клетки
- e) Не способны размножаться вне живой клетки

96. В норме у здорового человека являются стерильными:



- a) Конъюнктивa глаз
- b) Влагалище
- c) Желудок
- d) Слепая кишка
- e) Легкие

97. Сожительство популяций микроорганизмов, обитающих в определенном биотопе

- a) Биосфера
- b) Экосистема
- c) Микробиоценоз
- d) Атмосфера
- e) Антагонизм

98. Симбиоз это:

- a) Взаимовыгодное существование микроорганизмов
- b) Популяции не оказывают воздействия друг на друга
- c) Сожительство патогенных микроорганизмов
- d) Подавление жизнедеятельности одной популяции другой
- e) Одна популяция усиливает жизнедеятельность другой популяции

99. Основная доля микробов толстого кишечника (95-99%) приходится на:

- a) Кишечную палочку и другие виды энтеробактерий
- b) Бифидумбактерии и бактероиды
- c) Стафилококки и стрептококки
- d) Клостридии
- e) Грибы рода Candida

100. Дисбактериоз кишечника может быть выражен:

- a) Появлением бифидумбактерий
- b) Уменьшением количества остаточной флоры
- c) Появлением грибов рода Candida
- d) Увеличением количества стафилококков
- e) Появлением лактобактерий

101. Грибы кандидa относятся к:

- a) Дейтеромицетам
- b) Базидиомицетам
- c) Аскомицетам
- d) Фикомицетам
- e) Дрожжеподобным

102. Аутовакцины:

- a) Получают из микробов и их токсинов
- b) Убитые вакцины, полученные из выделенных от больного штаммов
- c) Используются для идентификации выделенных микроорганизмов
- d) Используются для получения пассивного иммунитета
- e) Применяют для диагностики

103. Расположение кокков зависит от:

- a) Размеров кокков
- b) Количества и расположения жгутиков
- c) Деления в разных плоскостях
- d) Различия в капсулообразовании
- e) Наличия спор

104. В препарате, окрашенном по Граму, стафилококки имеют:

- a)Ланцетовидную форму
- b)Грамотрицательную окраску
- c)Расположение в виде пакетов и тюков
- d)Капсулу
- e)Гроздьевидное расположение

105. Стафилококки относятся к семейству:

- a)*Micrococcaceae*
- b)*Neisseriaceae*
- c)*Mycoplasmataceae*
- d)*Campilobacteriaceae*
- e)*Enterobacteriaceae*

106. Токсины стрептококков:

- a)Энтеротоксин
- b)Эритрогенный токсин
- c)Тетанолизин
- d)Эндотоксин
- e)Тетаноспазмин

107. Для пневмококков характерно:

- a)По Граму не окрашиваются
- b)Грамположительные кокки ланцетовидной формы
- c)Грамотрицательная окраска
- d)Расщепление маннита
- e)В неблагоприятных условиях образуют споры

108. Гонококки представляют собой:

- a)Парные диплококки в виде кофейных зерен, расположенные вогнутыми сторонами друг к другу
- b)Грамположительные крупные палочки, располагающиеся цепочкой
- c)Грамположительные кокки, расположенные в виде гроздьев винограда
- d)Грамотрицательные мелкие палочки, с закругленными концами
- e)Грамотрицательные беспорядочно расположенные палочки

109. Морфологические признаки, свойственные эшерихиям:

- a)Крупные грамположительные палочки
- b)Палочки, располагающиеся в цепочку
- c)Палочки с центрально расположенной спорой
- d)Грамотрицательные палочки
- e)Извитые бактерии

110. По назначению среда Эндо относится к:

- a)Средам накопления
- b)Элективным средам
- c)Дифференциально-диагностическим
- d)Основным
- e)Транспортным

111. Что значит "стерилизация":

- a)полное уничтожение спорных и вегетативных форм под воздействием физических факторов
- b)замораживание

- с)высушивание
- д)уничтожение только вегетативных форм
- е)полное уничтожение вегетативных форм под воздействием химических средств

112. Индуцибельными ферментами у бактерий называются, те ферменты которые:

- а)Постоянно синтезируются в микробных клетках в определенных концентрациях
- б)Ассимилируются во внешней среде
- с)Резко возрастают при наличии соответствующего субстрата
- д)Не зависят от наличия соответствующего субстрата
- е)Не относятся к факторам роста микроорганизмов

113. Взаимоотношение микробов, при котором один вид продуцирует вещества, угнетающие жизнеспособность других видов:

- а)антагонизм
- б)мутуализм
- с)саттелитизм
- д)комменсализм
- е)паразитизм

114. Понятие чистой культуры:

- а)Совокупность микроорганизмов разных видов
- б)Совокупность микроорганизмов одного рода
- с)Совокупность микроорганизмов одного вида
- д)Совокупность микроорганизмов разных родов
- е)Совокупность грамотрицательных микроорганизмов

115. Метаболизм - совокупность процессов:

- а)Катаболизма и диссимиляции
- б)Катаболизма и анаболизма
- с)Катаболизма и аукотрофности
- д)Анаболизма и ассимиляции
- е)Ассимиляция и катоболизм

116. Лог фаза это:

- а)Количество клеток находится на стабильно максимальном уровне
- б)Логарифмическое увеличение количества клеток
- с)Увеличение числа клеток в популяции
- д)Логарифмическое уменьшение количества клеток
- е)Сегрегация дочерних цепей ДНК

117. С какой целью фиксируют мазки:

- а)для выявления капсулы
- б)для выявления жгутиков
- с)для обезжиривания препаратов
- д)для сохранения размеров бактерий
- е)для прикрепления бактерий к предметному стеклу

118. Чистая культура микробов, выделенная из определенного источника, называется:

- а)клоном
- б)подвидом
- с)штаммом
- д)колонией
- е)вариантом

119. Способность грамположительных бактерий окрашиваться в сине-фиолетовый цвет зависит от:

- a)Наличия углеводов
- b)Свойств пептидогликана взаимодействовать с краской
- c)Наличия ЦПМ
- d)Наличия жирных кислот
- e)Наличия белков

120. В мазке из культуры микробов под объективом видны скопления кокков по форме напоминающие пакеты или тюки синего цвета. Назовите эти кокки:

- a)Стафилококки
- b)Микрококки
- c)Сарцины
- d)Менингококки
- e)Стрептококки

121. Главную массу клеточной стенки грамположительных бактерий составляет:

- a)Пептидогликан
- b)Углеводы
- c)Липиды
- d)Липополисахариды
- e)Белки

122. Фекальное загрязнение объектов окружающей среды оценивается по наличию:

- a)Гемолитической флоры
- b)Стафилококков
- c)БГКП
- d)Лактофлоры
- e)Актиномицетов

123. Методы дезинфекции это:

- a)Профилактический
- b)Текущий
- c)Химический
- d)Периодический
- e)Постоянный

124. Под антисептикой понимают:

- a)Комплекс профилактич мероприятий, направленных на предупреждение попадания возбудителя в рану. робов, попавших в рану
- b)Совокупность лечебных мероприятий, направленных на уничтожение микробов, попавших в рану
- c)Метод контроля за эффективностью обеззараживания объектов внешней среды
- d)Иммунопрофилактика
- e)Рациональная антибиотикотерапия

125. Для выявления капсул у микроорганизмов применяют метод окраски:

- a)По Леффлеру
- b)По Циль-Нильсену
- c)По Бурри-Гинса
- d)По Романовскому-Гимза
- e)По Нейссеру

126. Дыхание бактерий основано:

- a) На окислительно-восстановительных реакциях
- b) На физико-химических процессах
- c) На химико-биологических свойствах
- d) На самовоспроизведении
- e) На физико-биологическом потенциале

127. Рост факультативных анаэробов может происходить:

- a) Как в кислородной, так и бескислородной среде
- b) Только в кислородной среде
- c) Только бескислородной среде
- d) В присутствии инертных газов
- e) В присутствии углекислого газа

128. Стадии репликации вируса:

- a) логарифмического роста
- b) отрицательного ускорения размножения
- c) максимальная стационарная
- d) синтез ранних и поздних белков
- e) ускоренной гибели

129. Хемотробы

- a) Используют солнечную энергию
- b) Используют энергию окислительно-восстановительных реакций
- c) Являются кислотоустойчивыми
- d) Используют для своего роста органические вещества
- e) Используют для своего роста неорганические вещества

130. Бактерии образуют споры при:

- a) Объемном доступе кислорода
- b) Попадании в организм человека
- c) Воздействии химических веществ
- d) Неблагоприятной внешней среде
- e) Попадании в воду

131. Метаболизм бактерий происходит в результате:

- a) Прогрессивного роста
- b) Процессов катаболизма и анаболизма
- c) Благоприятного воздействия условий внешней среды
- d) Неблагоприятного действия условий окружающей среды
- e) Химических реакций

132. Конститутивные ферменты:

- a) Постоянно синтезируются в микробных клетках в определенных концентрациях
- b) Концентрация резко возрастает при наличии соответствующего субстрата
- c) В отсутствии субстрата находятся в следовых количествах
- d) Концентрация зависит от наличия соответствующего индуктора
- e) Не относятся к факторам роста микроорганизмов

133. Индуцибельные ферменты:

- a) Постоянно синтезируются в микробных клетках в определенных концентрациях
- b) В отсутствии субстрата находятся в следовых количествах
- c) Обуславливают факторы патогенности бактерий
- d) Концентрация не зависит от наличия соответствующего индуктора

134. Период генерации:

- a) Время адаптации микробов к изменившимся условиям среды
- b) Период восстановления поврежденных структур
- c) Объединение с бактериальной хромосомой
- d) Период, в течение которого осуществляется деление клетки
- e) Период сборки поврежденных структур

135. Рост бактерий это:

- a) Трансформация
- b) Многоядерность
- c) Увеличение числа клеток в популяции
- d) Координированное воспроизведение всех компонентов клеток
- e) Сегрегация дочерних цепей ДНК

136. Окраску по Циль-Нильсену применяют для выявления в патологическом материале:

- a) Спор
- b) Капсул
- c) Зерен волютина
- d) Микобактерий
- e) Цитоплазматической мембраны

137. Сущность бактериологического метода исследования в микробиологии:

- a) Выделение чистой культуры и ее идентификация до вида
- b) Приготовление мазка и его микроскопирование
- c) Проведение биологической пробы на животных
- d) Постановка серологических реакций
- e) Постановка кожно-аллергической пробы

138. Форма межвидовых отношений, при которой происходит подавление жизнедеятельности одной популяции другой:

- a) Комменсализм
- b) Симбиоз
- c) Антагонизм
- d) Паразитизм
- e) Нейтрализм

139. Формой межвидовых отношений, при которой одна популяция, нанося вред другой, извлекает для себя пользу:

- a) Комменсализм
- b) Симбиоз
- c) Антагонизм
- d) Паразитизм
- e) Нейтрализм

140. Правила иммерсионной микроскопии предусматривают:

- a) Опущенный конденсор
- b) Использование сильного бокового освещения
- c) Использование объектива с увеличением 40
- d) Полностью закрытую диафрагму
- e) Использование иммерсионного масла

141. Чем отличается метод темнопольной микроскопии от других методов:

- a) Дает увеличение в 250 тысяч раз

- b)Используется для изучения структуры вирусов и бактерий
- c)Объект освещен косыми боковыми лучами не попадающими в объектив
- d)Разрешающая способность микроскопа 0,2 мкм
- e)Разрешающая способность зависит от общего увеличения микроскопа

142. Механизм поступления питательных веществ в бактерию:

- a)Пиноцитоз
- b)Фагоцитоз
- c)Пассивная диффузия
- d)Эндоцитоз
- e)Образование фаголизосомы

143. По типу дыхания бактерии делят на:

- a)Автотрофы
- b)Гетеротрофы
- c)Облигатные аэробы
- d)Хемотротрофы
- e)Фототрофы

144. Фаза стационарного роста:

- a)Фаза начала интенсивного роста
- b)Фаза, при которой происходит снижение числа клеток
- c)Фаза, при которой происходит увеличение числа клеток
- d)Число жизнеспособных клеток неизменно и находится на максимальном уровне
- e)Фаза отмирания бактерий

145. Сущность бактериоскопического метода исследования в бактериологии:

- a)Проведение биологической пробы
- b)Приготовление мазка и его микроскопия
- c)Выделение чистой культуры
- d)Постановка серологических реакций
- e)Постановка аллергической пробы

146. Автотрофы /аутотрофы/:

- a)Расщепляют органические вещества до минеральных
- b)Делятся на мето- и паратрофные
- c)Усваивают органогены из органических соединений
- d)Используют органические углеродосодержащие соединения
- e)Синтезируют углеродосодержащие компоненты из  $\text{CO}_2$

147. Сапрофиты:

- a)Содержат только ДНК
- b)Относятся к анаэробам
- c)Патогенны для человека
- d)Утилизируют органические остатки умерших организмов
- e)Факультативные паразиты

148. Что означает "дезинфекция":

- a)уничтожение патогенных форм микроорганизмов
- b)замораживание
- c)высушивание
- d)уничтожение только спорных форм
- e)полное уничтожение всех форм микроорганизмов под воздействием химических средств

149. Жизненно важная функция цитоплазматической мембраны:

- a)придает определенную форму бактериям
- b)поступление в клетку метаболитов и ионов
- c)не образует мезосомы
- d)защищает клетку
- e)не содержит дыхательные цепи

150. Что такое фаза логарифмического (экспоненциального) роста:

- a)Число бактериальных клеток не увеличивается
- b)Фаза максимальной скорости размножения
- c)Фаза задержки размножения
- d)Меньшая активность бактериальных клеток
- e)Фаза гибели клеток

151. Какая из структур определяет способность бактерий прикрепляться к поверхности клеток:

- a)Жгутики
- b)Споры
- c)Микроворсинки (пили)
- d)Мезосомы
- e)ЦПМ

152. Форма межвидовых отношений, при которой обитающие в одном биотопе популяции не оказывают друг на друга ни стимулирующего, ни подавляющего действия:

- a)Комменсализм
- b)Симбиоз
- c)Антагонизм
- d)Паразитизм
- e)Нейтрализм

153. Чем характеризуется II фаза дисбактериоза:

- a)Характеризуется значительным увеличением числа нормальных симбионтов в естественных местах обитания
- b)Изменяется локализация аутофлоры, появляются микробы в биотопах им несвойственных
- c)Изменение патогенности микробов
- d)Происходит исчезновение некоторых микроорганизмов за счет увеличения содержания других
- e)Изменение ферментативной активности микробов

154. В мазке обнаружены палочки, располагающиеся цепочкой с овальным красным, центрально расположенным образованием. Каким методом окрашен мазок:

- a)Леффлера
- b)Ожешко
- c)Грама
- d)Циль-Нильсена
- e)Бури

155. Подразделение царства Vira на два подцарства производится по:

- a)Экологическим признакам
- b)По типу нуклеиновой кислоты ДНК или РНК
- c)Морфологическим особенностям
- d)по тинкториальным особенностям
- e)Цитопатогенному действию



156. Сущность бактериологического метода исследования:

- a)Выделение чистой культуры
- b)Приготовление мазка и его микроскопия
- c)Проведение биологической пробы
- d)Постановка серологических реакций
- e)Постановка аллергической пробы

157. Наличие ферментов у бактерий выявляют по разложению:

- a)Углеводов
- b)Кислот
- c)Щелочей
- d)Газов
- e)Пигментов

158. С помощью фермента каталазы бактерии разрушают:

- a)Липиды
- b)Углеводы
- c)Белки
- d)Перекись водорода
- e)Воду

159. Микроорганизмы, получающие энергию за счет окислительно-восстановительных реакций:

- a)Фототрофы
- b)Хемотрофы
- c)Ауксотрофы
- d)Прототрофы
- e)Автотрофы

160. При снятии петлей изолированной колонии с МПА установлено, что колония слизистая, тянется за петлей. Что можно сказать о микробе:

- a)Образует споры
- b)Обладает слизистой капсулой
- c)Выделяет ацетилметилкарбинол
- d)Имеет фермент триптафаназу
- e)Способна утилизировать цитрат

161. Аэробы осуществляют:

- a)Субстратное фосфорилирование
- b)Брожение
- c)Окислительное фосфорилирование
- d)Гликолиз
- e)Пентозофосфатный шунт

162. Профаг:

- a)Вызывает лизис бактерий
- b)Размножается в лизогенных бактериях, не разрушая их
- c)Используется для фаготипирования бактерий
- d)Материальный носитель наследственности
- e)Оказывает бактериостатическое действие

163. Профаг в лизогенной бактерии:

- a)Интегрирован в хромосому бактериальной клетки
- b)Вызывает лизис
- c)Является включением

- d)Используется для фаготипирования культур
- e)Представляет скопление хромосом

164. Грамположительные аэробные палочки, относящиеся к постоянной микрофлоре полости рта:

- a)Лактобактерии
- b)Лептоспиры
- c)Вейлонеллы
- d)Брюшнотифозные палочки
- e)Гемофильные палочки

165. Для выявления капсул использует окраску:

- a)по Ожешко
- b)по Циль-Нильсену
- c)по Гиссу
- d)по Романовскому-Гимзе
- e)по Нейссеру

166. Для выявления спор применяют окраску по:

- a)Леффлеру
- b)Ожешко
- c)Граму
- d)Циль-Нильсену
- e)Бури

167. Для кислотоустойчивых бактерий применяется окраска по:

- a)Граму
- b)Ожешко
- c)Бурри-Гинсу
- d)Циль-Нильсену
- e)Леффлеру

168. Для определения подвижности бактерий применяют метод:

- a)"висячая" капля
- b)фиксированный мазок
- c)культивирование в агаре
- d)мазок-отпечаток
- e)ИФА

169. Определение протеолитических ферментов производят при посеве на:

- a)Желатин
- b)Среду Левина
- c)Среду Китта-Тароцци
- d)Эндо
- e)Среды Гиса

170. При бактериологическом методе диагностики:

- a)Выделяют чистую культуру с последующей идентификацией
- b)Заражают культуру клеток
- c)Заражают экспериментальных животных
- d)Определяют антигенную структуру
- e)Делают окраску по грамма

171. Методы применяемые для получения чистых культур аэробов:

- a)Метод Виньяль-Вейона
- b)Метод агаровой заливки
- c)Метод Аппельмана
- d)Метод Грациа
- e)Метод посева истощающим штрихом с обжигом петли

172. Какой метод применяются для стерилизации лабораторной посуды и инструментария:

- a)Кипячение
- b)Пастеризация
- c)Автоклавирование
- d)Тинсдализация
- e)Фильтрование

173. Какой метод применяется для обнаружения (индикации) вирусов на клеточных культурах:

- a)Цитопатическое действие
- b)Газообразование
- c)Трансформация
- d)Конъюгация
- e)Диссоциация

174. Простые методы окраски применяют для:

- a)Выявления капсулы
- b)Изучения формы микробов
- c)Выявления жгутиков
- d)Выявления спор
- e)Окраски плазмид

175. Метод, применяемый для окрашивания спирохет:

- a)Романовского-Гимзы
- b)Грама
- c)Циль-Нильсена
- d)Здродовского
- e)Бури

176. В мазке-отпечатке из нижней носовой раковины с помощью меченной противогриппозной сывороткой выявили вирусы гриппа. Применили:

- a)Реакцию Кумбса
- b)ИФА
- c)РИА,
- d)Реакцию Кунса
- e)РСК

177. К разновидности реакции связывания комплемента относится:

- a)Реакция Кунса
- b)Реакция Кумбса
- c)ИФА
- d)Реакция Вассермана
- e)РИА

178. Для культивирования анаэробов применяют:

- a)МПА
- b)МПБ
- c)Среды Гисса
- d)Щелочной агар

е)Среду Китта-Тароци

179. Физический метод стерилизации:

- а)Бактериофаги
- б)Лизол
- с)Сухой жар
- д)Хлорная известь
- е)Гипохлорит кальция

180. В вирусологии строение вирусов изучается при помощи:

- а)Световой микроскопии
- б)Темнопольной микроскопии
- с)Люминисцентной микроскопии
- д)Электрофореза на бумаге
- е)Электронной микроскопии

181. На 2 день при выделении чистой культуры микробов-аэробов производят:

- а)Посев на среду Гисса
- б)Идентификацию культуры
- с)Пересев на скошенный МПА
- д)Посев на МПА
- е)Определение протеолитических ферментов

182. Подвижность бактерий определяют методом:

- а)"Раздавленной" капли
- б)Приготовлением фиксированного мазка
- с)Приготовлением мазка-отпечатка
- д)РПГА
- е)ИФА

183. Для исследования на кандидоз производят посев на:

- а)Среду Эндо
- б)Среду Клауберга
- с)Среду Сабуро
- д)Казеиново-угольную среду
- е)Кровяной агар

184. При идентификации вируса применяются:

- а)Определение биохимической активности вируса
- б)Серологические реакции
- с)Микроскопия
- д)Аллергическая проба
- е)Посев на МПА

185. Какой метод окраски Вы используете для выявления капсул:

- а)Ожешки
- б)Циль-Нильсена
- с)Гисса
- д)Романовского-Гимзе
- е)Нейссера

186. На первый день выделения чистой культуры микробов-аэробов производят посев на:

- а)Чашку с МПА
- б)Скошенный МПА

- с)Среды Гиса
- д)Среды Ресселя
- е)Желчный бульон

187. При выделении чистой культуры микробов-аэробов чистоту культуры определяют микроскопированием:

- а)Мазка, окрашенного по Граму
- б)Нативного препарата, приготовленного из культуры
- с)Препарата "раздавленная капля
- д)Препарата "висячая капля
- е)Мазка, окрашенного по Циллю-Нильсену

188. Для выявления нитей мицелия при дерматофитиях готовят препараты из:

- а)Пораженных участков кожи
- б)Мочи
- с)Уретры
- д)Испражнений
- е)Крови

189. Жгутики бактерий выявляют с помощью окраски по:

- а)Леффлеру
- б)Блауроку
- с)Граму
- д)Метиленовой синью
- е)Фуксином

190. Для культивирования вируса краснухи применяют:

- а)Перевиваемые ткани
- б)Куриные эмбрионы
- с)Морские свинки
- д)Новорожденные мыши
- е)Искусственные питательные среды

191. Препараты для микроскопического исследования при ЦМВ окрашивают:

- а)по Романовского-Гимзе
- б)Азур-Эозином
- с)по Циль-Нильсену
- д)по Леффлеру
- е)по Ожешко

192. Метод, применяемый для окрашивания риккетсии:

- а)Романовского-Гимза
- б)Грама
- с)Циль-Нильсена
- д)Здродовского
- е)Бури

193. При окраске по Граму применяют:

- а)Раствор Люголя
- б)Метиленовый синий
- с)Везувин
- д)Азур-эозин
- е)Серную кислоту

194. Для определения сахаролитических ферментов применяют:

- a) Среда Сабуро
- b) Сусло-агар
- c) Среда Китта-Тароцци
- d) Кровяной агар
- e) Среды Гиса

195. Для культивирования грибов применяют среду:

- a) Эндо
- b) Левина
- c) Сабуро
- d) МПА
- e) Ресселя

196. Для культивирования вирусов применяют:

- a) МПА
- b) Куриные эмбрионы
- c) Среда Левенштейна-Иенсена
- d) Синтетические питательные среды
- e) Среда Китт-Тароцци

197. Для определения жгутиков используют окраску по:

- a) Ожешко
- b) Леффлеру
- c) Нейссеру
- d) Циль-Нильсену
- e) Граму

198. Плазмиды:

- a) Кольцевые молекулы двунитиевой ДНК
- b) Являются производным цитоплазматической мембраны
- c) Являются жизненно необходимыми для клетки
- d) Запас питательных веществ
- e) Центры синтеза белка

199. Мутации это:

- a) Обмен генетической информацией между донором и реципиентом
- b) Интеграция плазмиды в бактериальную хромосому
- c) Ненаследуемые изменения в клетке
- d) Изменения в генотипе клетки
- e) Усиление биосинтеза белка

200. Виды генетических рекомбинаций:

- a) Конъюгация
- b) Активный транспорт
- c) Дупликация
- d) Инверсия
- e) Транслокация

201. ДНК в микробной клетке находится

- a) в нуклеоиде
- b) в клеточной стенке
- c) мезосоме
- d) жгутиках

е)пилях

202. Плазмиды, ответственные за синтез колицина бактерией:

- а)Ent-плазмиды
- б)F-плазмиды
- с)R-плазмиды
- д)Col-плазмиды
- е)Hl-плазмиды

203. Какая из плазмид контролирует синтез половых ворсинок:

- а)R-плазида
- б)Col-плазида
- с)F-плазида
- д)Ent-плазида
- е)Hly-плазида

204. Мутации у микроорганизмов по происхождению делятся на:

- а)Супрессорные
- б)Дисоцированные
- с)Истинные
- д)Спонтанные
- е)Обратные

205. Назовите тип изменчивости при мутациях у бактерий:

- а)Генетический
- б)Фенотипический
- с)Рекомбинационный
- д)Сочетанный
- е)Модификационный

206. Проявление фенотипической изменчивости:

- а)Полиморфизм
- б)Диссоциация
- с)Трансдукция
- д)Конъюгация
- е)Трансформация

207. Основой наследственности у микроорганизмов является:

- а)ДНК
- б)Плазмокоагулаза
- с)Мукополисахариды
- д)Дизоксирибоза
- е)Тимин

208. Генетическая информация бактерий сконцентрирована в:

- а)Клеточной стенке
- б)Нуклеоиде
- с)Мезосоме
- д)Жгутиках
- е)Пилях

209. Ген:

- а)Потомство одной клетки пептида
- б)Фрагмент молекулы ДНК, контролирующий синтез одного белка или полипептида

- с)Фрагмент ДНК определенной протяженности, способный перемещаться с одного участка ДНК на другой
- д)Изменение последовательности нуклеотидов
- е)Культура, состоящая из наследственно-однородных клеток

210. Укажите вид хромосомной мутации:

- а)Делеция
- б)Трансдукция
- с)Модификация
- д)Конъюгация
- е)Трансформация

211. Мутации характеризуются:

- а)Фенотипической изменчивостью
- б)Точечными и участковыми изменениями в ДНК
- с)Передачей генетического материала с помощью умеренного фага
- д)Передачей генетического материала при помощи полового фактора
- е)Передачей генетического материала при непосредственном контакте

212. Делеция:

- а)Повторение участка хромосомы
- б)Выпадение нуклеотидов из ДНК
- с)Поворот участка хромосомы на 180 оС
- д)Перемещение участка хромосомы в другой район
- е)Изменения хромосом, захватывающие одну пару оснований

213. Дупликация:

- а)Повторение участка хромосомы
- б)Выпадение большого числа нуклеотидов
- с)Поворот участка хромосомы на 180 градусов
- д)Перемещение участка хромосомы в другой район
- е)Изменения хромосом, захватывающие одну пару оснований

214. По происхождению мутации делятся на:

- а)Спонтанные и индуцированные
- б)Эффекторные
- с)Истинные
- д)Супрессорные
- е)Обратные

215. Генетические рекомбинации:

- а)Диссоциация, конъюгация
- б)Трансформация, трансдукция, конъюгация
- с)Мутация, модификация
- д)Дупликация, делеция
- е)Делеция, трансверсия

216. Передача ДНК от бактерии-донора к бактерии-реципиенту при участии умеренного фага:

- а)Трансформация
- б)Трансдукция
- с)Конъюгация
- д)Трансверсия
- е)Мутация



217. Плазмиды, ответственные за лекарственную устойчивость бактерий:

- a) Ent-плазмиды
- b) F-плазмиды
- c) R-плазмиды
- d) Col-плазмиды
- e) HI-плазмиды

218. Методы титрования фага:

- a) Грация и Кротова
- b) Коха и Пастера
- c) Грация и Аппельмана
- d) Дригальского и Видаля
- e) Райта и Вассермана

219. Процесс перехода бактерий из S в R-форму и обратно, называется:

- a) Диссоциация
- b) Рекомбинация
- c) Репарация
- d) Трансдукция
- e) Трансформация

220. Гены, несущие информацию о синтезе белков, называются:

- a) Регуляторными
- b) Структурными
- c) Операторами
- d) Транспозонами
- e) Маркерами

221. Процесс восстановления клеточного генома (ДНК):

- a) Модификация
- b) Репарация
- c) Мутация
- d) Диссоциация
- e) Рекомбинация

222. ДНК, содержащая генетическую информацию локализована в:

- a) Митохондриях
- b) Нуклеоиде
- c) Аминокислотах
- d) Дезоксирибозе
- e) Рибосомах

223. Сущность генетических рекомбинаций заключается в:

- a) Обмене генетическим материалом между двумя клетками, несущими комбинацию генов родительских клеток
- b) Повороте участка хромосомы на 180 градусов
- c) Изменении последовательности нуклеотидов
- d) Изменении свойств микроба, не сопровождающиеся нарушением в генетическом аппарате микроба
- e) Перемещение участка хромосомы в другой район

224. Плазмидами являются:

- a) Бактериальные рибосомы

- b)Бактериальные мезосомы
- c)Фенотипические изменения какого-либо признака
- d)Внехромосомные генетические элементы - молекулы ДНК
- e)Половые пили

225. Трансформация осуществляется с помощью:

- a)Умеренного фага
- b)Фактора фертильности
- c)ДНК культуры донора
- d)Вирулентного фага
- e)РНК культуры донора

226. Векторами (средствами переноса генов) являются:

- a)Плазмиды
- b)Белки
- c)Вирулентный фаг
- d)Вирусы
- e)Мутанты бактерий

227. В опыте трансдукции применяют:

- a)Раствор ДНК
- b)Умеренный фаг
- c)Вирулентный фаг
- d)Плазмиды
- e)Траспозоны

228. Основоположник учения об антибиотиках:

- a)Пастер
- b)Кох
- c)Заболотный
- d)Флеминг
- e)Ивановский

229. Выберите противогрибковый антибиотик:

- a)стрептомицин
- b)пенициллин
- c)ПАСК
- d)тетрациклины
- e)Нистатин

230. Асептика включает:

- a)Стерилизацию
- b)Антибиотикотерапию
- c)Специфическую профилактику
- d)Серодиагностику
- e)Иммуностимуляцию

231. Назовите требования, предъявляемые к антибиотикам:

- a)Отсутствие токсичности
- b)Стимуляция антителообразования
- c)Стимуляция антигенов
- d)Стимуляция фагоцитоза
- e)Стимуляция дисбактериоза

232. Причиной дисбактериоза является:

- a) Нерациональная антибиотикотерапия
- b) Использование лечебных сывороток
- c) Использование вакцин
- d) Снижение специфических антител в крови
- e) Применение иммуномодулирующих препаратов

233. Эубиотики это:

- a) Антибиотики
- b) Противовирусные препараты
- c) Иммуномодуляторы
- d) Представители нормальной микрофлоры кишечника
- e) Иммуносупрессоры

234. Препараты, применяемые для коррекции дисбактериоза, называются:

- a) Бактериоцинами
- b) Антибиотиками
- c) Иммуномодуляторами
- d) Колициногенами
- e) Эубиотиками

235. Требования, предъявляемые к антибиотикам:

- a) Токсичность
- b) Стимуляция антителообразования
- c) Отсутствие бактерицидности
- d) Стимуляция фагоцитоза
- e) Достижение эффекта при минимальной концентрации

236. Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки:

- a) Левомецетин
- b) Тетрациклин
- c) Пенициллин
- d) Рифампицин
- e) Норсульфазол

237. Кандидоз часто встречается у:

- a) Взрослых
- b) Беременных
- c) Детей и стариков
- d) Недоношенных
- e) Аллергиков

238. Химиотерапия:

- a) Меры, направленные на прямое подавление или уничтожение возбудителей во внутренней среде организма
- b) Полное обеспложивание организма
- c) Нарушение экологического баланса между микробными популяциями в составе микрофлоры организма человека
- d) Уничтожение только возбудителей протозойных инфекций
- e) Токсическое действие на фаготипы

239. Противовирусные препараты делятся на:

- a) Препараты, блокирующие адсорбцию вируса на рецепторах клетки хозяина
- b) Препараты, не нарушающие процесс "раздевания" вируса

- с) Препараты, не ингибирующие стадию сборки вируса
- д) Препараты - не ингибирующие репликации
- е) Не действуют на синтез рибосомы

240. При определении чувствительности к антибиотикам определена зона задержки роста вокруг диска с антибиотиком, что свидетельствует о:

- а) Стимуляции обмена веществ в клетке
- б) Отсутствии токсичности
- с) Повышенной проницаемости мембран
- д) Чувствительности культуры
- е) Денатурации белков

241. Антисептика это:

- а) Предупреждение внесения микроорганизмов из окружающей среды в ткани организма человека
- б) Комплекс мероприятий, направленных на уничтожение бактерий в тканях организма человека
- с) Обеззараживание объектов окружающей среды
- д) Обеспложивание
- е) Вещества, избирательно подавляющие рост и развитие инфекционных очагов в организме человека

242. F - фактор у Hfr- штаммов локализован:

- а) В цитоплазме
- б) Капсуле
- с) Интегрирован в хромосому
- д) В споре
- е) В умеренном фаге

243. Лекарственная устойчивость микроорганизмов связана с:

- а) Передачей Rtf- фактора
- б) Ослаблением реактивности организма
- с) Вирусами
- д) Фенотипической изменчивостью
- е) Действием бактериофага

244. К механизму действия антибиотиков относится:

- а) Синтез высокомолекулярных соединений с целью кумуляции энергии
- б) Пассивная диффузия
- с) Транслокация радикалов
- д) Активный транспорт
- е) Ингибирование синтеза белка на уровне рибосом

245. Какой метод используется для определения антибиотикочувствительности:

- а) Метод окраски по Граму
- б) Метод бумажных дисков
- с) Метод Грация
- д) Метод Аппельмана
- е) Биологический метод

246. Для лечения герпетической инфекции применяют:

- а) Тетрациклин
- б) Ацикловир
- с) Лактобактерин

- d) Нистатин
- e) Клотримазол

247. Для коррекции дисбактериоза используют:

- a) Эубиотики
- b) Антибиотики
- c) Цитостатики
- d) Витамины
- e) Ферменты

248. Для химиотерапии туберкулеза применяют:

- a) Убитую вакцину
- b) Иммунную сыворотку
- c) АКДС-вакцину
- d) Бактериофаги
- e) Изониазид

249. Для специфического лечения дисбактериоза применяют:

- a) Ремантадин
- b) Лактобактерин
- c) Экмолин
- d) Тубазид
- e) Пенициллин

250. Выбрать препараты, назначаемые для лечения дисбактериоза:

- a) БЦЖ
- b) Туберкулин
- c) Брюшнотифозный бактериофаг
- d) Гентамицин
- e) Колибактерин

251. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам:

- a) Иммунологический
- b) Спектрофотометрический
- c) Серийных разведений
- d) Марлевых салфеток
- e) Фаговой дорожки

252. Для лечения ботулизма используют:

- a) Бактериофаг
- b) Антимикробную сыворотку
- c) Поливалентную антитоксическую сыворотку
- d) Антибиотики
- e) Аутовакцину

253. Анатоксины применяют при:

- a) Дифтерии
- b) Брюшном тифе
- c) Полиомиелите
- d) Коклюше
- e) Холера

254. Живые вакцины это:

- a) Авирулентные вакцинные штаммы

- b)Вирулентные вакцинные штаммы
- c)Анатооксины
- d)Экзотоксины
- e)Эндотоксины

255. Характеристика живых вакцин:

- a)Реактогенные
- b)Высокая иммуногенность
- c)Малоспецифичны
- d)Вирулентны
- e)Неполные антигены

256. Постинфекционный активный иммунитет приобретается:

- a)После перенесенного заболевания
- b)После вакцинации
- c)После введения иммунных сывороток
- d)После введения аллергенов
- e)После введения антибиотиков

257. Центральный орган иммунной системы:

- a)Костный мозг
- b)Селезенка
- c)Лимфоузлы
- d)Гепатоциты
- e)Купферовские клетки

258. К иммунокомпетентным клеткам относятся:

- a)Эритроциты
- b)Макрофаги
- c)Тромбоциты
- d)Гистиоциты
- e)Гепатоциты

259. Защитная роль нормальной микрофлоры:

- a)Антагонистическое действие
- b)барьерно-фиксирующая
- c)механический барьер
- d)бактерицидное действие лизоцима
- e)отсутствует у человека

260. В индукции специфического иммунного ответа принимают участие:

- a)Макрофаги
- b)Нейтрофилы
- c)тучные клетки
- d)плазматические клетки
- e)Эритроциты

261. Кожно - аллергическая проба при сибирской язве :

- a)Пробы Шика
- b)Лепромином
- c)Пробы Пирке
- d)Антроксином
- e)Пробы Манту

262. На сегодняшний день специфическая профилактика ВИЧ-инфекции:

- a) Убитая вакцина
- b) Живая вакцина
- c) Гамма-глобулин
- d) Не разработана
- e) Интерферон

263. Клеточные защитные факторы естественного иммунитета:

- a) Комплемент
- b) Фагоциты
- c) Пропердин
- d) Антитела
- e) Лейкины

264. Антитела по сути своей:

- a) Не могут взаимодействовать с антигеном
- b) Альбумины
- c) Фермент муроминидаза
- d) Иммуноглобулины
- e) Ферменты патогенности

265. Отцом клеточной теории иммунитета является:

- a) Пастер
- b) Кох
- c) Ивановский
- d) Мечников
- e) Д. Эрель

266. Интерфероны:

- a) Термостабильное дезинфицирующее вещество
- b) Высокмолекулярный белок сыворотки крови
- c) Низкомолекулярный белок, вырабатываемый лейкоцитами и фибробластами
- d) Компоненты нормальной сыворотки
- e) Антитела – лизины

267. Незавершенный фагоцитоз наблюдается при:

- a) Гепатит А
- b) Гонорее
- c) Гриппе
- d) Полиомиелите
- e) Холере

268. Антигены у ортомиксовирусов:

- a) Тейхоевые кислоты
- b) Гемагглютинины
- c) К-антиген
- d) Н-антиген
- e) Соматический

269. Аллергия - это:

- a) Отсутствие чувствительности организма
- b) Нарушение структуры и функции органов и тканей
- c) Повышенная чувствительность организма
- d) Пониженная чувствительность организма

е)Способ защиты от генетически чужеродных веществ

270. При кожно-аллергической пробе на месте введения аллергена наблюдается:

- а)Сыпь
- б)Ожог
- с)Инфильтрат
- д)Накопление анафилотоксинов
- е)Развитие некроза

271. При введении лечебной сыворотки десенсибилизацию организма производят по:

- а)Бюрне
- б)Безредко
- с)Манту
- д)Коху
- е)Дринальскому

272. Аллергические реакции возникают при:

- а)Состоянии иммунологической толерантности
- б)Наличии первичной сенсibilизации организма
- с)Состоянии иммунитета
- д)Введении большой дозы антигена
- е)Дробном введении антигена

273. Атопическая реакция организма это:

- а)Гиперчувствительность замедленного типа
- б)Наследственная предрасположенность к гиперчувствительности
- с)Реакция отторжения гомотрансплантата
- д)Наличие сенсibilизированных лимфоцитов
- е)Воспалительная реакция индуцированная иммунными комплексами

274. Функция кожи при неспецифической защите организма:

- а)выработка антител
- б)тургор
- с)более выражена в детском возрасте
- д)антагонистическое действие
- е)механический барьер

275. Центральный орган иммунной системы это:

- а)вилочковая желеزالимфоузлы
- б)селезенка
- с)лимфоузлы
- д)гепатоциты
- е)купферовские клетки

276. Вакцины делятся на:

- а)Живые
- б)Сыворотки
- с)Аллергены
- д)Гаптены
- е)Диагностикумы

277. Антибиотик, полученный из животных клеток:

- а)Олеандомицин
- б)Грамицидин С



- с)Экмолин
- d)Метациклин
- е)Фитонциды

278. Побочное действие антибиотиков:

- a)Токсические реакции
- b)Стимуляция защитных сил организма
- с)Действие в иммуногенных концентрациях
- d)Связывание белками организма
- е)Фильтруемость через бактериальные фильтры

279. Фактор специфической защиты организма:

- a)Лизоцим
- b)Лактоферрин
- с)Лактопероксидаза
- d)Комплемент
- е)Имуноглобулины

280. Показатель носительства вируса гепатита В:

- a)HBs-антиген
- b)Гемагглютинин
- с)Нейраминидаза
- d)О-антиген
- е)К-антиген

281. Главная функция иммунитета:

- a)Выполняет барьерно-фиксирующую роль
- b)Антагонистическое действие
- с)Отличает "свое" от "чужого"
- d)Изменяет проницаемость клеточных стенок
- е)Повышает местную чувствительность

282. Основные виды врожденного (естественного, видового) иммунитета:

- a)Индивидуален
- b)Передается по наследству
- с)Приобретается в течение жизни
- d)Относительный
- е)Создается искусственно

283. Основной признак приобретенного иммунитета:

- a)Видовой признак
- b)Формируется в течение жизни
- с)Передается по наследству
- d)Неспецифичен
- е)Относительный

284. Приобретенный активный иммунитет:

- a)Развивается в результате изменения генотипа
- b)Является врожденным
- с)Возникает при искусственной иммунизации
- d)Генетически закрепленный признак
- е)Передается по наследству

285. Для создания искусственного пассивного иммунитета вводятся :

- a) Вирулентные штаммы микробов
- b) Анатоксин
- c) Иммунные сыворотки
- d) Вакцины
- e) Передается с грудным молоком

286. Барьерная функция кожи и слизистых оболочек:

- a) Антагонистическое действие
- b) Механический барьер
- c) Обеспечивает действие комплемента
- d) Проявляется при введении вакцин
- e) Обладает видовым признаком

287. Защитная роль нормальной микрофлоры кожи и слизистых:

- a) Барьерно-фиксирующая
- b) Механический барьер
- c) Антагонизм к патогенным микроорганизмам
- d) Создается в результате введения иммунных сывороток
- e) Отсутствует у человека

288. Лизоцим:

- a) Углевод
- b) Липопротеид
- c) Фермент муроминидаза
- d) Оказывает бактерицидное действие на полисахариды клеточной стенки бактерий
- e) Подавляет нормальную микрофлору

289. Антитела:

- a) Иммуноглобулины
- b) Альбумины
- c) Фермент муроминидаза
- d) Взаимодействуют с макрофагами
- e) Ферменты патогенности

290. Подвижные макрофаги:

- a) Моноциты
- b) Ретикулярные клетки
- c) Клетки эндотелия
- d) Строма костного мозга
- e) Нейтрофилы

291. Функции фагоцитов:

- a) Участие в синтезе антител
- b) Уничтожение микроорганизмов
- c) Бактерицидное действие
- d) Антагонистическое действие
- e) Связываются с комплексом антиген-антитело

292. Для создания искусственного активного иммунитета применяются:

- a) Иммунные сыворотки
- b) Вирулентные штаммы
- c) Экзотоксины
- d) Эндотоксины
- e) Вакцины

293. Функции эпитопов антигена:

- a) Вызывает образование антител
- b) Способствует перевариванию микробов
- c) Активирует фагоцитоз
- d) Взаимодействует с активным центром антител
- e) Изменяет дисперсность сывороточных иммуноглобулинов

294. Аутоантигенами называются:

- a) Антигены, по которым различные индивидуумы различаются между собой
- b) Белковые видоспецифические антигены
- c) Общие антигены обнаруженные у представителей различных видов микробов
- d) Собственные антигены организма, которые вызывают образование антител
- e) Белковые - с невыраженной органной специфичностью

295. Антигены бактерий:

- a) О-соматический
- b) Галогены
- c) Полугаптены
- d) Изоантиген
- e) Проантигены

296. Вирусные антигены:

- a) Гемагглютинин
- b) О-соматический
- c) К-антиген
- d) Аутоантиген
- e) Н-антиген

297. Иммунокомпетентными клетками являются: макрофаги

- a) Эритроциты
- b) Фибробласты
- c) Тромбоциты
- d) Т- и В-лимфоциты
- e) Ганглии нервных клеток

298. Плазматические клетки:

- a) Взаимодействуют с активным центром антигена
- b) Синтезируют антитела
- c) Продуцируют интерферон
- d) Выполняют эффекторные функции
- e) Сохраняют память об антигене

299. Вакцина АКДС содержит:

- a) Ботулотоксин
- b) Корпускулярный лептоспирозный антиген
- c) Дифтерийный, столбнячный анатоксины и коклюшные убитые бактерии
- d) Гриппозную нейроминидазу
- e) Интерферон

300. Атопическая аллергическая реакция макроорганизма это:

- a) Гиперчувствительность замедленного типа
- b) Наследственная предрасположенность к гиперчувствительности
- c) Реакция отторжения гомотрансплантата

- d)Связана с наличием сенсibilизированных лимфоцитов
- e)Воспалительная реакция индуцированная иммунными комплексами

301. Т-хелперы:

- a)Имеют на своей поверхности CD8
- b)Имеют на своей поверхности IgM
- c)Имеют на своей поверхности CD4
- d)Имеют на своей поверхности IgD
- e)Могут лизировать инфицированные вирусом клетки

302. Какой иммуноглобулин является фактором местного иммунного ответа:

- a)SIgA
- b)IgM
- c)IgA
- d)IgE
- e)IgG

303. Центральным органом иммунной системы является:

- a)Вилочковая железа
- b)Селезенка
- c)Лимфоузлы
- d)Гепатоциты
- e)Купферовские клетки

304. Антитела по химической природе:

- a)Белки
- b)Гликопротеиды
- c)Нуклеопротеиды
- d)Липополисахариды
- e)Углеводы

305. Клетки, ответственные за выработку иммуноглобулинов:

- a)Тромбоциты
- b)Моноциты
- c)Плазмоциты
- d)Гистициты
- e)Фагоциты

306. Анатоксины получают путем:

- a)Обработки эндотоксина в хлоромине
- b)Обработки экзотоксина в формалине
- c)Обработки ферментами
- d)Обезвреживания липополисахаридов
- e)Обработки белков бактерий

307. Основной иммуноглобулин слюны:

- a)IgG
- b)IgM
- c)sIgA
- d)IgD
- e)IgE

308. На месте введения микробного аллергена при положительной реакции наблюдается:

- a)Инфильтрат

- b) Ожог
- c) Сыпь
- d) Накопление анафилатоксинов
- e) Некроз

309. Вакцина, состоящая из ослабленных живых микробов:

- a) АКДС
- b) БЦЖ
- c) Коклюшная
- d) Менингококковая
- e) Брюшнотифозная

310. Корпускулярные вакцины:

- a) Содержат цельные микробные клетки
- b) Получают из микробов при нагревании и обработке формалином
- c) Высушивают методом лиофильной сушки
- d) Приводят к выработке антитоксического иммунитета
- e) Представляют полноценные антигенные комплексы

311. Вакцины, входящие в календарь обязательных прививок:

- a) TABte
- b) АКДС
- c) Бруцеллезная
- d) Коклюшный анатоксин
- e) Туляремийная

312. Анатоксины, применяемые для нейтрализации токсинов получают из:

- a) Эндотоксина
- b) Липоплисахаридов
- c) Ферментов
- d) Экзотоксина
- e) Углеводов

313. Живые вакцины изготавливают из :

- a) Экзотоксинов
- b) Вирулентных вакцинных штаммов
- c) Анатоксинов
- d) Авирулентных вакцинных штаммов
- e) Эндотоксинов

314. Гетерогенные иммунные сыворотки получают:

- a) Путем иммунизации людей
- b) Путем иммунизации лошадей
- c) Путем обработки крови формалином
- d) Путем обработки крови танином
- e) Путем обработки крови спиртами

315. Десенсибилизацию организма проводят по:

- a) Асколи
- b) Манту
- c) Коху
- d) Безредко
- e) Ивановскому

316. Анатоксины, применяемые для искусственной активной иммунизации:

- a) Антитела к токсину
- b) Обезвреженный формалином токсин
- c) Впервые созданы Пастером
- d) Используются для профилактики вирусных инфекций
- e) Антитела к вирусам

317. Препараты, используемые для постановки кожно-аллергических проб с диагностической целью:

- a) БЦЖ
- b) Туберкулин
- c) Столбнячный анатоксин
- d) АДС
- e) Колибактерин

318. Механизм гуморального иммунного ответа:

- a) Выработка специфических антител
- b) Наличие активных Т-лимфоцитов
- c) Активация комплемента
- d) Выработка лизоцима
- e) Незавершенный фагоцитоз

319. Фиксированные макрофаги:

- a) Микроглиальные клетки
- b) Моноциты крови
- c) Нейтрофилы
- d) Тейхоевые кислоты
- e) Эритроциты

320. Специфическая профилактика ВИЧ-инфекции:

- a) Живая ослабленная вакцина
- b) Корпускулярная вакцина
- c) Не разработана
- d) Гаммаглобулин
- e) Антитоксическая сыворотка

321. Живые вакцины:

- a) Реактогенные
- b) Обладают высокой иммуногенностью
- c) Малоспецифичны
- d) Вирулентны
- e) Неполные антигены

322. Барьерная функция кожи:

- a) Выработка антител
- b) Механический барьер
- c) Более выражена в детском возрасте
- d) Антагонистическое действие
- e) Тургор

323. Антитоксический иммунитет возникает при:

- a) Введении эндотоксина
- b) Иммунизации анатоксином
- c) Иммунизации любым белком

- d)Применения антимикробной сыворотки
- e)Введении противовирусной сыворотки

324. Приобретенный иммунитет:

- a)Развивается в результате изменения генотипа
- b)Возникает при искусственной иммунизации
- c)Является врожденным
- d)Не индивидуален
- e)Передается по наследству

325. Искусственный пассивный иммунитет может быть:

- a)Механическим барьером
- b)Вырабатываться после введения вакцин
- c)Передаваться по наследству
- d)Вырабатываться после введения сывороток
- e)Передаваться с грудным молоком

326. Искусственный активный иммунитет:

- a)Создается при введении вакцины
- b)Возникает через несколько часов
- c)Длится 2-3 недели
- d)Передается через плаценту
- e)Не специфичен

327. Аутоантигены:

- a)Антигены, по которым различные индивидуумы различаются между собой тел
- b)Собственные антигены организма, которые вызывают образование антител
- c)Общие антигены обнаруженные у представителей различных видов микро-бов
- d)Белковые видоспецифические антигены
- e)Белковые - с невыраженной тканевой и органной специфичностью

328. Функция лизоцинов:

- a)Растворяют клетки растительного и животного происхождения
- b)Вызывают склеивание бактерий и спирохет
- c)Действуют в отсутствии комплемента
- d)Подавляют активность микробных ферментов
- e)Обладают ферментативной активностью

329. Антигенсвязывающий центр иммуноглобулинов образован:

- a)Константными участками тяжелых цепей (CH1 и CH2)
- b)Вариабельными участками H и L цепей
- c)Fc-фрагментом
- d)"Шарнирной" областью иммуноглобулина
- e)Углеводным участком, прикрепленным к H-C3 области

330. Тяжелый комбинированный иммунодефицит:

- a)Дефицит В-клеток, нормальное содержание Т-клеток
- b)Дефицит Т-клеток, нормальное содержание В-клеток
- c)Дефицит и Т и В клеток
- d)Дефицит фагоцитов
- e)Дефицит компонентов комплемента

331. Для получения живых вакцин используют штаммы, обладающие:

- a)Сенсибилизирующей активностью

- b) Ферментативной активностью
- c) Высокой вирулентностью
- d) Выраженной иммуногенностью
- e) Анаэробными свойствами

332. Аутовакцины это:

- a) Получают из микробов и их токсинов
- b) Убитые вакцины, полученные из выделенных от больных штаммов
- c) Не используются для профилактики
- d) Используются для получения пассивного иммунитета
- e) Применяют для диагностики

333. Практическое значение авирулентных культур состоит в возможности изготовления из них:

- a) Химических вакцин
- b) Бактериофагов
- c) Живых вакцин
- d) Анатоксинов
- e) Сывороток

334. Примером антитоксической сыворотки является:

- a) Противориккетсиозная
- b) Противохолерная
- c) Противозенцефалитная
- d) Противогонококковая
- e) Противостолбнячная

335. В какой реакции обычно используют иммуноглобулиновые антители, меченные энзимами:

- a) Агглютинации
- b) РИФ
- c) РСК
- d) ИФА
- e) Опсонизации

336. Клетки вырабатывающие иммуноглобулины:

- a) тромбоциты
- b) моноциты
- c) фагоциты
- d) гистциты
- e) плазмоциты

337. Клетки, передающие информацию о структуре антигенов В- лимфоцитам:

- a) Т-хелперы
- b) Т-супрессоры
- c) фагоциты
- d) гистциты
- e) Т-киллеры

338. В ответ на введение антигена первым вырабатывается:

- a) IgG
- b) IgM
- c) IgA
- d) IgD
- e) IgE



339. Укажите вид формируемого иммунитета при введении иммунных сывороток:

- a)искусственный активный
- b)искусственный пассивный
- c)естественный пассивный
- d)естественный активный
- e)естественный антимикробный

340. Иммунобиологические препараты для создания активного искусственного иммунитета:

- a)диагностикумы
- b)иммунные сыворотки
- c)эубиотики
- d)иммуномодуляторы
- e)вакцины

341. Понятие "вакцина" произошло от латинского слова, означающего:

- a)овца
- b)оспа
- c)корова
- d)бактерия
- e)вирус

342. Живой вакциной для профилактики туберкулеза является:

- a)АКДС
- b)БЦЖ
- c)коклюшная
- d)СТИ
- e)ТАVte

343. Иммунитет, возникающий после перенесенного заболевания:

- a)видовой
- b)активный, приобретенный
- c)искусственный приобретенный
- d)пассивный
- e)местный

344. Специфические факторы защиты иммунной системы:

- a)активация системы комплемента
- b)антителообразование
- c)выработка лизоцима макрофагами
- d)воздействие интерферона
- e)кожные покровы

345. Основной иммунный фактор, противостоящий вирусной инфекции:

- a)система комплемента
- b)антителообразование
- c)иммунологическая толерантность
- d)лизоцим
- e)интерферон

346. Естественный активный иммунитет может быть:

- a)Антибактериальный
- b)Антивакцинальный
- c)Антисывороточным
- d)Противофагоцитарным

е) Антигормональным

347. Искусственный пассивный иммунитет характеризуется тем, что:

- а) Служит механическим барьером
- б) Индуцируется введением вакцин
- в) Передается по наследству
- г) Индуцируется введением сывороток
- е) Передается с грудным молоком

348. Комплементом крови называется:

- а) Фермент мураминидаза
- б) Липополисахарид
- в) Полисахарид
- г) Система белков
- е) Нуклеопротеид

349. Способность антигенов вызывать иммунный ответ связана с :

- а) Вирулентностью
- б) Низкой молекулярной массой
- в) Чужеродностью
- г) Патогенностью
- е) Токсичностью

350. Функция плазматической клетки на внедрение антигена в макроорганизм:

- а) Взаимодействуют с активным центром антигена
- б) Синтезируют антитела нескольких классов
- в) Выполняют эффекторные функции
- г) Синтезируют антитела только одного класса
- е) Сохраняют память об антигене

351. Выберите вид иммунитета, который формируется после введения убитой вакцины:

- а) Видовой
- б) Активный
- в) Пассивный
- г) Антитоксический
- е) Постинфекционный

352. Естественный активный иммунитет приобретается:

- а) после перенесенного заболевания
- б) после вакцинации
- в) после введения иммунных сывороток
- г) после введения аллергенов
- е) после введения антибиотиков

353. Раздел медицины, изучающий реакцию антигена и антитела:

- а) иммунология
- б) трансплантационная иммунология
- в) экологическая иммунология
- г) вакцинация
- е) аллергология

354. Диагностикум это:

- а) Взвесь убитых бактерий

- b)Используется для профилактики
- c)Взвесь живых бактерий
- d)Используется для лечения
- e)Получают при иммунизации животных

355. Вакцина, которая не входит в календарь обязательных прививок :

- a)полиомиелитная
- b)СТИ
- c)БЦЖ
- d)АКДС
- e)гепатит В

356. Интерферон играет большую роль в поддержании резистентности к:

- a)аутоантигенам
- b)бактериям
- c)грибам
- d)вирусам
- e)вирусам и бактериям

357. Антитоксические иммунные сыворотки характеризуются тем, что:

- a)Применяют с лечебной и профилактической целью
- b)Получают при иммунизации убитыми микробными клетками
- c)Являются токсинами, обезвреженными формалином
- d)Дозируют в антимикробных единицах
- e)Содержат бактериофаги

358. ИФА основан на:

- a)Изменении дисперсности сывороточных глобулинов ментами
- b)Соединении антигенов со специфическими антителами, меченными ферментами
- c)Проницаемости клеточных мембран
- d)Соматической мутации ядра макрофага под влиянием антигена
- e)Процессах диффузии и осмоса

359. Реакция иммобилизации бактерий:

- a)Взаимодействие активно подвижных бактерий с гомологичной сывороткой и комплементом
- b)Выпадение в осадок комплекса антиген-антитело
- c)Процесс активного поглощения бактерий клетками организма
- d)Для диагностики инфекционных заболеваний не применяется
- e)Оценка токсигенности бактерий

360. Реакция нейтрализации основана на способности:

- a)Вызывать лизис эритроцитов
- b)Растворять корпускулярный антиген под влиянием специфических антител
- c)Антитоксической сыворотки нейтрализовать летальное действие токсина
- d)Изменять проницаемость клеточных мембран
- e)Соединения комплекса АГАТ с комплементом

361. Антитела - лизины:

- a)Растворяют клетки растительного и животного происхождения
- b)Вызывают склеивание бактерий и спирохет
- c)Действуют в отсутствии комплемента
- d)Подавляют активность микробных ферментов
- e)Обладают ферментативной активностью

362. Наиболее чувствительной реакцией для выявления антител является:

- a) Преципитация
- b) Иммуноферментный анализ
- c) Нейтрализация токсина
- d) Бактериальная агглютинация
- e) Иммуноэлектрофорез

363. При добавлении гемолитической системы в пробирке с бактериологической системой АГАТ произошел гемолиз. О какой реакции идет речь:

- a) ИФА
- b) ПЦР
- c) РСК
- d) Флокуляция
- e) РИФ

364. Искусственный пассивный иммунитет:

- a) Служит механическим барьером
- b) Индуцируется введением вакцин
- c) Передается по наследству
- d) Индуцируется введением сывороток
- e) Передается с грудным молоком

365. Иммуногенность антигенов связана с:

- a) Чужеродностью
- b) Низкой молекулярной массой
- c) Вирулентностью
- d) Патогенностью
- e) Токсичностью

366. В индукции специфического иммунного ответа принимают участие:

- a) макрофаги
- b) нейтрофилы
- c) тучные клетки
- d) плазматические клетки
- e) эритроциты

367. Лизоцим в большей степени действует на:

- a) Вирусы
- b) Грамположительные микробы
- c) Грамотрицательные микробы
- d) Фагоцитоз
- e) Слизистые оболочки

368. При незавершенном фагоцитозе отсутствует стадия:

- a) Хемотаксиса
- b) Адгезии
- c) Захвата
- d) Внутриклеточного переваривания
- e) Внутриклеточного размножения, фагоцитируемого микроба

369. Выберите вакцину, которая вводится детям в обязательном порядке:

- a) Туляремийная
- b) Гриппозная
- c) Холерная

- d) Брюшнотифозная
- e) Против гепатита В

370. Выберите вид иммунитета, который формируется после введения вакцин:

- a) Видовой
- b) Активный
- c) Пассивный
- d) Антитоксический
- e) Постинфекционный

371. Для постановки кожно-аллергических проб с диагностической целью используют:

- a) антраксин
- b) БЦЖ
- c) столбнячный анатоксин
- d) вакцины
- e) колибактерин

372. Антиглобулиновая сыворотка, меченая ферментом пероксидазой хрена применяется при:

- a) Реакции связывания комплексов
- b) Иммуноферментном анализе
- c) Реакции пассивной гемагглютинации
- d) реакции агглютинации
- e) иммуно-флюоресцентной реакции

373. Реакция агглютинации применяется в микробиологии для:

- a) Определения микроорганизмов во внешней среде
- b) Серодиагностики инфекционных заболеваний
- c) Индикации вирусов
- d) Индикации бактерий
- e) Определения фальсификации продуктов

374. Применение реакции преципитации имеет значение при:

- a) Определении группы крови
- b) Определении микробного загрязнения почвы
- c) Диагностике инфекционных заболеваний
- d) Определении уровня компонента
- e) Индикации вирусов

375. При постановке реакции бактериолиза применяют:

- a) Агглютинины
- b) Антиген (живые корpusкулярные бактерии)
- c) Преципитиноген
- d) Диагностикум
- e) Антиген в коллоидном состоянии

376. В микробиологии серологические реакции используют для:

- a) профилактики инфекционных болезней
- b) диагностики инфекционных болезней
- c) терапии инфекционных болезней
- d) санитарно-гигиенических исследований
- e) определения биохимической активности

377. Для реакции агглютинации необходимо применить:

- a) Корпускулярный антиген

- b)Комплемент
- c)Нормальную сыворотку
- d)Антиген в коллоидном состоянии
- e)Антитела – лизины

378. В бактериологическом исследовании реакция преципитации в геле применяется для:

- a)Определения токсигенности микроорганизмов
- b)Изучения устойчивости к антибиотикам
- c)Титрования лизоцима
- d)Определения групповой принадлежности крови
- e)Титрования комплемента

379. Антитоксические сыворотки используют для лечения:

- a)Туберкулеза
- b)Коклюшна
- c)Дизентерии
- d)Ботулизма
- e)Колиэнтерита

380. Для создания искусственного активного иммунитета применяют анатоксин:

- a)Антитела к токсину
- b)Фермент
- c)Эукариот
- d)Обезвреженный формалином токсин
- e)Вирус

381. Для создания иммунитета с наивысшим титром антител применяют вакцины:

- a)Анатоксины
- b)Живые
- c)Химические
- d)Убитые
- e)Ассоциированные

382. Реакции антиген-антитело применяют для:

- a)Профилактики инфекционных заболеваний
- b)Лечения инфекционных заболеваний
- c)Индикации и идентификации культуры возбудителя
- d)Определения чувствительности к антибиотикам
- e)Для изучения культуральных свойств бактерий

383. Каким методом определяют наличие антител к возбудителю в сыворотке крови:

- a)ИФА
- b)ПЦР
- c)Биологическим
- d)Аллергическим
- e)Бактериоскопическим

384. Для проведения реакции иммобилизации бактерий применяют:

- a)Антифлагеллярную гомологичную сыворотку
- b)Физиологический раствор
- c)Перекись водорода
- d)Этиловый спирт
- e)Генцианвиолет

385. Для специфической профилактики дифтерии используют:

- a)Анатоксин
- b)Живую вакцину
- c)Химическую вакцину
- d)Убитую вакцину
- e)Бактериофаг

386. Ускоренный метод диагностики цереброспинального менингита:

- a)РСК
- b)Посев на сывороточный агар
- c)Встречный иммуноэлектрофорез
- d)РНГА
- e)Микроскопическое исследование

387. Антигенную структуру стрептококка определяют в:

- a)РСК
- b)Реакции преципитации по Ленсфильд
- c)Реакции агглютинации
- d)ИФА
- e)Реакции иммунофлюоресценции

388. Реакция Кунса основана на:

- a)проницаемости клеточных мембран
- b)изменении дисперсности сывороточных иммуноглобулинов
- c)процессах диффузии и осмоса
- d)соединении антигенов с антителами, меченными флюорохромом
- e)соматической мутации ядра макрофага

389. В состав вакцины АКДС входят:

- a)Tabte
- b)Корпускулярный лептоспирозный антиген
- c)Дифтерийный, столбнячный анатоксины
- d)Гриппозная нейроминидаза
- e)Интерферон

390. Для получения вакцин используют штаммы:

- a)С выраженной иммуногенностью
- b)ферментативной активностью
- c)анаэробными свойствами
- d)высокой вирулентностью
- e)сенсibiliзирующей активностью

391. Для профилактики туберкулеза применяют вакцину:

- a)ТАВТе
- b)СТИ
- c)Гайского-Эльберта
- d)Себина
- e)БЦЖ

392. Какую кожно-аллергическую пробу применяют при туберкулезе:

- a)Асколи
- b)Бюрне
- c)Манту

- d)Шика
- e)Видаля

393. В серологическом исследовании реакция преципитации используется для:

- a)Индикации бактерий
- b)Определения микробного загрязнения почвы
- c)Определения уровня комплемента
- d)Определения группы крови
- e)Диагностики инфекционных заболеваний

394. Антиглобулиновая сыворотка меченая пероксидазой хрена применяется для:

- a)РСК
- b)ИФА
- c)РПГА
- d)ПЦР
- e)РИФ

395. Иммунофлюоресценция основана на:

- a)изменении дисперсности сывороточных иммуноглобулинов
- b)проницаемости клеточных мембран
- c)процессах диффузии и осмоса рохромом
- d)соединении антигенов со специфическими антителами, меченными флуорохромом
- e)соматической мутации ядра макрофага под влиянием антигена

396. При иммуноферментном анализе используют:

- a)изменение дисперсности сывороточных глобулинов
- b)проницаемость клеточных мембран
- c)соединение антигенов с мечеными антителами
- d)соматическую мутацию ядра макрофага под влиянием антигена
- e)процесс диффузии и осмоса

397. Реакцию агглютинации применяют для:

- a)Определения микроорганизмов во внешней среде
- b)Индикации бактерий
- c)Индикации вирусов
- d)Серодиагностики инфекционных заболеваний
- e)Определения фальсификации продуктов

398. Аллергическое состояние при сибирской язве выявляется с помощью:

- a)Пробы Шика
- b)Лепромина
- c)Пробы Пирке
- d)Антраксина
- e)Пробы Манту

399. Методом экспресс-диагностики вирусных инфекций является:

- a)Реакция иммунофлюоресценции
- b)Вирусологический метод
- c)Реакция агглютинации
- d)Аллергическая проба
- e)Бактериологический метод

400. К реакции связывания комплемента относится:

- a)Реакция Кунса



- b) Реакция Кумбса
- c) Реакция Вассермана
- d) ИФА
- e) РИА

401. Тяжелая раневая инфекция, характеризующаяся поражением нервной системы:

- a) сибирская язва
- b) полиомиелит
- c) менингит
- d) лейшманиоз
- e) столбняк

402. Болезнь вызываемая хламидиями:

- a) орнитоз
- b) полиомиелит
- c) эпидемический паротит
- d) гастроэнтерит
- e) лихорадка-Ку

403. Спирохетоз, передающийся платяными вшами (боррелиоз):

- a) лептоспироз
- b) эндемический возвратный тиф
- c) эпидемический возвратный тиф
- d) оморская геморрагическая лихорадка
- e) марсельская лихорадка

404. При каком заболевании диагностическое значение имеет обнаружение включений при микроскопии;

- a) бешенство
- b) лепра
- c) туберкулез
- d) коклюш
- e) ботулизм

405. Путь передачи инфекции при гепатите В:

- a) алиментарный
- b) парентеральный
- c) трансмиссивный
- d) воздушно-капельный
- e) фекально-оральный

406. Форма инфекции в зависимости от распространения микробов в организме:

- a) очаговая
- b) септицемия
- c) острая
- d) хроническая
- e) экзогенная

407. Факторами инвазии являются:

- a) гиалуронидаза
- b) лецитин
- c) липаза
- d) каталаза

е)Липопротеиды

408. Болезнь с фекально-оральным механизмом передачи:

- а)дифтерия
- б)дизентерия
- с)малярия
- д)гонорея
- е)грипп

409. Выберите форму инфекционного процесса по распространению:

- а)острая
- б)рецидив
- с)носительство
- д)очаговая
- е)хроническая

410. Фермент патогенности:

- а)плазмокоагулаза
- б)лигаза
- с)трансфераза
- д)полимераза
- е)липаза

411. Переносчиками инфекции при чуме являются:

- а)Вши
- б)Блохи
- с)Клещи
- д)Слепни
- е)Мухи

412. Источники инфекции при сибирской язве:

- а)Больные сельскохозяйственные животные
- б)Грызуны
- с)Домашние птицы
- д)Больной человек
- е)Бактерионоситель

413. Какой метод Вы можете применить для борьбы с переносчиками возбудителей инфекционных заболеваний:

- а)Дезинфекция
- б)Дератизация
- с)Дезинсекция
- д)Стерилизация
- е)Пастеризация

414. Какой метод вы примените для борьбы с грызунами - источниками возбудителей инфекционных заболеваний:

- а)Дератизация
- б)Дезинфекция
- с)Дезинсекция
- д)Стерилизация
- е)Пастеризация

415. Фермент, вызывающий превращение фибриногена в фибрин:

- a) Гиалуронидаза
- b) Плазмокоагулаза
- c) Фибринолизин
- d) Желатиназа
- e) Коллагеназа

416. Заражение бешенством происходит:

- a) Алиментарным путем
- b) Воздушно-капельным путем
- c) При укусе больного животного
- d) Половым путем

417. Проникновение микроорганизма в макроорганизм с дальнейшей его колонизацией и клиническими проявлениями, называется:

- a) Инфекция
- b) Метаболизм
- c) Симбиоз
- d) Мутуализм
- e) Комменсализм

418. "Молочница" локализуется на:

- a) Зубах
- b) Пульпе
- c) Периодонте
- d) Коже
- e) Слизистых оболочках

419. Укажите форму инфекции в зависимости от ее источника возникновения:

- a) Эндогенная
- b) Антропонозная
- c) Септикопиемия
- d) Экзогенная
- e) Бактериемия

420. Ферменты инвазии:

- a) Гиалуронидаза, нейраминидаза
- b) Фибринолизин, плазмокоагулаза
- c) Липаза, редуктаза
- d) Каталаза, ДНК-зависимая-ДНК-полимераза
- e) Изомераза, ДНК-аза

421. Белковые токсины /экзотоксины/ характеризуются:

- a) Органотропностью
- b) Неантигенны
- c) Устойчивостью к физико-химическим факторам
- d) Термостабильностью
- e) Неядовиты

422. Выберите фермент патогенности:

- a) Плазмокоагулаза
- b) Лигаза
- c) Трансфераза
- d) Полимераза

е)Липаза

423. Входные ворота инфекции при менингококковой инфекции:

- а)Желудочно-кишечный тракт
- б)Кожные покровы
- с)Слизистая половых путей
- д)Слизистая оболочка верхних дыхательных путей
- е)Слизистая глаза

424. Охарактеризуйте суперинфекцию:

- а)Повторное заражение тем же возбудителем после выздоровления заболевания
- б)Заражение возбудителем, выделяющим экзотоксин
- с)Повторное заражение тем же возбудителем до ликвидации первичного заболевания
- д)Возникает при заболеваниях со стойким иммунитетом
- е)Возможна за счет нормальной микрофлоры

425. Белковые токсины характеризуются:

- а)Органотропностью
- б)Слабыми антигенными свойствами
- с)Устойчивостью к физико-химическим факторам
- д)Термостабильностью
- е)Неядовитостью

426. К характерным чертам инфекционного заболевания относится:

- а)Атрофия мышц
- б)Атрофия кишечника
- с)Гипертрофия правого желудочка
- д)Развитие постинфекционного иммунитета
- е)Гипертрофия левого желудочка

427. Проникновение микроорганизма в макроорганизм с дальнейшим размножением, называется:

- а)комменсализм
- б)метаболизм
- с)симбиоз
- д)мутуализм
- е)инфекция

428. Патогенный фактор микроорганизмов, проявляющийся как пусковой механизм инфекционного процесса:

- а)инвазия
- б)агрессия
- с)адгезия
- д)пенетрация
- е)хемотаксис

429. Для незавершенного фагоцитоза характерно отсутствие стадии:

- а)Хемотаксиса
- б)Адгезии
- с)Внутриклеточного переваривания
- д)Захвата
- е)Внутриклеточного размножения, фагоцитируемого микроба

430. Вирулентность микроорганизмов показатель:

- a) Не является фактором патогенности
- b) Степени патогенности микроорганизмов
- c) Является следствием мутации
- d) Не меняется при пассировании на животных
- e) Зависит от образования комплекса антиген-антитело

431. Определение септикопиемии. Это когда:

- a) Возбудитель размножается в крови
- b) Кровь выполняет только транспортную роль
- c) Инфекционное заболевание протекает без клинических проявлений
- d) Ассоциированная инфекция
- e) Возбудитель циркулирует в крови и образует гнойные очаги в органах

432. Способность бактерий прикрепляться к чувствительным клеткам:

- a) Фагоцитоз
- b) Распространение возбудителя
- c) Размножаться на поверхности клеток
- d) Способность проникать в клетки и ткани
- e) Адгезия

433. Экзотоксины у микроорганизмов это:

- a) Капсомеры
- b) Липополисахариды
- c) Термолабильные белки
- d) Вещества, избирательно подавляющие жизнедеятельность других микроорганизмов
- e) Липиды

434. Эндотоксины у бактерий это:

- a) Мембранотоксины
- b) Антиэлонгаторы,
- c) Термостабильные липополисахариды
- d) Постоянно выделяются в окружающую среду
- e) Белковые вещества

435. Периоды инфекционного заболевания:

- a) Инвазия
- b) Манифестная
- c) Рекомбинация
- d) Септикопиемия
- e) Реконвалесценция

436. К характеристике инфицирующей дозы возбудителя относится:

- a) Международные единицы
- b) Минимальная ингибирующая концентрация (МИК)
- c) Минимальное количество микробных клеток, способных вызвать инфекционный процесс
- d) Количество колоний образующих единиц (КОЕ)
- e) Зависит от спектра действия антибиотика

437. Для инфекций, вызванных условно-патогенными микроорганизмами характерно:

- a) Строго выраженной органной локализацией
- b) Полиэтиологичность
- c) Отсутствие продромального периода
- d) Подавление одной популяции другой

е)Одинаковым инкубационным периодом

438. При рецидиве, заболевание возникает вследствие:

- а)Повторного заболевания после полного выздоровления за счет вторичного заражения извне
- б)В организме вегетирует патогенный микроб, но заболевания не возникает
- с)Форма инфекции при которой к основному заболеванию присоединяется другое
- д)Возникновение болезни через некоторое время за счет оставшихся в организме возбудителей
- е)Повторное заболевание той же инфекцией, наступившее до ликвидации первичного заболевания

439. Одновременное заражение различными возбудителями:

- а)реинфекция
- б)суперинфекция
- с)микстинфекция
- д)моноинфекция
- е)вторичная инфекция

440. Что такое оппортунистическая инфекция:

- а)Инфекция, вызываемая УПМ
- б)Вирусная
- с)Протозойная
- д)Бактериальная
- е)Грибковая

441. Инфекционная аллергия:

- а)гиперчувствительность немедленного типа
- б)в основе лежит гуморальный ответ
- с)развивается при введении сывороток
- д)развивается при первичном введении антигена
- е)гиперчувствительность замедленного типа

442. Патогенность микроорганизмов:

- а)Является видовым признаком
- б)Агрессивность и инвазивность отсутствуют
- с)Зависит от вида симбиоза
- д)Подавление близкородственных видов микроорганизмов
- е)Вид сожительства микроорганизмов

443. Морфологические особенности хламидий:

- а)Кислотоустойчивые микроорганизмы
- б)Имеют только ДНК
- с)В организме образуют капсулу
- д)Зависит от стадии внутриклеточного развития
- е)Имеют только РНК

444. Патогенный фактор возбудителя, проявляющийся проникновением из одной клетки в другую:

- а)Инвазия
- б)Агрессия
- с)Адгезия
- д)Пенетрация
- е)Хемотаксис

445. Для развития инфекционного процесса необходимо:

- a) Симбиоз нормальной микрофлоры с макроорганизмом
- b) Отсутствие патогенного микроба
- c) Внедрение умеренного фага
- d) Проникновение возбудителя в восприимчивый макроорганизм
- e) Нормальные условия внешней среды

446. Для адсорбции вируса на поверхности чувствительных клеток необходимо;

- a) Наличие в среде интерферона
- b) На поверхности клетки наличие соответствующих рецепторов
- c) Присутствие нуклеаз
- d) Присутствие комплемента
- e) Наличие пермеаз

447. Суть abortивной вирусной инфекции заключается в:

- a) Прерывании репродукции вируса на любой стадии
- b) Разрушении клетки
- c) Образовании клеточных симпластов
- d) Злокачественной трансформации клеток
- e) Образовании клеточных включений

448. Укажите возбудителя инфекционного заболевания, характеризующегося приступами спазматичес

кого кашля в результате постоянного раздражения токсином рецепторов дыхательных путей:

- a) Коклюше
- b) Дифтерии
- c) Туберкулезе
- d) Легионеллезе
- e) Пневмонии

449. Целевым назначением санитарно-бактериологического исследования объектов внешней среды является:

- a) Определение их эпидемической безопасности
- b) Изучение методов исследования объектов
- c) Изучение непатогенной микрофлоры
- d) Определение антибиотикорезистентности
- e) Обнаружение лизогенных бактерий

450. Комменсализм:

- a) Форма межвидовых отношений, при которой обитающие в одном биотопе популяции не оказывают друг на друга никакого действия
- b) Форма межвидовых отношений, при которой обе популяции извлекают для себя пользу
- c) Форма межвидовых отношений, при которой происходит подавление жизне-деятельности одной популяции другой
- d) Форма межвидовых отношений, при которой одна популяция, нанося вред другой, извлекает для себя пользу от пищи хозяина, которые в его рационе не имеют значения
- e) Форма межвидовых отношений, при которой одна популяция питается остатками пищи хозяина, которые в его рационе не имеют значения

451. Форма межвидовых отношений, при которой обе популяции извлекают для себя пользу:

- a) Комменсализм
- b) Мутуализм
- c) Антагонизм
- d) Паразитизм

е)Нейтрализм

452. Септикопиемия возникает:

- а)Возбудитель циркулирует в крови и образует гнойные очаги в органах и системах
- б)Кровь выполняет только транспортную роль
- с)Инфекционное заболевание без клинических проявлений в системах
- д)Возбудитель размножается в крови
- е)Ассоциированная инфекция

453. Формы генерализованной инфекции в зависимости от распространения микробов:

- а)Очаговая
- б)Септицемия, септикопиемия, бактериемия
- с)Генерализованная
- д)Централизованная
- е)Экзогенная

454. Суперинфекция:

- а)Повторное заражение тем же возбудителем после выздоровления больного
- б)Повторное заражение тем же возбудителем до ликвидации первичного заболевания
- с)Заражение возбудителем, выделяющим экзотоксин
- д)Возникает при заболеваниях со стойким иммунитетом
- е)Возможна за счет нормальной микрофлоры

455. Для развития оппортунистических инфекций имеет значение:

- а)Нарушение целостности покровов
- б)Иммунодефицитные состояния
- с)Иммунологическая память
- д)Аутоиммунные заболевания
- е)Иммунологический паралич

456. К развитию внутрибольничных инфекций ведет:

- а)Снижение неспецифической резистентности организма
- б)Нарушение питания
- с)Климатические условия
- д)Окружающая среда
- е)Нерациональное применение антибиотиков

457. Сепсис - это:

- а)Возбудитель размножается в крови
- б)Кровь выполняет только транспортную роль
- с)Инфекционное заболевание без клинических проявлений. и системах
- д)Возбудитель циркулирует в крови и образует гнойные очаги в органах и системах
- е)Ассоциированная инфекция

458. Адгезивность это:

- а)Защита от фагоцитоза
- б)Способность к распространению возбудителя
- с)Способность размножаться на поверхности клеток
- д)Способность проникать в клетки и ткани
- е)Способность прикрепляться к клеткам

459. К характеристике инфицирующей дозы возбудителя относится:



- а) Минимальное количество микробных клеток, способных вызвать инфекционный процесс
- б) Минимальная ингибирующая концентрация (МИК)
- с) Международные единицы
- д) количество колониеобразующих единиц (КОЕ)
- е) Зависит от спектра действия антибиотика

460. Заболевания, вызванные условно-патогенными микроорганизмами характеризуются:

- а) Строго выраженной органной локализацией
- б) Полиэтиологичностью
- с) Отсутствием продромального периода
- д) Подавлением одной популяции другой
- е) Одинаковым инкубационным периодом

461. Для выявления источника инфекции и пути передачи возбудителя применяют:

- а) Определение плазмокоагулазы
- б) Фаготипирование
- с) Серодиагностику
- д) Бактериоскопическое исследование
- е) Биологический метод

462. Проникновение микроорганизма внутрь клеток макроорганизма называют:

- а) Агрессия
- б) Адгезия
- с) Колонизация
- д) Инвазия
- е) Пенетрация

463. Бациллы имеют:

- а) Кокковидную форму
- б) Включения зерен волютина
- с) Грамотрицательную окраску
- д) Округлую форму
- е) Споры

464. Бациллы:

- а) Размер споры не превышает диаметра клетки
- б) Размер споры превышает диаметр клетки
- с) Не образуют спор
- д) Не участвуют в патологии человека
- е) Имеют вид барабанной палочки

465. Риккетсии:

- а) Грамположительные
- б) Растут на питательных средах
- с) Облигатные внутриклеточные паразиты
- д) Не обладают полиморфизмом
- е) В патологии человека не участвуют

466. Для Candida характерно:

- а) Отсутствие клеточной стенки
- б) Грамотрицательная окраска
- с) Наличие истинного ядра
- д) Кислотоустойчивость

е) Диффузно расположенная ядерная субстанция

467. Кислотоустойчивость характерна для:

- а) Дифтерийной палочки
- б) Брюшнотифозной палочки
- с) Стафилококков
- д) Риккетсий
- е) Туберкулезной палочки

468. Возбудитель столбнячной палочки образует:

- а) Протеазы
- б) Эндотоксин
- с) Тетаноспазмин
- д) Плазмокоагулазу
- е) Фибринолизин

469. Возбудитель ботулизма образует:

- а) Гиалуронидазу
- б) Фибринолизин
- с) Нейротоксин
- д) Тетанолизин
- е) Эндотоксин

470. Актиномицеты размножаются путем:

- а) Образования элементарных телец
- б) Поперечным делением
- с) Фрагментации
- д) Репродукции
- е) Образованием выростов

471. Заболевание, возбудитель которого передается через воду:

- а) Грипп
- б) Ботулизм
- с) Вирусный гепатит А
- д) Коклюш
- е) Дифтерия

472. Представитель микрофлоры верхних дыхательных путей:

- а) Вирус полиомиелита
- б) Бруцеллы
- с) Стрептококки
- д) Холерные вибрионы
- е) Кишечная палочка

473. Основной представитель микрофлоры влагалища:

- а) Лактобактерии
- б) Стафилококки
- с) Гонококки
- д) Кишечная палочка
- е) Клостридии

474. Морфологические признаки возбудителя туляремии:

- а) Подвижны
- б) Грамположительные

- с)Образуют центрально расположенную спору
- д)Характеризуются выраженным полиморфизмом
- е)Коккобактерии

475. К морфологическим признакам возбудителя сибирской язвы относится:

- а)Грамположительные палочки
- б)Не имеют капсулы
- с)Грамотрицательные палочки
- д)Имеют жгутики
- е)Не образуют спор

476. Какой исследуемый материал вы выберите для диагностики сибирской язвы:

- а)Мясо и мясные продукты
- б)Вода
- с)Овощи
- д)Рыбные продукты
- е)Птицы

477. Употребление, каких продуктов является наиболее опасным при заражении бруцеллезом:

- а)Вода
- б)Молоко, брынза, масло, мясо
- с)Овощи
- д)Рыбные продукты
- е)Птицы

478. Риккетсии вызывают:

- а)Эпидемический сыпной тиф
- б)Фламбезию
- с)Брюшной тиф
- д)Острые кишечные инфекции
- е)Возвратный тиф

479. Острое вирусное инфекционное заболевание, которое характеризуется лихорадкой, поражением печени, желтухой:

- а)бруцеллез
- б)иерсиниоз
- с)полиомиелит
- д)гепатит А
- е)кампилобактериоз

480. Для микроскопической картины гноя при острой гонорее характерно:

- а)Завершенный фагоцитоз
- б)Незавершенный фагоцитоз
- с)Гонококки в эритроцитах
- д)Внутриклеточные включения
- е)Гигантские клетки

481. Входные ворота при гонорее:

- а)Слизистая оболочка трахеи
- б)Кожные покровы
- с)Дыхательные пути
- д)Кишечный тракт
- е)Слизистая оболочка мочеполовых путей

482. Механизм передачи при кишечных инфекциях:

- a) Воздушно-капельный
- b) Половой
- c) Трансмиссивный
- d) Парентеральный
- e) Фекально-оральный

483. Материалом от больного для диагностики колиэнтеритов является:

- a) фекалии
- b) ликвор
- c) Кровь
- d) мокрота
- e) перевязочный материал

484. Грибы, входящие в состав нормальной микрофлоры:

- a) Базидомицеты
- b) Зигомицеты
- c) Аскомицеты
- d) Дейтеромицеты
- e) Кандиды

485. Какую среду можно применить для культивирования возбудителя коклюша:

- a) МПА
- b) Среда Борде-Жангу
- c) Рапопорта
- d) Среда Леффлера
- e) Сывороточный агар

486. Вирус полиомиелита характеризуется:

- a) Средним размером вириона
- b) Относится к реовирусам
- c) Нейротропным действием
- d) Содержит ДНК
- e) Высоко чувствителен к изменению pH среды

487. Патогенез вируса полиомиелита связан с:

- a) Поражением аммонова рога
- b) Поражением мышечной ткани
- c) Концентрацией вируса в паренхиматозных органах
- d) Поражением двигательных нейронов передних рогов спинного мозга
- e) Обладает тропизмом к эпителиальным клеткам

488. Вирус СПИДа поражает:

- a) Передние рога спинного мозга
- b) Иммунную систему человека
- c) Ядра клеток
- d) Слюнные железы
- e) Мышечную ткань

489. Исследуемый материал при гепатите В:

- a) моча
- b) ликвор
- c) фекалий

- d)мышечная ткань
- e)кровь

490. Выделение вирусов гриппа проводят на:

- a)Морских свинок
- b)Куриных эмбрионах
- c)Кроliках
- d)Кровяном агаре
- e)Сывороточный бульон

491. При обследовании на носительство вируса гепатита В показателем служит:

- a)Нейраминидаза
- b)гемагглютинин
- c)HBs-антиген
- d)О-антиген
- e)К-антиген

492. Синдром приобретенного иммунодефицита вызывается:

- a)ВПГ-
- b)ЦМВ-
- c)ВИЧ
- d)HVB
- e)HVC

493. Внутриклеточные включения вируса бешенства:

- a)Тельца Гварниери
- b)Тельца Бабеша-Негри
- c)Тельца Каудри
- d)Тельца Пашена
- e)Включения Бабеша – Эрнста

494. Краснуха беременных ведет к:

- a)Поражению верхних дыхательных путей
- b)Поражению В-лимфоцитов
- c)Поражению Т-хелперов
- d)Развитию уродств у плода
- e)Развитию иммунодефицитных состояний

495. Представитель нормальной микрофлоры толстого кишечника человека:

- a)*Escherichia coli*
- b)*Treponema dentium*
- c)*Staphylococcus aureus*
- d)*Corynebacterium diphtheriae*
- e)*Neisseria meningitidis*

496. Какие микроорганизмы свидетельствуют о свежем фекальном загрязнении:

- a)*E. coli*
- b)*Cl. perfringens*
- c)*Enterobacter*
- d)*Citrobacter*
- e)*Str. Pyogens*

497. Для морфологии бруцелл характерно:

- a)Подвижность за счет сокращения осевой нити

- b) Мелкий размер, граммотрицательная окраска
- c) Образование в организме капсулы
- d) Спорообразование
- e) Не требовательны к питательным средам

498. Актиномицеты:

- a) Плесневые грибы
- b) Гетерогенная группа нитчатых бактерий
- c) Вызывают подкожные микозы
- d) Относятся к фикомицетам
- e) Поражают волосы

499. Йерсиния пестис вызывает:

- a) Сапрозные инфекции
- b) Строго антропонозные инфекции
- c) Санитарно-показательным микроорганизмам
- d) Антропозоонозные инфекции
- e) Природно-очаговым зоонозным инфекциям

500. Культуральные свойства возбудителя чумы:

- a) Колонии с карамельным запахом
- b) Очень прихотливы к питательным средам
- c) На МПА колонии в виде "кружевного платочка" при температуре 28 С,
- d) На специальных средах дают колонии в виде львиной гривы
- e) Образуют колонии в виде "капелек ртути"

501. *Bac. anthracis*:

- a) Грамположительные палочки с "обрубленными" концами
- b) Грамотрицательные палочки с закругленными концами
- c) Палочки, располагающиеся под углом
- d) Палочки, располагающиеся частоколом
- e) Имеют форму изогнутой палочки

502. *Tr. pallidum*:

- a) Имеет 10-12 равномерных завитков, плохо воспринимает красители
- b) Имеет 2-4 завитка
- c) Неподвижна
- d) В неблагоприятных условиях образует споры
- e) Имеет оформленное ядро

503. Особенности микоплазм:

- a) Полностью лишены клеточной стенки
- b) Обладают высокой контагиозностью
- c) Кокковидной формы
- d) Разрушаются лизоцимом
- e) Растут только в культуре ткани

504. 619. Культивирование хламидий:

- a) На простых питательных средах
- b) В желточных мешках куриных эмбрионов
- c) На среде Уленгута
- d) На кровяном агаре
- e) На среде Левенштейна-Иенсена

505. Какой метод вы можете использовать для проведения лабораторной диагностики первичного сифилиса:

- a) Реакция преципитации
- b) ИФА
- c) Микроскопия в темном поле зрения отделяемого "твердого шанкра"
- d) Реакция Вассермана
- e) Реакция Райта

506. Облигатные внутриклеточные паразиты человека, передающиеся в основном трансмиссивным путем:

- a) Микоплазмы
- b) Хламидии
- c) Риккетсии
- d) Актиномицеты
- e) Спирохеты

507. Характерным для аденовирусов является:

- a) Наличие ДНК, отсутствие внешней оболочки
- b) Наличие РНК
- c) Самый крупный вирус
- d) Вирионы пулевидной формы
- e) Невосприимчивость к ним лабораторных животных

508. Антигены вируса гриппа:

- a) Нейраминидазу, гемагглютинин
- b) К-антиген
- c) Н-антиген
- d) О-антиген
- e) Vi –антиген

509. Для эпидемиологии гриппа характерно:

- a) Фекально-оральный путь передачи
- b) Алиментарный путь передачи
- c) Возможен трансмиссивный путь распространения
- d) Возникновение эпидемий и пандемий
- e) Половой путь передачи

510. Аденовирусные инфекции передаются:

- a) Половым путем
- b) Воздушно-капельным, контактно-бытовым и фекально-оральным путями
- c) Алиментарным и трансмиссивным путями
- d) Трансмиссивным и половым путями
- e) Вертикальным путем

511. Основные признаки вирусов:

- a) Содержат ДНК или РНК
- b) Содержат ДНК и РНК
- c) Обладают собственными системами репликации
- d) Имеют собственные белоксинтезирующие системы
- e) Клеточное строение

512. Свойства вирусов:

- a) Способны к делению
- b) Способность к делению

- с) Дизъюнктивный тип размножения
- д) Измеряются в микрометрах
- е) Хорошо культивируются на искусственных питательных средах

513. Вирион характеризуется обязательным наличием:

- а) Нуклеокапсида
- б) Хроматиновой субстанции
- с) Митохондрий
- д) Рибосом
- е) Гранул гликогена и крахмала

514. Капсид вириона:

- а) Белковая оболочка
- б) Состоит из полисахаридов
- с) Липопротеидная оболочка
- д) Обуславливает форму вируса
- е) Отсутствует у вирусов

515. Вирион:

- а) Сформированная вирусная частица
- б) Геном вируса
- с) Молекула кольцевой суперспирализованной РНК
- д) Белковая инфекционная частица
- е) Вирусный капсид без генома

516. Вирусы:

- а) Относятся к эукариотам
- б) Мельчайшие микроорганизмы, не имеющие клеточного строения
- с) Имеют ядро с ядерной оболочкой
- д) Относятся к прокариотам
- е) Относятся к бациллам

517. Семейство вирусов, участвующих в патологии верхних дыхательных путей:

- а) Rabdoviridae
- б) Orthomyxoviridae
- с) Togaviridae
- д) Retroviridae
- е) Herpadnaviridae

518. Вирус полиомиелита:

- а) Самый мелкий и просто организованный РНК-содержащий вирус
- б) Относится к реовирусам
- с) Содержит ДНК
- д) Нуклеокапсид имеет спиральный тип симметрии
- е) Высоко чувствителен к изменению pH среды

519. Вирусы гепатита В имеют:

- а) Кольцевую двунитевую ДНК с одонитевым участком
- б) Гемагглютинирующий антиген
- с) Жировые включения
- д) Липоуглеводную оболочку
- е) Внутренний S-антиген

520. Внутриклеточные включения, характерные для вируса бешенства:



- a)Тельца Гварниери
- b)Тельца Бабеша-Эрнста
- c)Тельца Бабеша-Негри
- d)Тельца Каудри
- e)Тельца Пашена

521. Ретровирусы характеризуются:

- a)Содержат ДНК
- b)Культивированием на курином эмбрионе
- c)Палочковидной формой
- d)Наличием фермента нейроминидазы
- e)Наличием фермента обратной транскриптазы

522. Для герпесвирусов характерно наличие:

- a)ДНК и суперкапсида
- b)Поверхностного антигена гемагглютинина
- c)Общего комплементсвязывающего антигена
- d)Вириона в виде икосаэдра
- e)Тропизма к мукополисахаридам

523. Какие из перечисленных вирусов обладают онкогенными свойствами:

- a)Аденовирусы
- b)Ортомиксовирусы
- c)Парамиксовирусы
- d)Вирус бешенства
- e)Пикорнавирусы

524. Бактерии, не имеющие клеточную стенку:

- a)хламидии
- b)микоплазмы
- c)риккетсии
- d)спирохеты
- e)актиномицеты

525. Морфологические свойства холерного вибриона:

- a)Грамположительные спорообразующие палочки
- b)Грамотрицательные палочки в виде запятой
- c)Грамположительные спиралевидные бактерии
- d)Грамположительные изогнутые палочки
- e)Грамотрицательные неподвижные палочки

526. Элективная питательная среда для холерного вибриона:

- a)Среда Эндо
- b)Среда Плоскирева
- c)Висмутсульфитный агар
- d)Щелочной агар
- e)Грамотрицательные неподвижные палочки

527. Укажите экспресс-метод диагностики холеры:

- a)Бактериоскопический
- b)Бактериологический
- c)Серологический
- d)Иммунолюминесцентный
- e)Аллергический

528. Возбудитель столбняка синтезирует:

- a) Эндотоксин
- b) Экзотоксин
- c) Гиалуронидазу
- d) Плазмокоагулазу
- e) Фибринолизин

529. Специальная среда для определения золотистых стафилококков:

- a) Эйкмана
- b) Мясо-пептонный агар
- c) Сабуро
- d) Желточно-солевой агар
- e) Эндо

530. Основной исследуемый материал для обнаружения возбудителя гонореи:

- a) Гной
- b) Моча
- c) СМЖ
- d) Кровь
- e) Слюна

531. При микроскопировании копрокультуры обнаружены грамотрицательные палочковидные микроорганизмы. Это могут быть:

- a) клостридии
- b) бациллы
- c) стрептококки
- d) дрожжеподобные грибы
- e) энтеробактерии

532. Спорообразование у возбудителя сибирской язвы способствует:

- a) Размножению
- b) Сохранению вида в неблагоприятных условиях
- c) Накоплению дополнительных питательных веществ
- d) Дегенерации клетки
- e) Адгезии

533. Вирус Иммунодефицита Человека культивируют на:

- a) Животных чувствительных к вирусу
- b) Синтетических питательных средах
- c) Культуре Т-4-лимфоцитов
- d) Клетках Нер-2
- e) Куриных эмбрионах

534. Фермент обратной транскриптазы у ретровирусов выполняет функцию:

- a) Отвечает за интеграцию ВИЧ в геном клетки
- b) Определяет синтез ДНК на матрице вирионной РНК
- c) Регуляторный белок
- d) Обеспечивает проникновение вируса в клетку
- e) Способствует выходу нуклеиновой кислоты вируса из генома клетки

535. Возбудитель инфекции при эпидемическом возвратном тифе является:

- a) *Tr.pallidum*
- b) *Bor.recurrentis*

- c) *Tr.refringens*
- d) *Tr.pertenua*
- e) *R.prowazekii*

536. Основной фактор патогенности *V.cholerae*:

- a) белки наружной мембраны
- b) эндотоксин
- c) гиалуронидаза
- d) экзотоксин-холероген
- e) плазмокоагулаза

537. Что характерно для первичного сифилиса:

- a) мягкий шанкр
- b) твердый шанкр
- c) гумма
- d) сыпь
- e) поражение ЦНС

538. Какая клиническая картина наблюдается при вторичном сифилисе:

- a) гуммы
- b) твердый шанкр
- c) спинная сухотка
- d) высыпания на коже
- e) мягкий шанкр

539. 554. Гонококки вызывают:

- a) Ревматизм
- b) Гонорею
- c) Гепатит
- d) Скарлатину
- e) Столбняк

540. Для микроскопического метода диагностики гонореи берут:

- a) отделяемое из уретры
- b) СМЖ
- c) Пунктат из bubo
- d) Кровь больного
- e) Испражнения

541. Какой материал берется от больного для бактериологического исследования при колиэнтеритах (ОКЗ):

- a) Моча
- b) Желчь
- c) Гной
- d) Кровь
- e) Испражнения

542. Укажите морфологические признаки, свойственные эшерихиям:

- a) Крупные грамположительные палочки
- b) Палочки, располагающиеся в цепочку
- c) Палочки с центрально расположенной спорой
- d) Грамотрицательные палочки
- e) Извитые бактерии

543. Укажите морфологию колоний, образуемых кишечной палочкой на среде Эндо:

- a) Сине-черные
- b) Белые с зоной гемолиза
- c) Темно-красные с металлическим блеском
- d) Черные
- e) Шероховатые R-формы

544. Укажите пути заражения псевдотуберкулезом;

- a) воздушно-капельный
- b) половой
- c) алиментарный
- d) трансмиссивный
- e) вертикальный

545. Токсин, соединяющийся с поверхностными структурами нервных клеток и вызывающий судороги:

- a) тетаноспазмин
- b) тетанолизин
- c) эксфолиатин
- d) эритрогенин
- e) гемолизин

546. Какой молекулярный механизм лежит в основе биологических эффектов холерогена:

- a) Активация аденилатциклазы
- b) Инактивация белка G
- c) Нарушение баланса ионов Na
- d) Угнетение образования цАМФ
- e) Активация гуанилатциклазы

547. Укажите признаки, соответствующие морфологии кампилобактерий:

- a) Грамположительные
- b) Извитые
- c) Не подвижные
- d) Образуют споры
- e) Кокки

548. Колонии туберкулезной палочки:

- a) Выпуклые, влажные колонии с ровными краями
- b) Нежные, полупрозрачные блестящие колонии средних размеров
- c) Колонии мелкие, бесцветные, выпуклые с перламутровым блеском
- d) Морщинистые, суховатые с неровными краями
- e) Круглые, полупрозрачные колонии с зернистой поверхностью

549. Специфическая профилактика туберкулеза:

- a) Противопоказания отсутствуют
- b) Предложена Кальметом и Гереном
- c) Проводится убитой вакциной
- d) Привела к ликвидации туберкулеза
- e) Создает гуморальную защиту

550. Коринебактерии характеризуются:

- a) Капсулообразованием
- b) Расположение в мазке в виде римских цифр V, X

- с)Грамотрицательной окраской
- д)Кислотоустойчивостью
- е)Наличием зерен Бабеша-Негри

551. Исследуемый материал при коклюше берут:

- а)Петлей
- б)Трубкой
- с)Методом "кашлевых пластинок"
- д)Пинцетом
- е)Шпателем

552. Бруцеллы характеризуются:

- а)Грамположительной окраской
- б)Подвижностью
- с)Мелкими размерами
- д)Спорообразованием
- е)Не требовательны к питательным средам

553. Чума относится к:

- а)Природно-очаговым инфекциям
- б)Протозоозным инфекциям
- с)Трансмиссивным инфекциям
- д)Антропозоозным инфекциям
- е)Сапронозным инфекциям

554. Для специфической профилактики чумы применяют:

- а)Живую вакцину
- б)Анатоксин
- с)Убитую вакцину
- д)Гамма-глобулин
- е)Гетерогенные сыворотки

555. Клиническая форма сибирской язвы:

- а)Нервная
- б)Паренхиматозно-диффузная
- с)Кожная
- д)Железистая
- е)Алгидная

556. Н - антиген бактерий входит в состав:

- а)капсулы
- б)жгутиков
- с)споры
- д)клеточной стенки
- е)включений

557. Для выявления О - антигена бактериальную культуру подвергают:

- а)обработке высокой температурой
- б)обработке формалином
- с)обработке ацетоном
- д)обработке трипсином
- е)обработке этанолом

558. Детерминантные группы антигена:

- a) вызывают образование антител
- b) активируют фагоцитоз
- c) взаимодействуют с антителами
- d) изменяют дисперсность иммуноглобулинов
- e) определяют вирулентность

559. Реакция связывания комплемента в приложении к диагностике сифилиса называется реакцией:

- a) Боден-Жангу
- b) Вассермана
- c) Видаля
- d) Кумбса
- e) Кунса

560. Укажите возбудитель брюшного тифа:

- a) *Salmonella enteritidis*
- b) *Salmonella typhimurium*
- c) *Salmonella anatum*
- d) *Salmonella infantis*
- e) *Salmonella typhi*

561. Укажите возбудителя кишечного иерсиниоза:

- a) *Yersinia pestis*
- b) *Yersinia pseudotuberculosis*
- c) *Yersinia enterocolitica*
- d) *Yersinia kristensenii*
- e) *Yersinia intermedia*

562. Укажите возбудитель холеры:

- a) *Vibrio cholerae*
- b) *Vibrio parahaemolyticus*
- c) *Vibrio alginolyticus*
- d) *Vibrio vulnificus*
- e) *Vibrio*

563. Схема Кауфмана - Уайта отражает антигенную структуру каких видов бактерий:

- a) Иерсиний
- b) Клебсиелл
- c) Сальмонелл
- d) Протеев
- e) Эшерихий

564. Результат положительной РСК:

- a) Гемолиз
- b) Лизис бактерий
- c) Задержка гемолиза
- d) Склеивание бактерий
- e) Образование осадка в виде "зонтика"

565. Результат отрицательной РСК:

- a) Гемолиз
- b) Лизис бактерий
- c) Задержка гемолиза
- d) Осадок в виде "пуговки"

е)Склеивание бактерий и образование хлопьев

566. Сущность реакции иммунного лизиса:

- а)Сопровождается лизисом лейкоцитов тител и комплемента
- б)Растворение корпускулярных антигенов под влиянием специфических антител и комплемента
- с)Происходит с нормальной сывороткой
- д)Происходит в отсутствии комплемента
- е)Происходит склеивание бактерий и спирохет

567. Укажите, что представляет собой препарат для специфической, активной профилактики полиомиелита:

- а)Поливалентная полиомиелитная сыворотка
- б)Нормальный человеческий иммуноглобулин
- с)Живая вакцина из штаммов Сэбина I,II,III серотипов
- д)Живая вакцина из 1 серотипа вируса полиомиелита
- е)Типоспецифическая полиомиелитная сыворотка

568. Кислото- и спиртоустойчивость некоторых микроорганизмов связана с наличием:

- а)Нуклеиновых кислот
- б)Жировосковых веществ
- с)Капсулы
- д)Цитоплазматической мембраны
- е)Углеводов

569. Внутривидовая классификация шигелл основана на:

- а)Морфологических различиях видов
- б)Культуральных различиях
- с)Токсинообразующей способности
- д)Тинкториальных особенностях
- е)Антигенном строении

570. Для каких из нижеуказанных энтеробактерий отсутствие жгутиков является родовым признаком:

- а)Сальмонелл
- б)Эшерихий
- с)Шигелл
- д)Иерсиний
- е)Протея

571. Тератогенное действие вируса краснухи связано с:

- а)Поверхностными антигенами
- б)Тропизмом к мукополисахаридам
- с)Взаимодействием с макрофагами
- д)Взаимодействием с гистиоцитами
- е)Персистенцией

572. В какой из клинических стадий коклюш наиболее заразен:

- а)Инкубационный период
- б)Катаральная стадия
- с)Пароксизмальная стадия
- д)Стадия выздоровления
- е)Продромальный период

573. Схема Кауфмана - Уайта отражает антигенную структуру:

- a)Эшерихий
- b)Клебсиелл
- c)Протеев
- d)Сальмонелл
- e)Иерсиний

574. В мазке из культуры микробов под микроскопом видны крупные палочки синефиолетового цвета с центрально расположенным образованием, окрашенным в красный цвет. Назовите эти палочки:

- a)Кишечная палочка
- b)Бациллы сибирской язвы
- c)Палочка чумы
- d)Туберкулезная палочка
- e)Гемофильно-вагинальная палочка

575. Материалом для бактериологического исследования при подозрении на брюшной тиф в 1-ю неделю заболевания является:

- a)Испражнения
- b)Желчь
- c)Кровь
- d)Моча
- e)Промывные воды кишечника

576. Факторами патогенности сальмонелл являются:

- a)Эндотоксин, энтеротоксин, способность к размножению в макрофагах
- b)Нейраминидаза, плазмокоагулаза
- c)Цитотоксин, нейротоксин
- d)Жгутики, капсула
- e)Гистотоксин, нейраминдаза

577. Материал для бактериологического исследования при брюшном тифе на 2-3 неделе заболевания:

- a)Желчь
- b)Кровь
- c)Испражнения, моча
- d)Промывные воды желудка
- e)Промывные воды кишечника

578. Действием какого фактора патогенности *Vibrio cholerae* обусловлено обезвоживание организма при холере:

- a)Активной подвижностью вибриона
- b)Адгезией вибриона
- c)Пенетрацией
- d)Экзотоксином-холерогеном
- e)Эндотоксином

579. Высокое содержание оксикислот, липидов и воска характерно для:

- a)Туберкулезной палочки
- b)Дифтерийной палочки
- c)Клостридий столбняка
- d)Клостридий ботулизма
- e)Стафилококков

580. При туберкулезе для обогащения, в мокроту добавляют ксилит. Как называется



этот метод:

- a)Агрегацией
- b)Агглютинацией
- c)Флотацией
- d)Преципитацией
- e)Люминесценцией

581. С помощью старого туберкулина Коха может быть поставлена проба:

- a)Шика
- b)Пирке
- c)Бюрне
- d)Дика
- e)Манту

582. Вакцина БЦЖ представляет собой:

- a)Живые бактерии, ослабленные при пассировании на животных на картофельноглицериновой среде с желчью
- b)Аттенуированные штаммы *M.bovis*, полученные путем длительных пассажей на картофельноглицериновой среде с желчью
- c)Высоковирулентный штамм
- d)Анатоксин
- e)Химическую вакцину

583. Туберкулин:

- a)Получают из микробов и токсинов химическими веществами, осаждающими белок
- b)Получен из фильтрата бульонной культуры микобактерий путем обработки химическими веществами, осаждающими белок
- c)Применяется для лечения
- d)Состоит из живых бактерий
- e)Приводит к выработке антитоксического иммунитета

584. Состояние В-системы иммунитета при лепре отражает реакция:

- a)Вассермана
- b)Райта
- c)Хеддельсона
- d)Мицуды
- e)Закса

585. В мазке видны грамположительные палочки, с булавовидными утолщениями на концах, содержащих зерна полифосфатов (волютин), располагающиеся в виде римских цифр V, X. Назовите эти палочки:

- a)Туберкулезная палочка
- b)Коринебактерии дифтерии
- c)Сенная палочка
- d)Бацилла сибирской язвы
- e)Кишечная палочка

586. Зерна Бабеша-Эрнста выявляются при окраске по методу:

- a)Грама
- b)Ожешки
- c)Нейссера
- d)Романовского-Гимзе
- e)Гиса

587. После перенесенной дифтерии развивается:

- a) Нестерильный иммунитет
- b) Кратковременный иммунитет
- c) Антитоксический иммунитет, выявляемый в реакции Шика
- d) Естественный пассивный иммунитет в раннем возрасте
- e) Противовирусный иммунитет

588. Для морфологии возбудителя коклюша характерно:

- a) Мелкие, грамотрицательные коккобактерии, образующие капсулу
- b) Крупные палочки с закругленными концами
- c) Мелкие, грамотрицательные палочки
- d) Грамположительные кокки располагающиеся одиночно
- e) Палочки средних размеров с закругленными краями

589. Морфология клостридии столбняка:

- a) Грамположительные палочки с терминальными спорами
- b) Грамотрицательные палочки с субтерминальными спорами, монотрихально расположенными жгутиками
- c) Грамположительные кокки с центрально расположенными спорами
- d) Грамотрицательные палочки овоидной формы, биполярно окрашивающиеся
- e) Грамотрицательные парные кокки в виде кофейных зерен

590. С каким фактором связан патогенез бруцеллеза:

- a) Проникновением через поврежденные кожные покровы
- b) Способностью токсина распространяться по нервным стволам
- c) Образованием гранул
- d) Действием токсина на слизистую желудочно-кишечного тракта
- e) Способностью размножаться в клетках лимфоидно-макрофагальной системы

591. На основании увеличения и болезненности пахового лимфатического узла, образования твердого шанкра, врач поставил диагноз - сифилис. О каком периоде заболевания идет речь:

- a) Первичный
- b) Инкубационный
- c) Вторичный
- d) Третий
- e) Четвертый

592. Иммунитет при дифтерии:

- a) Кратковременный
- b) Антитоксический
- c) Нестерильный
- d) Естественный пассивный в раннем возрасте
- e) Противовирусный

593. Патогенез бруцеллеза связан с:

- a) Проникновением возбудителя через неповрежденные кожные покровы
- b) Способностью токсина распространяться по нервным стволам
- c) Образованием инфекционных гранул
- d) Действием токсина на слизистую желудочно-кишечного тракта
- e) Способностью размножаться в клетках лимфоидно-макрофагальной системы

594. Патогенность *Y.pestis* обусловлена:

- a)Образованием гемагглютининов
- b)Мышиным токсином
- c)Продукцией гиалуронидазы
- d)Продукцией плазмокоагулазы
- e)Наличием цитохрома

595. Специфическая профилактика стафилококковых заболеваний проводится с помощью:

- a)Бактериофага
- b)Анатоксина
- c)Сыворотки
- d)Интерферона
- e)Специфическая профилактика не проводится

596. Основной природный резервуар инфекции при чуме:

- a)Грызуны (суслики, сурки, песчанки)
- b)Клещи
- c)Овцы
- d)Верблюды
- e)Крысы

597. В неблагоприятных условиях среды бледные трепонемы образуют цисты, которые:

- a)Локализуются в стенках кровеносных сосудов, сохраняя возбудителя в стадии ремиссии
- b)Свидетельствуют о развитии ГНТ
- c)Свидетельствуют о развитии ГЗТ
- d)Подтверждают первичный сифилис
- e)Связаны с развитием клеточного иммунитета

598. Инфекционность хламидий обеспечивают:

- a)Инициальные тельца
- b)Ретикулярные тельца
- c)Элементарные тельца
- d)Экзотоксин
- e)Тельца включений

599. Спирохетоз (боррелиоз), передающийся платяными вшами:

- a)Лептоспироз
- b)Эндемический возвратный тиф
- c)Марсельская лихорадка
- d)Омская геморрагическая лихорадка
- e)Эпидемический возвратный тиф

600. Первая фаза патогенеза брюшного тифа:

- a)Катаральная
- b)Бактериемия
- c)Конвульсивная
- d)Септическая
- e)Аллергическая

601. Лихорадочное заболевание, сопровождающееся повреждением серого вещества спинного мозга и мозгового ствола:

- a)Гепатит
- b)Полиомиелит
- c)Бешенство

- d)Краснуха
- e)Энтероколит

602. Внутриклеточные включения имеют диагностическое значение при:

- a)Бешенстве
- b)Сыпном тифе
- c)Клещевом энцефалите
- d)Коксаки-инфекции
- e)СПИДе

603. Укажите тип дыхания кампилобактерий:

- a)Аэробы
- b)Облигатные анаэробы
- c)Факультативные анаэробы
- d)Капнофилы
- e)Микроаэрофилы

604. К РНК-содержащим вирусам относятся:

- a)Poxviridae
- b)Orthomyxoviridae
- c)Herpesviridae
- d)Hepadnaviridae
- e)Adenoviridae

605. Человек, в прошлом перенесший брюшной тиф, хочет работать в пищеблоке. Какие исследования необходимо провести для того, чтобы допустить его к работе:

- a)Выделить копрокультуру и поставить р. Vi-гемагглютинации
- b)Выделить копрокультуру и поставить р. нейтрализации
- c)Выделить гемокультуру
- d)Взять смыв из носоглотки
- e)Выделить уринокультуру

606. Какие биохимические свойства отличают *Shigella sonnei* от других шигелл:

- a)Не расщепляют маннит
- b)Сбраживают глюкозу до кислоты
- c)Медленно на 3-5-й день сбраживают лактозу до кислоты без газа
- d)Образуют индол
- e)Сероводород не образуют

607. Иммуитет при гриппе:

- a)Связан с продукцией интерферона
- b)Неспецифический
- c)Напряженный, типоспецифический
- d)Антитоксический
- e)Нестерильный

608. К пикорнавирусам относится:

- a)Аденовирус
- b)Вирус гепатита А
- c)Вирус гриппа
- d)Вирус герпеса
- e)Вирус гепатита В

609. Иммуитет при полиомиелите:

- a)Пожизненный, гуморальный
- b)Антитоксический
- c)Не вырабатывается
- d)Неспецифический
- e)Фагоцитарный

610. Вирусы Коксаки:

- a)Делятся на две группы на основании характера вызываемых поражений у новорожденных мышей
- b)У человека вызывают легкое инфекционное заболевание
- c)По циклу размножения сходны с вирусом полиомиелита
- d)Вызывают единственное, клинически распознаваемое заболевание
- e)Относятся к миксовирусам

611. Вирус HBV относится к:

- a)Picornaviridae
- b)Hepadnaviridae
- c)Retroviridae
- d)Paramyxoviridae
- e)Togaviridae

612. Вирус, проникающий в кровь парентерально, с кровью переносщийся в печень и размножающийся в гепатоцитах:

- a)Гепатита В
- b)Гепатита А
- c)Бешенства
- d)Клещевого энцефалита
- e)ВИЧ

613. Вирус гепатита Д характеризуется:

- a)Содержит ДНК
- b)Для репродукции необходимо участие HBV
- c)Имеют кубический тип симметрии
- d)Путь передачи фекально-оральный
- e)Поражение ЦНС

614. ВИЧ относится к семейству:

- a)Picornaviridae
- b)Adenoviridae
- c)Retroviridae
- d)Togaviridae
- e)Orthomyxoviridae

615. Первичным методом лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции является:

- a)Иммунофлуоресценция
- b)РНГА
- c)Радиоиммунный анализ
- d)ИФА
- e)Реакция коагуляции

616. ВИЧ:

- a)Имеет кубоидальную форму
- b)Относится к арбовирусам

- с)Содержит ДНК
- д)Относится к ретровирусам, во внешней оболочке имеет gp-120
- е)Патогенен для животных

617. ВИЧ поражает:

- а)Передние рога спинного мозга
- б)Иммунную систему человека
- с)Дыхательную систему
- д)Слюнные железы
- е)Мышечную ткань

618. Пути заражения ВИЧ-инфекцией:

- а)Половой, парентеральный, вертикальный
- б)Алиментарный, воздушно-капельный
- с)Воздушно-капельный, воздушно-пылевой
- д)Трансмиссивный, алиментарный
- е)Воздушно-пылевой, трансмиссивный

619. При микроскопировании мазка, взятого из уретры обнаружены грамотрицательные парные диплококки, расположенные внутри лейкоцитов. Это могут быть:

- а)Клостридии
- б)Стафилококки
- с)Стрептококки
- д)Дрожжеподобные грибы
- е)Гонококки

620. О чем свидетельствует наличие антител к вирусу ВИЧ:

- а)Человек заражен ВИЧ
- б)У человека имеется иммунитет от возможного заражения ВИЧ
- с)Человек находится в инкубационном периоде
- д)Имеются оппортунистические инфекции
- е)Наблюдается выздоровление

621. Чувствительность клеток к ВИЧ объясняется наличием:

- а)Поверхностного натяжения
- б)СД-4 рецептора
- с)Соответствующей химической структурой клеток
- д)Специальных ферментов
- е)Токсинов

622. Естественный иммунитет против возбудителей коли-инфекции у детей раннего возраста обеспечивается главным образом:

- а)фузобактериями
- б)бактероидами
- с)цитробактериями
- д)вейлонеллами
- е)бифидумбактериями

623. При посеве культуры в МПБ через 24 часа индикаторные бумажки, укрепленные под пробкой в пробирке, изменили цвет - одна - порозовела, другая - почернела. О чем это говорит:

- а)Культура выделяет сахаролитические ферменты
- б)Культура выделяет протеолитические ферменты
- с)Наблюдается муравьинокислородное брожение

- d)Образуется кислота
- e)Образуется газ

624. Возбудителем эпидемического возвратного тифа является:

- a)*Tr.pallidum*
- b)*Bor.recurrentis***
- c)*Tr.refringens*
- d)*Tr.pertenue*
- e)*R.prowazekii*

625. От других групп микроорганизмов актиномицеты отличаются тем, что:

- a)Имеют вид длинных ветвящихся нитей
- b)Грамотрицательные
- c)Кислотоустойчивые
- d)Имеют зерна волютина
- e)В составе пептидогликана обнаружены арабиноза, галактоза

626. Obligатные внутриклеточные паразиты человека, обитающие в организме членистоногих и передающиеся в основном трансмиссивным путем:

- a)микоплазмы
- b)хламидии
- c)спирогеты
- d)актиномицеты
- e)риккетсии

627. Для диагностики стафилококкового сепсиса применяют:

- a)Прямую микроскопию крови
- b)Посев крови на сахарный бульон
- c)Посев крови на кровяной агар
- d)Посев крови на ЖСА
- e)Метод иммунофлюоресценции

628. При помощи реакции Райта выявляют:

- a)Туберкулез
- b)Бруцеллез
- c)Сифилис
- d)Туляремия
- e)Хламидиоз

629. Какую аллергическую реакцию применяют при бруцеллезе:

- a)Пробы Манту
- b)Туберкулина
- c)Пробы Бюрне
- d)Антраксина
- e)Люэтина

630. Серологическая диагностика бруцеллеза:

- a)РСК
- b)Реакция Хеддельсона
- c)Реакция Вассермана
- d)Реакция Видаля
- e)Реакция Ермольева

631. Какой препарат используется для проведения специфической профилактики против туберкулеза:

- a)Туберкулин
- b)Изониазид
- c)БЦЖ
- d)Антитоксическую сыворотку
- e)Тубазид

632. Серологическую идентификацию патогенных эшерихий проводят с помощью:

- a)Агглютинирующих поливалентных сальмонеллезных сывороток
- b)Агглютинирующих ОВ-коли-сывороток
- c)Агглютинирующих дизентерийных сывороток
- d)Коли-протейного бактериофага
- e)Агглютинирующих моновалентных сальмонеллезных сывороток

633. Для диагностики первичного сифилиса применяют:

- a)Реакцию преципитации
- b)ИФА
- c)Микроскопию в темном поле зрения
- d)Реакцию Видаля
- e)Реакцию Райта

634. При вирусных инфекциях для экспресс-диагностики используют:

- a)Аллергическую пробу
- b)Вирусологический метод
- c)Реакцию агглютинации
- d)Реакцию иммунофлюоресценции
- e)Бактериологический метод

635. Для диагностики дифтерии применяют окраску мазков по:

- a)Граму
- b)Нейссеру
- c)Морозову
- d)Леффлеру
- e)Бурри-Гинсу

636. При культивировании культур анаэробов применяется среда:

- a)Висмут-сульфит агар
- b)Среда Вильсона-Блера
- c)Среда Борде-Жангу
- d)Среда Леффлера
- e)МПА

637. Фаготипирование применяется для:

- a)Биологической индикации ионизирующей радиации
- b)Определения болезнетворности бактерий
- c)Получения вакцинных штаммов
- d)Повышения вирулентности бактерий
- e)Установления источника инфицирования

638. Для выращивания анаэробов применяют:

- a)дистиллятор
- b)анаэроостат
- c)аппарат Коха



- d)печь Пастера
- e)автоклав

639. Для профилактики сибирской язвы используют:

- a)Вакцину АКДС
- b)Вакцину СТИ
- c)Анатоксин
- d)Антитоксическую сыворотку
- e)Вакцину БЦЖ

640. Специфической профилактикой дифтерии служит:

- a)Химическую вакцину
- b)БЦЖ
- c)АКДС
- d)Антраксин
- e)Бактериофаг

641. Для химиотерапий туберкулеза применяют:

- a)Убитую вакцину
- b)Иммунную сыворотку
- c)АКДС-вакцину
- d)Бактериофаги
- e)Изониазид

642. Для лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции применяют:

- a)Иммунофлуоресценция
- b)РНГА
- c)Радиоиммунный анализ
- d)ИФА
- e)Реакция коагуляции

643. Для выделения туберкулезных палочек используют:

- a)МПА
- b)Кровяной агар
- c)Среду Тинсдаля
- d)Среду Левенштейна-Иенсена
- e)Желточно-солевой агар

644. Для лабораторной диагностики ботулизма используют:

- a)Реакцию нейтрализации на белых мышах
- b)Реакцию агглютинации
- c)РПГА
- d)Аллергическую пробу
- e)Реакцию Асколи

645. Для лабораторной диагностики HBV используется:

- a)Заражение культуры клеток
- b)Реакция пассивной гемагглютинации
- c)Реакция нейтрализации
- d)ИФА
- e)Реакция агглютинации

646. Для профилактики туляремии применяют вакцину:

- a)Гайского-Эльберта

- б)БЦЖ
- с)Сморodinцева
- д)Сэбина
- е)Антирабическую

647. Для микробиологической диагностики дизентерии применяют:

- а)Реакцию нейтрализации
- б)РИФ
- с)Бактериологический метод
- д)Реакцию пассивной гемагглютинации
- е)Бактериоскопический метод

648. Укажите питательную среду, используемую для выделения стрептококков из гноя:

- а)Кровяной агар
- б)Желточно-солевой агар
- с)Среду Эндо
- д)Среду Левина
- е)Щелочной агар

649. Для биохимической идентификации микобактерий туберкулеза используют:

- а)Аэробное и анаэробное расщепление маннита
- б)Восстановление нитратов
- с)Пробу Ермольевой
- д)Ниациновую пробу
- е)Пробу Манту

650. Для ускоренной лабораторной диагностики вирусных инфекций используют:

- а)Реакцию иммунофлуоресценции
- б)Вирусологический метод
- с)Реакцию агглютинации
- д)Аллергическую пробу
- е)Бактериологический метод

651. Друзы при актиномикозе можно выявить используя:

- а)Микроскопический метод
- б)Бактериологический метод
- с)Микроскопию нативных препаратов
- д)Иммунофлуоресцентный метод
- е)Иммуноферментный метод

652. Исследуемым материалом для выделения вируса гриппа является:

- а)Кровь
- б)Фекалии
- с)Ликвор
- д)Носоглоточный смыв
- е)Моча

653. Укажите микроорганизм, вызывающий бленорею:

- а)Стафилококк
- б)Стрептококк
- с)Гонококк
- д)Сарцина
- е)Трепонема

654. Специфическую профилактику полиомиелита проводят с использованием:

- a) Живой вакцины
- b) Гамма-глобулина
- c) Отсутствует
- d) Анатоксина
- e) Диагностикума

655. Какой метод диагностики используют для постановки диагноза острой гонореи:

- a) Серологический
- b) Кожно-аллергический
- c) Микроскопический
- d) Бактериологический
- e) Молекулярно - Биологический

656. На какой день выделения чистой культуры проводится идентификация выделенного микроорганизма:

- a) 1 день
- b) 4 день
- c) 2 день
- d) 3 день
- e) не проводится

657. Определение биохимических свойств выделенной чистой культуры микроорганизма проводится на:

- a) 3 день
- b) 2 день
- c) 4 день
- d) 1 день
- e) Не проводится

658. Для выявления неполных антител используется реакция:

- a) Кунса
- b) РГА
- c) Кумбса
- d) РСК
- e) риф

659. Исследуемый материал для исследования в РСК на сифилис:

- a) Моча
- b) Мокрота
- c) Отделяемое гumm
- d) Сыворотка крови больного
- e) Испражнения

660. Культивирование хламидий производят:

- a) На кровяном агаре
- b) На среде Сабуро
- c) В сывороточном бульоне
- d) На куриных эмбрионах, культуре клеток
- e) На желточно-солевом агаре

661. Для выделения микоплазм используют:

- a) Питательных среды сложного состава

- b) Мясо-пептонный агар
- c) Мясо-пептонный бульон
- d) Среда Блаурок
- e) Среда Ру

662. Какой способ окраски позволяет выявить хламидии внутри клетки?

- a) Грама
- b) Нейссера
- c) Романоского-Гимзе
- d) Метиленовая синь
- e) ПИФ

663. Для выделения сальмонелл производят посев испражнений на селективную питательную среду:

- a) Школьниковой
- b) Борде-Жангу
- c) Висмут-сульфитный агар
- d) Сабуро
- e) ЖСА

664. Для диагностики брюшного тифа используется реакция:

- a) Видаля
- b) Вассермана
- c) РСК
- d) Канна
- e) Витебского

665. Для выявления неполных антител при бруцеллезе используется реакция:

- a) Кумбса
- b) Кунса
- c) РПГА
- d) Опсоно-фагоцитарная
- e) Проба Бюрне

666. Материалом для диагностики колиэнтеритов является:

- a) Кровь
- b) Ликвор
- c) Фекалии
- d) Мокрота
- e) СМЖ

667. Для выделения коринебактерий дифтерии используют:

- a) Мясопептонный агар
- b) Висмут-сульфитный агар
- c) Кровяно-теллуриновый агар
- d) Среда Вильсон-Блера
- e) Глюкозный агар

668. На свежее фекальное загрязнение указывает наличие в почве?

- a) *E.coli*
- b) *S.aureus*
- c) *Str.pyogenes*
- d) *N.meningitidis*

e)*C.diphtheriae*

669. На давние фекальное загрязнение указывает наличие в почве?

- a)*E.coli*
- b)*S.aureus*
- c)*Str.pyogenes*
- d)*Cl.perfringens*
- e)*C.diphtheriae*

670. Выберите санитарно-показательный микроорганизм воздуха?

- a)*E.coli*
- b)*S.aureus*
- c)*Str.pyogenes*
- d)*N.meningitidis*
- e)*C.diphtheriae*

671. Выберите санитарно-показательный микроорганизм воды?

- a)*E.coli*
- b)*S.aureus*
- c)*Str.pyogenes*
- d)*N.meningitidis*
- e)*C.diphtheriae*

672. Выберите санитарно-показатель чистоты воздуха?

- a)ОМЧ
- b)Коли-титр
- c)Коли-индекс
- d)Перфрингенс-титр
- e)Не определяется

673. Характер действия антибиотиков?

- a)Подавления синтеза клеточной стенки
- b)Бактерицидное действие
- c)Подавления синтеза белка на рибосомах
- d)Действие на ЦПМ
- e)Ингибирование ДНК-зависимой РНК-полимеразы

674. При каком виде устойчивости наблюдается отсутствие мишеней для воздействия антибиотика?

- a)приобретенная
- b)хромосомная
- c)естественная
- d)множественная
- e)R-плазмидная

675. Выберите форму инфекций по ее источнику возникновения?

- a)острая
- b)бактериальная
- c)вирусная
- d)антропонозная
- e)экзогенная

676. В зависимости от повторного проявления заболевания выделяют форму инфекции?

- a)острая

- b)хроническая
- c)суперинфекция
- d)манифестная
- e)экзогенная

677. Выберите период инфекционного заболевания, при котором происходит интенсивное размножение возбудителя и появляются специфические симптомы заболевания?

- a)инкубационный
- b)реконвалесценция
- c)продромальный
- d)разгар болезни
- e)летальный исход

678. Укажите фактор патогенности, при котором происходит проникновение микроорганизма через слизистые в подлежащие ткани?

- a)адгезия
- b)инвазия
- c)пенетрация
- d)колонизация
- e)агрессия

679. Эритрогенин продуцирует?

- a)*str.pyogenes*
- b)*s.aureus*
- c)*b.pertusis*
- d)*str.pneumoniae*
- e)*e.coli*

680. Эксфолиатин продуцирует?

- a)*str.pyogenes*
- b)*s.aureus*
- c)*b.pertusis*
- d)*str.pneumoniae*
- e)*e.coli*

681. К гуморальным факторам неспецифической защиты организма относится?

- a)лизоцим
- b)лимфоузлы
- c)нормальная микрофлора
- d)кожа
- e)слизистая оболочки

682. Целенаправленное передвижение фагоцитов называется?

- a)адгезия
- b)эндоцитоз
- c)хемотаксис
- d)колонизация
- e)инвазия

683. Укажите иммуноглобулин, который первым синтезируется в организме при иммунизаций?

- a)IgA
- b)IgE
- c)IgG
- d)IgD

e)IgM

684. Укажите иммуноглобулин, участвующий в анафилактических реакциях?

- a)IgA
- b)IgE
- c)IgG
- d)IgD
- e)IgM

685. Укажите иммуноглобулин, которой проходит через плаценту?

- a)IgA
- b)IgE
- c)IgG
- d)IgD
- e)IgM

686. Укажите ферменты, вызывающие свертывание плазмы крови?

- a)гемолизин
- b)плазмокоагулаза
- c)лецитиназа
- d)фибринолизин
- e)о-стрептолизин

687. Инфекционный гепатит это?

- a)гепатит В
- b)гепатит А
- c)гепатит С
- d)гепатит Д
- e)гепатит Е

688. Антирабическая вакцина применяется для профилактики?

- a)респираторно-сенцитиальной вирусной инфекций
- b)цитомегаловирусной инфекций
- c)бешенства
- d)полиомиелита
- e)герпетической инфекций

Ответы на тестовые задания:

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| a  | b  | a  | a  | b  | b  | a  | b  | e  | b  |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| c  | c  | a  | e  | a  | c  | e  | e  | a  | d  |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| b  | d  | d  | b  | e  | c  | a  | a  | b  | b  |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| b  | a  | b  | d  | c  | c  | e  | a  | a  | d  |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| d  | e  | b  | b  | c  | c  | a  | a  | c  | a  |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| c  | c  | b  | a  | c  | b  | a  | b  | a  | c  |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| b  | b  | b  | e  | b  | e  | d  | b  | c  | a  |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| a  | a  | e  | d  | c  | a  | c  | b  | b  | d  |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |

|     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| a   | b   | d   | a   | b   | c   | c    | b   | d   | b   |
| 91  | 92  | 93  | 94  | 95  | 96  | 97   | 98  | 99  | 100 |
| b   | c   | d   | d   | e   | e   | c    | a   | b   | c   |
| 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107  | 108 | 109 | 110 |
| e   | b   | c   | e   | a   | b   | b    | a   | d   | c   |
| 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117  | 118 | 118 | 120 |
| a   | c   | a   | c   | b   | b   | e    | c   | b   | c   |
| 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127  | 128 | 129 | 130 |
| a   | c   | c   | b   | c   | a   | a    | d   | b   | d   |
| 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137  | 138 | 139 | 140 |
| b   | a   | b   | d   | d   | d   | a    | c   | d   | e   |
| 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 146 | 147  | 148 | 149 | 150 |
| c   | c   | c   | d   | b   | e   | d    | a   | b   | b   |
| 151 | 152 | 153 | 154 | 155 | 156 | 157  | 158 | 159 | 160 |
| c   | e   | a   | b   | b   | a   | a    | d   | d   | b   |
| 161 | 162 | 163 | 164 | 165 | 166 | 167  | 168 | 169 | 170 |
| c   | b   | a   | a   | c   | b   | d    | a   | a   | a   |
| 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177  | 178 | 179 | 180 |
| e   | c   | a   | b   | a   | d   | d    | e   | c   | e   |
| 181 | 182 | 183 | 184 | 185 | 186 | 187  | 188 | 189 | 190 |
| e   | a   | c   | b   | c   | a   | a    | a   | a   | b   |
| 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197  | 198 | 199 | 200 |
| d   | d   | a   | e   | c   | b   | b    | d   | d   | a   |
| 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207  | 208 | 209 | 210 |
| a   | d   | c   | d   | a   | a   | d    | b   | b   | a   |
| 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217  | 218 | 219 | 220 |
| b   | b   | a   | a   | a   | b   | c    | c   | a   | b   |
| 221 | 222 | 223 | 224 | 225 | 226 | 227  | 228 | 229 | 230 |
| b   | b   | a   | d   | c   | a   | b    | d   | e   | a   |
| 231 | 232 | 233 | 234 | 235 | 236 | 237  | 238 | 239 | 240 |
| a   | a   | d   | e   | e   | c   | d    | a   | a   | d   |
| 241 | 242 | 243 | 244 | 245 | 246 | 247  | 248 | 248 | 250 |
| b   | c   | a   | e   | b   | b   | a    | e   | b   | e   |
| 251 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257  | 258 | 259 | 260 |
| c   | c   | a   | a   | b   | a   | a    | b   | a   | a   |
| 261 | 262 | 263 | 264 | 265 | 266 | 267  | 268 | 269 | 270 |
| d   | d   | b   | d   | d   | c   | b    | b   | c   | c   |
| 271 | 272 | 273 | 274 | 275 | 276 | 277  | 278 | 279 | 280 |
| b   | b   | b   | e   | a   | a   | c    | a   | e   | a   |
| 281 | 282 | 283 | 284 | 285 | 286 | 287  | 288 | 289 | 290 |
| c   | b   | b   | c   | c   | b   | b    | d   | a   | a   |
| 291 | 292 | 293 | 294 | 295 | 296 | 2967 | 298 | 299 | 300 |
| b   | e   | d   | d   | a   | a   | d    | b   | c   | b   |
| 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 306 | 307  | 308 | 309 | 310 |
| c   | a   | a   | a   | c   | b   | c    | a   | b   | a   |
| 311 | 312 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317  | 318 | 319 | 320 |
| b   | d   | d   | b   | d   | b   | b    | a   | a   | c   |
| 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327  | 328 | 329 | 330 |
| b   | b   | b   | b   | d   | a   | b    | a   | b   | c   |
| 331 | 332 | 333 | 334 | 335 | 336 | 337  | 338 | 339 | 340 |
| d   | b   | c   | e   | d   | e   | a    | b   | b   | e   |
| 341 | 342 | 343 | 344 | 345 | 346 | 347  | 348 | 349 | 350 |
| c   | b   | b   | b   | e   | a   | d    | d   | c   | d   |
| 351 | 352 | 353 | 354 | 355 | 356 | 357  | 358 | 359 | 360 |
| b   | a   | a   | a   | b   | d   | a    | b   | a   | c   |
| 361 | 362 | 363 | 364 | 365 | 366 | 367  | 368 | 369 | 370 |
| a   | b   | c   | d   | a   | a   | b    | d   | e   | b   |
| 371 | 372 | 373 | 374 | 375 | 376 | 377  | 378 | 379 | 380 |
| a   | b   | b   | c   | b   | b   | a    | a   | d   | d   |
| 381 | 382 | 383 | 384 | 385 | 386 | 387  | 388 | 389 | 390 |
| b   | c   | a   | a   | a   | d   | b    | d   | c   | a   |
| 391 | 392 | 393 | 394 | 395 | 396 | 397  | 398 | 399 | 400 |



|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| e   | c   | e   | b   | d   | c   | d   | d   | c   | c   |
| 401 | 402 | 403 | 404 | 405 | 406 | 407 | 408 | 409 | 410 |
| e   | a   | c   | a   | b   | b   | a   | b   | d   | a   |
| 411 | 412 | 413 | 414 | 415 | 416 | 417 | 418 | 419 | 420 |
| b   | a   | c   | a   | c   | c   | a   | e   | b   | a   |
| 421 | 422 | 423 | 424 | 425 | 426 | 427 | 428 | 429 | 430 |
| a   | a   | d   | c   | a   | d   | e   | c   | c   | b   |
| 431 | 432 | 433 | 434 | 435 | 436 | 437 | 438 | 439 | 440 |
| e   | e   | c   | c   | e   | c   | b   | d   | c   | a   |
| 441 | 442 | 443 | 444 | 445 | 446 | 447 | 448 | 449 | 450 |
| e   | a   | d   | d   | d   | b   | a   | a   | a   | d   |
| 451 | 452 | 453 | 454 | 455 | 456 | 457 | 458 | 459 | 460 |
| b   | a   | b   | b   | b   | a   | a   | e   | a   | b   |
| 461 | 462 | 463 | 464 | 465 | 466 | 467 | 468 | 469 | 470 |
| b   | d   | e   | a   | c   | c   | e   | c   | c   | c   |
| 471 | 472 | 473 | 474 | 475 | 476 | 477 | 478 | 479 | 480 |
| c   | c   | a   | e   | a   | a   | b   | a   | d   | b   |
| 481 | 482 | 483 | 484 | 485 | 486 | 487 | 488 | 489 | 490 |
| e   | e   | a   | e   | b   | c   | d   | b   | e   | b   |
| 491 | 492 | 493 | 494 | 495 | 496 | 497 | 498 | 499 | 500 |
| c   | c   | b   | d   | a   | a   | b   | b   | e   | c   |
| 501 | 502 | 503 | 504 | 505 | 506 | 507 | 508 | 509 | 510 |
| a   | a   | a   | b   | c   | c   | a   | a   | d   | b   |
| 511 | 512 | 513 | 514 | 515 | 516 | 517 | 518 | 519 | 520 |
| a   | c   | a   | a   | a   | b   | b   | a   | a   | c   |
| 521 | 522 | 523 | 524 | 525 | 526 | 527 | 528 | 529 | 530 |
| e   | a   | a   | b   | b   | d   | d   | b   | d   | a   |
| 531 | 532 | 533 | 534 | 535 | 536 | 537 | 538 | 539 | 540 |
| e   | b   | c   | b   | b   | d   | b   | d   | b   | a   |
| 541 | 542 | 543 | 544 | 545 | 546 | 547 | 548 | 549 | 550 |
| e   | d   | c   | c   | a   | a   | b   | d   | b   | b   |
| 551 | 552 | 553 | 554 | 555 | 556 | 557 | 558 | 559 | 560 |
| c   | c   | a   | a   | c   | b   | a   | c   | b   | e   |
| 561 | 562 | 563 | 564 | 565 | 566 | 567 | 568 | 569 | 570 |
| c   | a   | c   | c   | a   | b   | c   | b   | e   | c   |
| 571 | 572 | 573 | 574 | 575 | 576 | 577 | 578 | 579 | 580 |
| e   | b   | d   | b   | c   | a   | c   | d   | a   | c   |
| 581 | 582 | 583 | 584 | 585 | 586 | 587 | 588 | 589 | 590 |
| e   | a   | b   | d   | b   | c   | c   | a   | a   | e   |
| 591 | 592 | 593 | 594 | 595 | 596 | 597 | 598 | 599 | 600 |
| a   | b   | e   | b   | b   | a   | a   | c   | e   | b   |
| 601 | 602 | 603 | 604 | 605 | 606 | 607 | 608 | 609 | 610 |
| b   | a   | e   | b   | a   | c   | c   | b   | a   | a   |
| 611 | 612 | 613 | 614 | 615 | 616 | 617 | 618 | 619 | 620 |
| b   | a   | b   | c   | d   | d   | b   | a   | e   | a   |
| 621 | 622 | 623 | 624 | 625 | 626 | 627 | 628 | 629 | 630 |
| b   | e   | b   | b   | a   | e   | b   | b   | c   | b   |
| 631 | 632 | 633 | 634 | 635 | 636 | 637 | 638 | 639 | 640 |
| c   | b   | c   | d   | b   | b   | e   | b   | b   | c   |
| 641 | 642 | 643 | 644 | 645 | 646 | 647 | 648 | 649 | 650 |
| e   | d   | d   | a   | d   | a   | d   | a   | d   | a   |
| 651 | 652 | 653 | 654 | 655 | 656 | 657 | 658 | 659 | 660 |
| a   | d   | c   | a   | e   | b   | a   | c   | c   | d   |
| 661 | 662 | 663 | 664 | 665 | 666 | 667 | 668 | 669 | 670 |
| a   | e   | c   | a   | a   | c   | c   | a   | d   | b   |
| 671 | 672 | 673 | 674 | 675 | 676 | 677 | 678 | 679 | 680 |
| a   | a   | b   | d   | d   | c   | d   | b   | a   | b   |
| 681 | 682 | 683 | 684 | 685 | 686 | 687 | 688 |     |     |
| a   | c   | e   | c   | c   | b   | b   | c   |     |     |

## 4.2 Вопросы для собеседования

1. Основные документы, регламентирующие работу микробиологической лаборатории. Общие положения формулирования микробиологического заключения и постановки этиологического диагноза.
2. Особенности микробиологических исследований для разных врачебных специальностей.
3. Принципы современной классификации микробов. Понятие о виде, разновидности, биовариантах, серовариантах, фаговариантах.
4. Основные методы исследования морфологии бактерий. Микроскопия. Методы окраски микробов и их отдельных структур.
5. Морфология, ультраструктура и химический состав бактерий. Субклеточные формы бактерий: протопласты, сферопласты, L-формы бактерий.
6. Основные различия прокариот и эукариот, прокариот и вирусов.
7. Споры и капсулы. Методы их выявления.
8. Размножение бактерий. Скорость и фазы размножения в стандартных условиях. Понятие об М-концентрации.
9. Условия культивирования микробов. Требования к питательным средам. Классификация питательных сред.
10. Микробные ферменты, их использование в культуральной и биохимической идентификации бактерий.
11. Понятие о чистой культуре микроба, штамме, клоне. Методы выделения чистых культур аэробных бактерий.
12. Выделение и культивирование строгих анаэробов и микроаэрофильных бактерий.
13. Понятие об асептике, антисептике, стерилизации и дезинфекции. Асептические и дезинфицирующие вещества.
14. Действие физических факторов на микроорганизмы. Методы стерилизации.
15. Бактериофаг. Получение, титрование и практическое применение.
16. Фазы взаимодействия фага с бактериальной клеткой. Умеренные фаги. Лизогения.
17. Генетический аппарат у бактерий. Изменчивость микроорганизмов. Формы изменчивости: генотипическая, фенотипическая. Генная идентификация бактерий и вирусов (ПЦР).
18. Генетические рекомбинации: трансдукция, трансформация, конъюгация, транспозиция. Понятие о генной инженерии.
19. Нехромосомные генетические факторы у бактерий (плазмиды, транспозоны, бактериофаги).
20. Учение о микробном антагонизме. История изучения антибиотиков. Антибиотики, их классификация и получение.
21. Определение чувствительности микробов к антибиотикам. Понятие о минимальной ингибирующей концентрации (МИК) и терапевтической дозе.
22. Механизмы возникновения и распространения лекарственной устойчивости у бактерий. Осложнения при антибиотикотерапии.
23. Микроскопические грибы: классификация, биологические свойства, основные отличия от прокариотических микроорганизмов, роль в патологии человека.
24. Нормальная микрофлора тела (микробиота). Роль в норме и при патологии.
25. Дисбиоз кишечника. Причины возникновения, последствия, диагностика. Пробиотические лечебно-профилактические препараты.
26. Микрофлора кишечника, ее динамика у детей. Влияние вскармливания на характер микрофлоры кишечника ребенка. Дисбактериоз кишечника у детей: Пробиотические лечебно-профилактические препараты.
27. Морфология, ультраструктура и классификация вирусов.
28. Молекулярно-генетическое разнообразие вирусов. Варианты стратегии РНК-геномных вирусов.
29. Основные стадии репродукции вируса в клетке. Методы культивирования вирусов.
30. Типы взаимодействия вируса и клетки (продуктивный, abortивный, интеграционный ).
31. Вирусный онкогенез: современные представления.

32. Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. Периоды развития инфекционной болезни.
33. Особенности внутриутробного инфекционного процесса (эмбриопатии и фетопатии). Пути заражения плода.
34. Экзотоксины и эндотоксины бактерий. Анатоксины: получение, применение.
35. Патогенность и вирулентность. Основные механизмы и факторы патогенности микробов.
36. Формы инфекций: экзогенная и эндогенная, очаговая и генерализованная, моно- и смешанная, вторичная, реинфекция и суперинфекция, персистирующая инфекция.
37. Иммунная система: организация и функция.
38. Врожденный иммунитет, особенности становления.
39. Врожденный (первичный) и приобретенный (вторичный) иммунодефицит. Этиология, проявления, диагностика
40. Медиаторы иммунной системы: иммуноцитокينات (интерлейкины, интерферон, туморнекротизирующий фактор, колониестимулирующий фактор и др.).
41. Межклеточная кооперация в иммуногенезе. Механизм “двойного распознавания” чужеродной антигенной информации.
42. Иммунологическая память: природа, биологическое значение.
43. Иммунологическая толерантность: природа, биологическое значение и последствия срыва иммунологической толерантности.
44. Антигены. Антигенные детерминанты. Протективные антигены. Полноценные и неполноценные антигены.
45. Антигенная структура микробов. Сероидентификация бактерий.
46. Гуморальные и клеточные факторы неспецифической защиты. Возрастные особенности.
47. Система комплемента. Классический и альтернативный пути активации. Возрастные особенности.
48. Фагоцитарная реакция, роль лизосомного аппарата фагоцитов. Критерии оценки системы фагоцитоза. Возрастные особенности фагоцитоза.
49. Гуморальный иммунный ответ: классы иммуноглобулинов, возрастная динамика, защитная функция антител при инфекции.
50. Роль секреторных иммуноглобулинов в местном иммунитете у детей и взрослых. Иммунные факторы женского грудного молока.
51. Клеточный иммунный ответ: субпопуляция Т-лимфоцитов, их значение в противовирусном, трансплантационном и противоопухолевом иммунитете. Возрастные особенности клеточного иммунитета.
52. Реакция антиген-антитело. Полные и неполные антитела.
53. Иммунолюминесцентный метод и его применение в диагностике инфекционных заболеваний.
54. Реакция связывания комплемента. Реакция иммунного гемолиза.
55. Твердофазный иммуноферментный анализ: принцип, применение для лабораторной диагностики инфекционных заболеваний.
56. Методы оценки иммунного статуса организма.
57. Особенности иммунитета и неспецифической резистентности организма при вирусных инфекциях.
58. Система интерферона: природа, роль в противовирусной защите. Применение препаратов интерферона в лечебной практике.
59. Аутоантигены. Аутоантитела. Природа аутоиммунных реакций.
60. Врожденные (первичные) и приобретенные (вторичные) иммунодефициты: этиология, проявления, диагностика.
61. Гиперчувствительность замедленного типа (Т-зависимая аллергия). Кожные аллергические реакции в диагностике инфекционных болезней.
62. Гиперчувствительность немедленного типа (В-зависимая аллергия).
63. Живые вирусные вакцины. Применение в педиатрической практике.
64. Серотерапия и серопротекция. Предупреждение сывороточной болезни и анафилактического шока у детей.

65. Вакцинопрофилактика и вакциноterapia.
66. Живые вакцины. Получение, требования к вакцинным штаммам, достоинства и недостатки живых вакцин.
67. Убитые (инактивированные) вакцины. Принцип получения. Химические вакцины.
68. Вакцина БЦЖ
69. Перечень вакцин для плановых профилактических прививок у детей. Оценка пост-вакцинального иммунитета.
70. Стафилококки. Общая характеристика. Роль в патологии у детей и взрослых.
71. Стрептококки. Общая характеристика. Пневмококки. Роль в патологии у детей и
72. взрослых. Микробиологическая диагностика.
73. Неонатальный сепсис, история изучения, этиологические факторы. Профилактика стрептококковой В инфекции у новорожденных.
74. Менингококки. Общая характеристика. Роль в патологии. Микробиологическая диагностика.
75. Возбудитель гонореи и бленореи. Микробиологическая диагностика.
76. Возбудитель дифтерии. Микробиологическая диагностика. Противодифтерийная сыворотка. Применение.
77. Возбудитель коклюша и паракоклюша. Микробиологическая диагностика.
78. Микобактерии. Возбудители туберкулеза, лепры и микобактериозов.
79. Бактерии семейства *Enterobacteriaceae*, классификация, культивирование, идентификация. Масс-спектрометрия как современный метод идентификации грамотрицательных бактерий, особенности, технология, формирование заключения.
80. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Микробиологическая диагностика тифо-паратифозных заболеваний. Возбудители сальмонеллез.
81. Возбудители дизентерии. Микробиологическая диагностика.
82. Патогенные эшерихии, их роль в этиологии острых кишечных инфекций у детей
83. (ЭПКП, ЭТКП, ЭИКП, ЭГКП). Принципы микробиологической диагностики.
84. Возбудители холеры. Микробиологическая диагностика, профилактика.
85. Возбудители иерсиниозов (псевдотуберкулеза и кишечного иерсиниоза). Микробиологическая диагностика.
86. Кампилобактеры и хеликобактеры, их роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика.
87. Возбудители пищевых токсикоинфекций и интоксикаций. Возбудитель ботулизма.
88. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
89. Роль условно-патогенных микроорганизмов в патологии человека. Методы лабораторной диагностики.
90. Возбудители сифилиса и тропических трепонематозов (беджель, фрамбезия, пинта).
91. Возбудители лептоспироза. Микробиологическая диагностика.
92. Возбудители клещевого боррелиоза (болезнь Лайма). Микробиологическая диагностика.
93. Возбудитель чумы. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
94. Возбудитель туляремии. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
95. Возбудитель сибирской язвы. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
96. Возбудитель бруцеллеза. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
97. Возбудители газовой анаэробной инфекции. Микробиологическая диагностика.
98. Неспоровые анаэробы, их роль в патологии человека (бактероиды, фузобактерии, пептококки, пептострептококки и др.). Микробиологическая диагностика.
99. Возбудитель столбняка. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
100. Грибы рода *Candida*, значение в патологии человека. Микологическая диагностика, профилактика.
101. Дерматомицеты - возбудители микроспории, трихофитии, фавуса, эпидермофитии. Микологическая диагностика.

102. Микробиологические методы исследования (микроскопические, бактериологические, молекулярно-биологические), их достоинства и недостатки.
103. Микроорганизмы, составляющие TORCH – синдром у новорожденных. Диагностика, профилактика.
104. Возбудители инфекций, передаваемых половым путем. Патогенные и условно патогенные микроорганизмы и их роль в развитии инфекций репродуктивного тракта. Современные методы выявления гонококков, трихомонад, хламидий, инфекции, вызванной *Mycoplasma genitalium*.
105. Общая характеристика микоплазм. Роль в патологии, методы диагностики микоплазмозов.
106. Общая характеристика риккетсий. Возбудители Ку-риккетсиоза, эпидемического и
107. рецидивного сыпного тифов.
108. Хламидии и хламидийные инфекции. Микробиологическая диагностика.
109. Возбудитель гриппа. Принципы лабораторной диагностики гриппа. Противогриппозные вакцины.
110. Полимеразная цепная реакция в диагностике инфекций. История вопроса. Проведение реакции, компоненты, ход реакции. Разновидности ПЦР. Интерпретация результатов исследования.
111. Парамиксовирусы: возбудитель паротита, кори и парагриппа. Принципы лабораторной диагностики. Специфическая профилактика.
112. Возбудитель бешенства. Антирабические вакцины.
113. Герпесвирусы и наиболее распространенные герпетические инфекции. Принципы лабораторной диагностики герпетических инфекций. Специфическая профилактика и терапия.
114. Пикорнавирусы. Возбудители полиомиелита, ЕСНО-инфекции и Коксаки-инфекции.
115. Принципы лабораторной диагностики. Современные вакцины для профилактики полиомиелита.
116. Возбудитель краснухи. Внутритропная краснушная инфекция. Принципы лабораторной диагностики. Специфическая профилактика.
117. Возбудители вирусных гепатитов с парентеральным механизмом заражения (В, С, D).
118. Принципы лабораторной диагностики. Способы профилактики.
119. Возбудители вирусных гепатитов с энтеральным механизмом заражения (А и Е).
120. Принципы лабораторной диагностики. Способы профилактики.
121. Возбудитель ротавирусного гастроэнтерита у детей.
122. Вирус иммунодефицита человека. ВИЧ-инфекция и СПИД. Лабораторная диагностика.
123. Современные методы исследования в клинической микробиологии.
124. Правила получения клинического материала для микробиологического исследования.
125. Микроскопические методы в клинической микробиологии. Основные рутинные и дополнительные методы окраски клинических материалов. Метод прямой микроскопии. Принцип метода Области применения. Интерпретация результатов
126. Методы амплификации нуклеиновых кислот. Метод ПЦР И ПЦР в режиме реального времени. Основные отличия. Метод NASBA реальном времени. Метод FISH в выявлении бактериальных пленок.
127. Контроль качества микробиологических исследований и основы статистической обработки результатов.
128. Микробиологическая диагностика гнойно-септических инфекций.
129. Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, обусловленных грамотрицательными бактериями
130. Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, обусловленных грамположительными бактериями
131. Микробиологическая диагностика инфекций передаваемых половым путем.
132. Микробиологическая диагностика хламидийной инфекции, основные методы
133. Микробиологическая диагностика гонореи, сроки доставки клинического материала
134. Микоплазмы организма человека, патогенные условно патогенные.

135. Трихомониаз – диагностика, патогенез, терапия
136. Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций.
137. Микробиология респираторных инфекций
138. Микробиология и микробиологическая диагностика дифтерии
139. Микробиология и микробиологическая диагностика менингококковой инфекции
140. Методы лабораторной диагностики инвазивных и поверхностных микозов.
141. Возбудители кандидоза. Методы определения чувствительности к антимикотическим препаратам
142. Антимикробные препараты. Классификация антимикробных препаратов
143. Механизмы устойчивости микроорганизмов к антимикробным препаратам
144. Микробиологическая диагностика сепсиса у новорожденных
145. Микробиота эндометрия. Способы получения клинического материала. Методы оценки.
146. Вирус папилломы человека. Роль онкогенных генотипов ВПЧ в генезе рака шейки матки.
147. Перинатальная микробиология. Особенности исследований заболеваний у новорожденных детей. Структура перинатальной инфекционной патологии.
148. Вакцины. Активный и пассивный иммунитет.
149. Инфекционная иммунология. Роль серологических методов исследования
150. Неразвивающаяся беременность. Роль микробного фактора. Микробиология плаценты