Тесты

по специальности «Бактериология» для лаборантов-бактериологов

1. Объектами исследования санитарной бактериологии являются:

1. вода, гной, фекалии, пищевые продукты
2. **вода, почва, пищевые продукты, воздух, хирургический материал, предметы обихода**
3. почва, вода, пищевые продукты, секционный материал
4. воздух, почва, предметы окружающей среды
5. воздух, смывы с рук, вода, экссудат

2. Функции цитоплазматической мембраны:

1. определяет и сохраняет постоянную форму клетки
2. **транспорт растворенных веществ в клетку**
3. защищает клетку от воздействия факторов окружающей среды
4. несет на себе специфические рецепторы для бактериофагов
5. верно все

3. Принцип окраски по Граму:

1. протравливание клеточной стенки кислотами
2. прогревание мазка со щелочами
3. длительная фиксация этанолом
4. последовательное воздействие тремя красителями
5. **поэтапное воздействие красителей и реактивов**

4. Кислотоустойчивость микроорганизмов связана с наличием:

1. нуклеиновых кислот
2. **жировосковых кислот**
3. капсул
4. цитоплазматической мембраны
5. углеводов

5. Факторами роста бактерий являются:

1. аминокислоты
2. углеводы
3. витамины
4. белки
5. **все правильно**

6. Контроль качества приготовленных питательных сред включает в себя:

1. определение прозрачности и цветности
2. определение стерильности
3. измерение рH
4. **выращивание тест-микробов**
5. сравнение разных сред друг с другом

7. Требования, необходимые для культивирования микроаэрофилов:

1. повышенная концентрация О2
2. повышенная концентрация СО2
3. **присутствие до 5% О2**
4. полное отсутствие О2
5. присутствие 5% СО2

8. Требования, необходимые для культивирования анаэробов:

1. повышенная концентрация О2
2. повышенная концентрация СО2
3. присутствие до 5% О2
4. **полное отсутствие О2**
5. присутствие 20% СО2

9. В «нормальной» кишечной микрофлоре анаэробные бактерии составляют:

1. 1% и более
2. 10% и более
3. 50% и более
4. 70% и более
5. **95% и более**

10. Формирование состава микрофлоры организма зависит от всех факторов, КРОМЕ:

1. микрофлоры матери
2. **времени года**
3. микрофлоры окружающей среды
4. характера питания
5. госпитальной микрофлоры роддома

11. Предъявляемые требования к питательным средам все, кроме:

1. стерильность
2. определенная рН среды
3. оптимальная влажность и вязкость
4. изотоничность
5. **наличие ферментов**

12. Универсальной средой является:

1. мясопептонный агар
2. **кровяной агар**
3. желточно-солевой агар
4. висмут-сульфит агар
5. среда Плоскирева

13. По назначению питательные среды делятся на:

1. основные, дифференциально-диагностические и универсальные
2. элективные, консервирующие и селективные
3. **обогащения, выделения, идентификации**
4. накопления, культивирования и дифференциации
5. такого подразделения нет

14. Для выделения прихотливых бактерий применяют все среды, кроме:

1. **МПА**
2. сахарный бульон
3. кровяной агар
4. шоколадный агар
5. сывороточный агар

15. Питательные среды для культивирования анаэробов:

1. МПА
2. Эндо
3. **Китта-Тароцци**
4. кровяно-теллуритовый агар
5. ВСА

16. Метод окраски по Граму выявляет:

1. наличие капсулы
2. **строение клеточной стенки**
3. расположение жгутиков
4. наличие фимбрий
5. антигенный состав

17. Требования к средам выделения все, кроме:

1. должны быть стерильны
2. **должны быть прозрачны**
3. обладать оптимальной влажностью и плотностью
4. строго соответствовать рецептуре
5. микроорганизмы должны культивироваться на этих средах в температурном диапазоне 22-37 С

18. Элективной средой для дифтерийного микроба является:

1. **кровяно-теллуритовый агар**
2. Азидный агар
3. Фрейзера
4. Пизу
5. Колумбийский агар.

19. Капсулы бактерий выявляют методом окраски:

1. карболовым фуксином
2. по Калине
3. по Граму
4. по Леффлеру
5. **по Бурри-Гинсу**

20. Окраска по методу Ожешко позволяет выявить:

1. капсулообразование
2. **споры**
3. пептидогликан
4. жгутики
5. кислотоустойчивость

21. Окраска по методу Нейссера является дифференциальной:

1. для бордетелл
2. **для коринебактерий**
3. для бацилл
4. для энтеробактерий
5. для нейссерий

22. Метод окраски по Бурри-Гинсу выявляет:

1. **капсулу**
2. споры
3. жгутики
4. фимбрии
5. нуклеоид

23. Для окраски по Граму используют:

1. эритрозин, генцианвиолет
2. эритрозин, тушь
3. бромкрезоловий красный
4. метиленовый синий, фуксин
5. **генцианвиолет, фуксин**

24. Микроорганизмы, для существования которых необходим кислород, называются:

1. **облигатные аэробы**
2. факультативные анаэробы
3. микроаэрофилы
4. облигатные анаэробы
5. факультативные аэробы

25. Микроорганизмы, для существования которых необходим кислород в низкой концентрации, называются:

1. облигатные аэробы
2. факультативные анаэробы
3. **микроаэрофилы**
4. облигатные анаэробы
5. факультативные аэробы

26. Микроорганизмы, на которые кислород действует губительно, называются:

1. облигатные аэробы
2. факультативные анаэробы
3. микроаэрофилы
4. **облигатные анаэробы**
5. факультативные аэробы

27. Простые методы окраски позволяют:

1. выявить жгутики
2. **изучить форму бактерий**
3. отдифференцировать микрокапсулу от макрокапсулы
4. выявить цитоплазматическую мембрану
5. выявить нуклеоид.

28. Агар – агар в питательной среде служит:

1. **для уплотнения среды**
2. как питательный компонент
3. для выявления преципитата
4. как индикатор
5. для окраски среды

29. Элективной средой для холерного вибриона является:

1. мясопептонный агар
2. **пептонная вода pH 8,0**
3. пептонная вода pH 7,2
4. среда Плоскирева
5. желточно-солевой агар

30. Элективной средой для шигелл является:

а) мясопептонный агар

б) пептонная вода pH 8,0

в) пептонная вода pH 7,2

**г) среда Плоскирева**

д) желточно-солевой агар

31. Уничтожение всех жизнеспособных микроорганизмов и спор – это:

а) дезинфекция

б) дезинсекция

**в) стерилизация**

г) асептика

д) антисептика

32. Уничтожение патогенных микроорганизмов – это:

**а) дезинфекция**

б) дезинсекция

в) стерилизация

г) асептика

д) антисептика

33. Патогенность – это характеристика:

а) рода микроорганизма

**б) вида микроорганизма**

в) штамма микроорганизма

г) индивидуума

д) популяции животных

34. Эндотоксином называется:

а) фермент, расщепляющий клеточную стенку

**б) токсичный компонент клетки, освобождающийся при ее гибели**

в) токсичный белок, вырабатываемый при жизни клетки

г) Н-антиген

д) бактериостатическое вещество

35. Тиогликолевый бульон является:

1. транспортной средой
2. средой обогащения
3. средой выделения
4. средой для культивирования анаэробов
5. **верно все**

36. Среда Эндо является:

1. транспортной средой
2. средой накопления
3. **средой выделения**
4. средой консервирования
5. универсальной средой

37. Способ рассева мочи с диагностической целью:

1. Фортнера
2. тампоном
3. газоном
4. **Голд**
5. Грация

38. К дифференциально-диагностическим средам относят среду:

а) мясопептонный агар

**б) Эндо**

в) Мюллера

г) солевой агар

д) кровяной агар

39. Пассивный антагонизм характеризуется тем, что:

1. развитие некоторых микробов происходит за счет питательных веществ клетки хозяина
2. некоторые микробы поглощают клетки других видов микроорганизмов
3. некоторые микроорганизмы выделяют во внешнюю среду вpeдные вещества
4. некоторые микробы - антагонисты выделяют во внешнюю среду протеолитические ферменты
5. **некоторые микроорганизмы не выделяют никаких вредных веществ, но и не дают развиваться другим микробам-сожителям за счет разницы в скорости роста**

40. Активный антагонизм характеризуется тем, что:

1. **микробы-сожители выделяют вредные вещества (кислоты, щелочи, антибиотики и т.д.)**
2. некоторые микробы поглощают клетки других видов микроорганизмов
3. некоторые микроорганизмы не выделяют никаких вредных веществ, но и не дают развиваться другим микробам - сожителям
4. некоторые микроорганизмы - сожители выделяют во внешнюю среду протеолитические ферменты

д) развитие некоторых микробов происходит за счет клетки хозяина

41. Факторы, создающие благоприятные условия для развития микроорганизмов в ротовой полости:

1. температура
2. остатки пищи
3. влажность
4. рН слюны
5. **верно все**

42. Свойства бифидобактерий:

1. отрицательная окраска по Граму
2. рост на простых питательных средах
3. рост на кровяном агаре в аэробных условиях
4. **рост в анаэробных условиях**
5. рост в микроаэрофильных условиях

43. Препараты, создающие активный искусственный иммунитет, называются:

а) сывороткии

б) гамма-глобулины

**в) вакцины**

г) бактериофаги

д) имммуномодуляторы

44. Препараты, создающие пассивный искусственный иммунитет, называются:

**а) сывороткии**

б) антибиотики

в) вакцины

г) бактериофаги

д) имммуномодуляторы

45. Для культивирования возбудителя кишечного иерсиниоза характерно все, кроме:

1. рост при 22-250С
2. **требовательность к питательным средам**
3. рост на среде Эндо
4. диапазон рН - 6,6-7,2

46. Источниками кишечного иерсиниоза являются все, кроме:

1. грызуны
2. домашний скот
3. домашние птицы
4. свиньи
5. **бактерионосители**

47. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:

а) введения вакцины

**б) перенесенного заболевания**

в) получения антител через плаценту и с молоком матери

г) введения бактериофага

д) введения сыворотки

48. Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:

а) введения вакцины

б) перенесенного заболевания

**в) получения антител через плаценту и с молоком матери**

г) введения бактериофага

д) введения сыворотки

49. По типу дыхания холерный вибрион:

1. строгий аэроб
2. анаэроб
3. **аэроб, факультативный анаэроб**
4. капнофил
5. микроаэрофил

50.Источники и ведущие факторы передачи холеры в современных условиях:

1. больной, носитель, молочные продукты, рыба, гидробионты
2. больной, инфицированные предметы ухода, овощи, фрукты, вода, открытые водоемы
3. больной, носитель, вода открытых водоемов, инфицированные предметы ухода, молокопродукты
4. больной, носитель, вода открытых водоемов, инфицированная питьевая вода
5. **больной, инфицированная питьевая вода открытых водоемов**

51. Стимуляция роста кишечной микрофлоры наблюдается после введения:

а) бактериофага

б) иммуноглобулина

в) вакцины

г) антибиотика

**д) пробиотика**

52. Материалом для лабораторного исследования при холере является:

1. промывные воды желудка, кровь, испражнения, загрязненное белье
2. рвотные массы, кровь, испражнения, содержимое толстого кишечника
3. испражнения, рвотною массы, кровь, желчь
4. промывные воды желудка, испражнения, содержимое желчного пузыря
5. **испражнения, рвотные массы, вода, пищевые продукты, смывы с объектов внешней среды**

53. Пути передачи менингококков:

1. через воду
2. **воздушно-капельний**
3. трансфузионный
4. трансмиссивный
5. алиментарный
6. 54Санитарно-показательными микроорганизмами могут быть:
7. микроорганизмы - обитатели почвы
8. патогенные микроорганизмы
9. **микроорганизмы нормальной микрофлоры человека**
10. обитатели микрофлоры внешней среды
11. верно все

55. При санитарно микробиологическом контроле в ЛПУ объектом исследования являются:

1. воздух
2. стерильный инструментарий и перевязочный материал
3. оборудование
4. предметы обихода
5. **верно все**

56. Выбрать, из предлагаемого перечня, среды, необходимые для исследования на дисбактериоз:

1. КА, ЖСА, Эндо, Азидный агар, сывороточный, Вильсон-Блер
2. **Блаурокка, КА, ЖСА, Эндо, Азидный агар, Сабуро, Рогоза**
3. Блаурокка, КУА, МПА, Эндо, Азидный агар, Сабуро, Рогоза
4. Фрейзера, КА, ЖСА, Дерматофитный агар, Хотингера, Сабуро
5. Левина, Бучина, ЖСА, Китта-Тароцци, Хотингера, МПБ

57. Выбрать, из предлагаемого перечня, среды, необходимые для исследования на стафилококковое бактерионосительство:

1. КА, ЖСА
2. Эндо, Азидный агар
3. селенитовый б-н, Плоскирева
4. Колумбийский агар
5. **ЖСА**

58. Выбрать, из предлагаемого перечня, среды, необходимые для исследования на сальмонеллезное бактерионосительство:

1. КУА, ЖСА, Эндо, солевой б-н
2. Эндо, Азидный агар, МПБ
3. **селенитовый б-н, Плоскирева, Эндо, ВСА**
4. Колумбийский агар, сахарный бульон, Левина
5. ЖСА, Плоскирева, забуференный физраствор

59. Выбрать, из предлагаемого перечня, среды, необходимые для исследования на бордетеллез:

1. КА с канамицином, ЖСА
2. КТА, Клауберга
3. **КУА, КУА с селективной добавкой**
4. Колумбийский агар, сывороточный агар мономицином
5. PALCAM, б-н Фрейзера с селективной добавкой

60. Назовите 2 класса ферментов, имеющих значение в микробиологической практике:

1. **протеолитические;**
2. **сахаралитические**;
3. гиалуронидазные;
4. нейроминидазные.

61. Микроскопическим методом изучают свойства бактерий:

**а) морфо-тинкториальные**

б) культуральные

в) антигенные

г) токсигенные

д) биохимические

62. Принцип деления на простые и сложные методы окраски:

а) морфология бактерий

б) способ микроскопии

**в) количество используемых красителей**

г) стоимость красителей

д) способ фиксации

63. Сложные методы окраски используют для изучения:

а) подвижности бактерий

б) биохимических свойств бактерий

в) антигенных свойств бактерий

**г) структуры микробной клетки**

д) вирулентности бактерий

64. По форме микроорганизмы подразделяются на:

а) диплококки, стрептококки. стафилококки

б) бациллы, бактерии

в) палочки, кокки, микоплазмы

**г) кокки, палочки, извитые**

д) клостридии, бациллы

65. К извитым бактериям относятся:

а) микрококки

б) бациллы

в) клостридии

**г) спирохеты**

д) сарцины

66. К палочковидным бактериям относятся:

а) тетракокки

б) стрептококки

**в) клостридии**

г) микоплазмы

д) спириллы

67. К шаровидным бактериям относятся:

а) бациллы

**б) сарцины**

в) бактерии

г) вибрионы

д) актиномицеты

68. Выбрать, из предлагаемого перечня, среды, необходимые для исследования на дифтерию:

1. КА с канамицином, ЖСА
2. Эндо, Азидный агар
3. КУА, КУА с селективной добавкой
4. **КТА, Клауберга**
5. PALCAM, б-н Фрейзера с селективной добавкой

69. Окраска по методу Грама зависит от:

1. морфологии бактерий
2. способа получения энергии
3. строения цитоплазматической мембраны
4. состава питательной среды
5. **состава и строения клеточной стенки**

70. Выбрать, из предлагаемого перечня, среды, необходимые для исследования на листериоз:

1. КА с канамицином, ЖСА
2. Эндо, Азидный агар
3. КУА, КУА с селективной добавкой
4. КТА, Клауберга

**д) PALCAM, б-н Фрейзера с селективной добавкой**

71. Основные компоненты конструирования многих сред идентификации:

1. **питательная основа, изучаемый субстрат, индикатор**
2. питательная основа, сыворотка, индикатор
3. питательная основа, кровь, антибиотик
4. агар-агар, изучаемый субстрат, ингибитор

д) питательная основа, кровь, индикатор

72. Основные компоненты конструирования высокоселективных сред выделения:

1. агар-агар, изучаемый субстрат, индикатор
2. бульон, сыворотка, индикатор
3. питательная основа, кровь, анилиновый краситель
4. **агар-агар, пептон, ингибитор**
5. пептон, кровь, индикатор

73 Основные компоненты конструирования мягко ингибирующих сред выделения:

1. агар-агар, изучаемый субстрат, индикатор
2. бульон, сыворотка, индикатор
3. питательная основа, кровь, анилиновый краситель
4. бульон, сыворотка, антибиотик
5. **агар-агар, питательная основа, анилиновый краситель**

74. Назовите метод окраски туберкулёзных палочек:

1. Ожешко
2. Нейссера
3. Бурри-Гинса
4. **Циль-Нильсена**
5. Леффлера

75. Капсула бактерий:

1. органоид движения
2. обязательная структура
3. внехромосомный генетический элемент
4. **фактор вирулентности**
5. обладает свойствами экзотоксина

76. Каков ход исследования при нормировании БГКП в 1г твердого продукта, например рыбы отварной:

а) гомогенезировать 1г продукта и засевать его в среду Кесслер

б) после гомогенизации 1г продукта приготовить его десятикратное разведение с последующим высевом на 1 мл в Кесслер

в) после гомогенизации 1г продукта приготовить его десятикратное разведение с последующим высевом на среду Эндо

г) после гомогенизации 1г продукта приготовить его десятикратное разведение с последующим высевом на 10 мл среду Кесслер

**д) 10 г продукта, приготовить его десятикратное разведение и засеять 10 мл этого разведения в среду Кесслер**

77. По расположению жгутиков различают бактерии (верно все, КРОМЕ):

а) монотрихи

б) лофотрихи

в) амфитрихи

г) перитрихи

**д) подвижные**

78. Споры бактерий:

а) способ размножения

б) внехромосомные факторы наследственности

**в) покоящиеся репродуктивные клетки**

г) эквивалент ядра у бактерий

д) образуются в процессе деления клетки

79. К спорообразующим бактериям относятся:

а) стрептококки

**б) клостридии**

в) нейссерии

г) сальмонеллы

д) коринебактерии

80. Каков ход исследования при нормировании протея в 0,1 г твердого продукта (например: салат):

а) после гомогенезации посеять 0,1г в среду Кесслер

б) после гомогенезации 1г продукта осуществить десятикратное разведение с посевом 0,1мл по Шукевичу

**в) после гомогенезации 10г продукта, осуществить его десятикратное разведение и засеять из него по 0,3мл в 3 пробирки по Шукевичу**

г) после гомогенезации 10г продукта, осуществить его десятикратное разведение и засеять из него 0,1мл по Шукевичу

д) после гомогенезации 1г продукта, осуществить его десятикратное разведение и засеять из него 0,1мл на среду Эндо

81. Споры бактерий (верно все, КРОМЕ):

а) термоустойчивы

б) устойчивы к излучениям

в) устойчивы к дезинфектантам

**г) активно метаболизируют**

д) используют для контроля режима стерилизации автоклава

82. При определении на наличие патогенной флоры в сточных водах производится посев следующих объемов:

1. 500, 50, 5, 05 мл
2. 600 мл среды + 100 мл воды
3. 100, 10, 1, 01, 0,01 мл
4. **100, 10, 1 мл**
5. 100х3, 10х3, 1х3

83. Функция капсулы бактерий:

а) локомоторная

**б) антифагоцитарная**

в) репродуктивная

г) выделительная

д) белоксинтезирующая

84. Система мероприятий, предупреждающих попадание микроорганизмов из окружающей среды в стерильный объект или операционную рану:

а) дезинфекция

**б) асептика**

в) стерилизация

г) антисептика

д) тиндализация

85. Методы стерилизации (верно все, КРОМЕ):

**а) кипячение**

б) автоклавирование

в) прокаливание

г) фильтрование через бактериальный фильтр

д) ионизирующее облучение

86. Наиболее устойчивы к дезинфектантам:

**а) споры бактерий**

б) микобактерии туберкулёза

в) нелипидные (мелкие) вирусы

г) грибы

д) вегетативные бактерии

87. Причины снижения эффективности дезинфектантов (верно всё, КРОМЕ):

а) наличие органических загрязнений (кровь, гной, мокрота, фекалии и др.)

б) присутствие большого количества спор

**в) сочетание с применением этилового спирта**

г) формирование устойчивых штаммов микроорганизмов

д) нарушение технологии приготовления дезинфектанта

88. Режим стерилизации перевязочного, шовного материала, белья в автоклаве:

а) 0,5 атм. 1100 20 мин.

б) 1 атм. 1200 20 мин.

в) 1,5 атм. 1270 20 мин.

г) 1,5 атм. 1270 60 мин.

**д) 2 атм. 1340 20 мин.**

89. Для контроля режима стерилизации при каждом цикле автоклавирования используют:

а) биологические индикаторы – бактериальные споры

б) время стерилизации

в) показания манометра

г) биологические индикаторы – культуры неспорообразующих бактерий

**д) химические индикаторы – ИС-120, ИС-132**

90. Назначение питательных сред в микробиологической практике (верно все, КРОМЕ):

а) культивирование микроорганизмов

**б) определение иммунограммы**

в) изучение биохимических свойств микроорганизмов

г) сохранение музейных культур микроорганизмов

д) определение чувствительности культур к антибиотикам

91. Среды, применяемые для выделения определенных видов микроорганизмов:

а) дифференциально-диагностические

б) плотные

**в) элективные**

г) жидкие

д) общедоступные

92. Среды, позволяющие идентифицировать и дифференцировать микроорганизмы по биохимическим свойствам:

**а) дифференциально-диагностические**

б) среды накопления

в) элективные

г) специальные

д) общеупотребляемые

93. Для выделения чистой культуры и ее идентификации используют:

**а) бактериологический метод**

б) биопробу

в) аллергический метод

г) серологический метод

д) микроскопический метод

94. Бактериологический метод диагностики применяется для:

а) обнаружения антител в сыворотке больного

**б) выделения и идентификации бактерий-возбудителей заболеваний**

в) выявления антигена в исследуемом материале

г) выделения и идентификации вирусов-возбудителей заболеваний

д) выявления клеток возбудителя в исследуемом материале по его морфологическим особенностям

95. Цель бактериологического метода диагностики заболеваний:

а) обнаружение возбудителя

б) определение чувствительности возбудителя к антибиотикам

**в) получение чистой культуры, ее идентификация и определение чувствительности к антибиотикам**

г) определение иммунного статуса

д) определение патогенности возбудителя

96. При санитарно-микробиологическом исследовании бутилированной воды определяют следующие показатели:

1. содержание БГКП, ОМЧ
2. КМАФАнМ, ОКБ, ТКБ, коли-фаги
3. **ОКБ, ТКБ, МАФАнМ, P.aeruginosa**
4. коли-титр, коли-фаги
5. верно все

97. Популяция микроорганизмов одного вида называется:

а) штамм

б) колония

в) биовар

**г) чистая культура**

д) серовар

98. Какие санитарно-микробиологические показатели определяют при контроле качества пастеризованного молока:

1. КМАФАнМ, БГКП, соматические клетки
2. титр БГКП, стафилококк, патогенные кишечные палочки, энтерококки
3. КМАФАнМ, коли-титр, стафилококк, листерии
4. КМАФАнМ, БГКП, стафилококк
5. **КМАФАнМ, БГКП, S.aureus, патогенные кишечные бактерии, листерии**

99. Культуральные свойства бактерий:

а) морфология бактерий

б) способность воспринимать краситель

в) тип метаболизма

**г) морфология колоний**

д) интенсивность метаболизма

100. Клинически значимые виды микроорганизмов в основном:

а) психрофилы

**б) мезофилы**

в) термофилы

г) анаэробы

д) аэробы

101. По типу питания клинически значимые виды микроорганизмов:

а) фотогетеротрофы

б) хемоаутотрофы

в) фотоаутотрофы

**г) хемогетеротрофы**

д) факультативные анаэробы

102. По типу дыхания клинически значимые микроорганизмы в основном:

а) микроаэрофилы

б) облигатные анаэробы

в) облигатные аэробы

**г) факультативные анаэробы**

д) литотрофы

103. При санитарно-микробиологическом исследовании воздуха в аптеках определяют:

1. БГКП, стафилококки, стрептококки
2. золотистый стафилококк, гемолитический стрептококк
3. золотистый стафилококк, ОМЧ, дрожжи
4. **ОМЧ, золотистый стафилококк**
5. золотистый стафилококк

104. Способность анаэробных микроорганизмов существовать в присутствии свободного кислорода:

а) липофильность

**б) аэротолерантность**

в) ауксотрофность

г) прототрофность

д) сапротрофность

105. Какие санитарно-микробиологические показатели определяют при контроле качества творога со сроком годности не более 72 часа:

1. КМАФАнМ, коли-титр, стафилококк, листерии
2. БГКП, стафилококк
3. КМАФАнМ, БГКП, S.aureus, патогенные кишечные бактерии, листерии
4. КМАФАнМ, БГКП, соматические клетки
5. **БГКП, стафилококк, патогенные кишечные палочки**

106. Облигатные анаэробы:

а) стафилококки

б) псевдомонады

**в) клостридии**

г) энтеробактерии

д) бациллы

107. Для определения биохимических свойств микроорганизмов используют (верно все, КРОМЕ):

а) «пестрый ряд» Гисса

б) СИБы

в) биохимические тест-системы

**г) культуры клеток ткани**

д) дифференциально-диагностические среды

108. Какие санитарно-микробиологические показатели определяют при контроле качества полукопченых колбас:

1. КМАФАнМ, коли-титр, стафилококк, клостридии
2. БГКП, стафилококк, плесени
3. КМАФАнМ, БГКП, S.aureus, патогенные кишечные бактерии, листерии
4. МАФАнМ, БГКП, соматические клетки
5. **БГКП, клостридии, стафилококк, патогенные кишечные палочки**

109. Взятие материала для микробиологического исследования ликвора требует соблюдения всех ниже перечисленных правил, кроме:

1. до начала антибактериальной терапии
2. место пункции обрабатывают антисептиком и 70% этиоловым спиртом
3. набирать ликвор в стерильные герметично закрывающиеся пробирки
4. ликвор доставлять в условиях температуры 370С в короткий промежуток времени
5. **в условиях холодильной сумки в течении 1 часа**

110. Этапы проведения исследования ликвора предполагают все, кроме:

а) центрифугирование образца при 2500-3000 об/мин, 15 - 20 мин, сеют на среды выделения осадочный материал

**б) центрифугирование образца при 1000-15000 об/мин, 5 -10 мин, сеют на среды выделения надосадочный материал**

в) чашки с посевами инкубируют при 370С в атмосфере 5-10% СО2

г) микроскопию по Граму

111. Защитная роль фагоцитоза связана с:

**а) гибелью поглощенных клеток**

б) размножением поглощенных клеток

в) персистенцией поглощенных клеток

г) генными мутациями

д) рекомбинациями

112. Гуморальные неспецифические факторы защиты (верно все, КРОМЕ):

а) лизоцим

б) комплемент

в) трансферрин

**г) нормальная микрофлора**

д) пропердин

113. Клеточные неспецифические факторы защиты:

а) антитела

б) лизоцим

в) пропердин

г) β - лизины

**д) фагоциты**

114. Для культивирования возбудителя кишечного иерсиниоза необходимо:

**1**-питательные среды, содержащие несколько источников питания

**2**-оптимальная температура для роста 370С

**3**-рост при 22-25 0С

**4**-культивирование на среде Эндо

**5**-диапазон рН - 6,6-7,2

1. верно всё:
2. 1, 2, 5
3. **3, 4, 5.**
4. 1, 4, 5.
5. 2, 3, 4, 5.

115. В сопроводительном бланке к материалу, поступающему в лабораторию, должно быть, указано следующее, кроме:

1. фамилия, имя, отчество больного (№ истории болезни)
2. вид исследования
3. предполагаемый диагноз
4. фамилия лечащего врача
5. **метод исследования**

116. Основные правила работы в БЛ:

1. использовать при работе защитную одежду

2 проводить исследование биоматериала в резиновых перчатках

3 мыть лабораторную посуду и инструментарий после предварительной дезинфекции

4. при загрязнении кожи или слизистых кровью, или другими биологическими жидкостями немедленно обработать их дезинфицирующими растворами

5. использованную лабораторную посуду сразу промывать под проточной водой

1. 1,2,3,5
2. 2,4,5
3. 3,4,5
4. **1,2,3,4**
5. 1,3,5

117. Посуду с биоматериалом инфицированных больны:

1. собирают в баки

2. обеззараживают автоклавированием

3. обрабатывают дезинфицирующим раствором

4. обрабатывают кипячением

5. сливают содержимое в канализацию сразу после работы

1. **1,2,3,4**
2. 3,4,5
3. 1,3,5
4. 2,4,5
5. 1,2,4,5

118.При работе в БЛ запрещается оставлять на столах:

1. нефиксированные мазки

2. чашки Петри, пробирки и др. посуду с инфекционным материалом

3. метиловый спирт

4. рабочая документация

5. пищевые продукты

1. 1,4,5
2. 2, 3,4,5
3. **1,2,3,5**
4. 1,3,4,5
5. 2,4,5

119. Неспецифические факторы защиты организма:

а) лизоцим

б) комплемент

в) лейкоциты

г) нормальная микрофлора

**д) все вышеперечисленное**

120. Основной антивирусный фактор неспецифической резистентности:

а) антитела

б) температура

в) фагоитоз

г) лизоцим

**д) интерфероны**

121.Источником инфекции при бруцеллезе является:

1. человек
2. **животные**
3. внешняя среда

122. Виды иммунитета (верно все, КРОМЕ):

а) приобретенный

**б) клеточный**

в) поствакцинальный

г) антитоксический

д) антимикробный

123. Для диагностики иерсиниозов применяют методы, кроме:

1. бактериологическое исследование кала, мочи, крови
2. ИФА
3. РНГА
4. реакция непрямой иммунофлюоресценции
5. **бактериоскопия испражнений**

124. Для диагностики брюшного тифа используют следующие методы, **кроме:**

1. **реакция Райта**
2. реакция Видаля
3. РПГА с Н-антигеном
4. РПГА с О- антигеном
5. РПГА с Vi-антигеном

125. Назовите метод окраски туберкулезных палочек:

1. Ожешко
2. Нейссера
3. Бурри-Гинса
4. **Циль-Нильсена**
5. Леффлера

126. Основной класс Ig:

а) Ig M

**б) Ig G**

в) Ig A

г) Ig E

д) Ig D

127. Через плаценту проходят:

а) Ig M

**б) Ig G**

в) Ig A

г) Ig E

д) Ig D

128.К бактериальным инфекциям относятся заболевания, **кроме:**

1. Холера
2. ботулизм
3. **малярия**
4. чума
5. столбняк

129. В организме плода первыми синтезируются:

**а) Ig M**

б) Ig G

в) Ig A

г) Ig E

д) Ig D

130. При повторном введении антигена синтезируются:

а) Ig M

**б) Ig G**

в) Ig A

г) Ig E

д) Ig D

131. К глистным инвазиям относятся заболевания, **кроме:**

1. эхинококкоз
2. трихоцефалез
3. **лептоспироз**
4. аскаридоз
5. описторхоз

132. Серологическая реакция – это реакция между:

а) бактериями и бактериофагами

б) антителами

в) антигенами

**г) антителами и антигенами**

д) неполными антителами

133. Реакция агглютинации – это реакция:

а) осаждения растворимого антигена

**б) осаждения корпускулярного антигена**

в) связывания комплемента

г) иммунного гемолиза

д) иммунного прилипания

134. Микроскопическим методом изучают свойства бактерий:

**а) морфо-тинкториальные**

б) культуральные

в) антигенные

г) токсигенные

д) биохимические

135. К специальным методам микроскопии относится все, кроме:

**а) фазово-контрастная**

б) темнопольная

в) люминесцентная

г) электронная

**д) фотоколориметрическая**

136. Основной метод окраски при диагностике инфекционных заболеваний:

а) окраска гематоксилином

б) окраска азур-эозином

в) окраска фуксином

**г) метод Грама**

д) метод Нейссера

137. Фиксация препарата позволяет все, кроме:

а) снизить риск заражения

б) увеличить контрастность препарата

в) прикрепить микробные клетки к стеклу

г) улучшить проникновение красителей внутрь клетки

**д) увеличить предел разрешения микроскопа**

138. При химическом способе фиксации используют все, кроме:

**а) раствора щелочи**

б) смеси Никифорова (равные объемы этилового спирта и эфир

в) метилового спирта

г) хлороформа

д) паров осьмиевой кислоты

139. Суть экспресс-диагностики инфекционных заболеваний – это определение:

а) общего титра специфических антител

б) нарастание титра специфических антител

в) IgM  
 г) IgG  
 **д) специфических антигенов**

140. Преимущества ИФА (верно все, КРОМЕ):

а) возможность автоматизации

б) специфичность

**в) визуальный учет** г) чувствительность  
 д) используется при инфекциях разной этиологии

141. Количественное определение антител или антигена без разведения исследуемого материала возможно с помощью:

а) РИФ прямая

б) РИФ непрямая

в) РСК

г) РА

**д) ИФА**

142. Вакцины подразделяют на (верно все, КРОМЕ):

а) живые (аттенуированные)  
 б) убитые (инактивированные)  
 в) анатоксины  
 **г) полусинтетические** д) генно-инженерные

143. Вакцины содержат (верно все, КРОМЕ):

**а) живые патогенные микроорганизмы**

б) убитые патогенные микроорганизмы

в) живые аттенуированные штаммы микроорганизмов

г) обезвреженные токсины микроорганизмов

д) протективные антигены

144. Вакцины вызывают в организме:

а) постсывороточный иммунитет

б) пассивный иммунитет

**в) активный иммунитет**

г) видовой иммунитет

д) состояние толерантности

145. Морфология бактерий зависит от:

а) состава питательной среды

б) консистенции питательной среды

**в) клеточной стенки**

г) используемых красителей

д) способа фиксации препарата

146. Нативные препараты бактерий используют для изучения:

**а) подвижности**

б) окраски по Граму

в) вирулентности

г) антигенных свойств

д) чувствительности к антибиотикам

147. Для подтверждения диагноза генерализованной формы менингококковой инфекции используют бактериологическое исследование всех субстратов, **кроме:**

1. крови
2. **мочи**
3. носоглоточной слизи
4. цереброспинальной жидкости
5. скарификата элементов сыпи

148. Возбудителем малярии является:

1. бактерия из рода гемофилус
2. простейшие семейства энтамеб
3. **простейшие класса споровиков**
4. риккетсия
5. вирус

149. Возбудитель ботулизма:

1. является аэробом
2. **размножается в пищевых продуктах при отсутствии доступа воздуха**
3. размножается в любых пищевых продуктах
4. может размножаться в воде
5. размножается в пищевых продуктах в аэробных условиях

150. Анатоксины содержат:

а) соматический антиген

**б) обезвреженные бактериальные экзотоксины**

в) обезвреженные бактериальные эндотоксины

г) бактериальные экзотоксины

д) антитоксины

151. Морфологическими свойствами бактерий называют:

а) характер роста на питательных средах

б) способность окрашиваться различными красителями

**в) форму клеток и их взаимное расположение**

г) способность синтезировать пигмент

д) наличие разных антигенов

152. Капсула необходима бактериям для:

а) синтеза белка

**б) защиты от иммунитета организма**

в) размножения

г) сохранения во внешней среде

д) защиты от антибиотиков

153. Определенную форму бактериям придает:

**а) клеточная стенка**

б) цитоплазматическая мембрана

в) капсула

г) спора

д) нуклеоид

154. О – антиген бактерий – это:

а) капсульный антиген

**б) соматический антиген**

в) жгутиковый антиген

г) рибосомальный антиген

д) хромосомный антиген

155. Н – антиген бактерий – это:

а) капсульный антиген

б) соматический антиген

**в) жгутиковый антиген**

г) рибосомальный антиген

д) хромосомный антиген

156. Для диагностики холеры используют:

1. **выделение культуры возбудителя из испражнений**
2. реакцию Видаля
3. кожно-аллергическую пробу
4. **метод иммуноблотинга**
5. выделение гемокультуры возбудителя

157. Пищевые токсикоинфекции:

1. **вызываются условно-патогенной флорой**
2. вызываются патогенными микробами кишечной группы
3. характеризуются отсутствием токсикоза
4. **связаны с инфицированными пищевыми продуктами**

 158. Возбудитель брюшного тифа относится:

1. к риккетсиям
2. к хламидиям
3. **к бактериям**
4. к микоплазмам

159. Споры необходимы бактериям для:

а) синтеза белка

б) защиты от иммунитета организма

в) размножения

**г) сохранения во внешней среде**

д) защиты от антибиотиков

160. Перитрихи – бактерии

а) с полярно расположенными пучками жгутиков

**б) со жгутиками по всей поверхности клетки**

в) не имеющие жгутиков

г) с одним полярным жгутиком

д) с двумя полярными жгутиками

161. Диагноз сыпного тифа подтверждается следующими исследованиями, **кроме:**

1. РСК с антигеном возбудителя
2. РНГА
3. **выделением гемокультуры возбудителя**
4. РНГА с определением иммуноглобулинов класса М
5. РНГА, РСК в парных сыворотках

162. Какие питательные среды используются для культивирования патогенных лептоспир:

а) мясопептонный бульон и агар

б) сердечно-мозговой экстракт

в) триптиказо-соевый бульон и агар

**г) жидкие и полужидкие среды с сывороткой кролика или фракцией бычьего альбумина**

д) сахарный бульон и кровяной агар

163. Утверждения о диагностике малярии правильны, **кроме:**

1. **обнаружение возбудителя методом толстой капли дает ориентировочное заключение;**
2. обнаружение возбудителя в мазке крови позволяет дифференцировать отдельные виды возбудителя;
3. может быть подтвержден серологическими исследованиями
4. вместе с обнаружением возбудителя важен подсчет его количества
5. может быть подтвержден эпидемиологическими данными

164. При каких условиях легионеллы могут вызвать заболевание у здоровых людей:

**а) при распространении с водным аэрозолем**

б) при поступлении с почвой

в) при поступлении с продуктами питания

г) при контакте с синантропными грызунами

д) при контакте с дикими животными

165. Носители возбудителя чумы в природе:

а) парнокопытные

**б) синантропные грызуны**

в) мигрирующие птицы

г) кошки, собаки

д) волки

166. Назовите основной метод (стандартный) серологической диагностики лептоспироза:

а) реакция связывания комплемента

б) иммуноферментный анализ

в) реакция коагглютинации

**г) реакция микроагглютинации**

д) реакция преципитации

167. Кариес у людей вызывают:

**а) стрептококки**

б) клебсиеллы

в) актиномицеты

г) псевдомонады

д) листерии

168. Дифференциально-диагностической средой для идентификации холерного вибриона является:

а) Эндо

**б) ТСВS**

в) МRS

г) кровяной агар

д) щелочной агар

169. Иерсинии чумы хорошо выдерживают действие фактора:

а) УФ-облучение

**б) низкие температуры**

в) высушивание

г) нагревание до +80°С

д) кипячение

170. Для диагностики следующих заболеваний используют, **кроме:**

1. дизентерии – бактериологическое исследование кала
2. вирусного гепатита – маркеры сыворотки крови
3. **геморрагической лихорадки с почечным синдромом – бактериологическое исследование крови**
4. туляремии – внутрикожную аллергическую пробу
5. малярии – бактериоскопию мазка крови

171. Укажите в каких пищевых пpодуктах ОКБ не опpеделяется, а контpолиpуется только состав микpофлоpы:

1. **Кисломолочные пpодукты**
2. **Консеpвы**
3. Молоко
4. Мясо

172.Какие методы используются для санитаpно-бактеpиологического исследования  воды:

1. Аспиpационный
2. **Мембpанных фильтpов**
3. Седиментационный
4. **Бpодильный**

173. Укажите сpеду для выделения анаэpобов пpи исследовании на стеpильность:

1. Кpовяной агаp
2. Жидкое Сабуpо
3. **Тиогликолевая сpеда**
4. Сахаpный бульон

 174. Причиной, не позволяющей ликвидировать дифтерию, является:

а) отсутствие напряженного иммунитета после переболевания дифтерией.

**б) носительство токсигенных штаммов коринебактерий, возможность фаговой конверсии нетоксигенных штаммов**

в) очень активный механизм передачи инфекции

г) антитоксический характер иммунитета, создаваемый вакцинами

д) слабая эффективность неспецифической профилактеки

175.  Укажите сpеду для выделения аэpобов пpи исследовании на стеpильность

1. Кpовяной агаp
2. Тиогликолевая сpеда
3. **Сахаpный бульон**
4. Жидкое Сабуpо

176. Для бактериологического исследования крови у взрослого необходимо посеять материала не менее:

а) 0,1 мл

б) 1 мл

в) 5 мл

**г) 10 мл**

д) 50 мл

177. Для бактериологического исследования крови у детей необходимо посеять материала не менее:

а) 0,1 мл

б) 0,5 мл

в) 1 мл

**г) 5 мл**

д) 10 мл

178. При исследовании спинномозговой жидкости на менингококк и транспортировке матерала для посева необходимо поддерживать температуру:

а) 0°С

б) +4°С

в) +20-22°С

**г) 37°С**

д) +44°С

179. Hа какую сpеду осуществляется посев пpи санитаpно-бактеpиологическом   исследовании на стеpильность:

1. **Тиогликолевая сpеда**
2. Кесслеpа
3. Сабуро
4. **Сахаpный бульон**

180.Какие методы используются для санитаpно-бактеpиологического исследования  загpязненных повеpхностей, пpедметов,обоpудования и pук пеpсонала:

1. **Смыв тампоном**
2. **Бакпечаток**
3. Седиментационный
4. Аспиpационный

181. Укажите сpеду для выделения грибов пpи исследовании на стеpильность:

1. Сахаpный бульон
2. Кpовяной агаp
3. Тиогликолевая сpеда
4. **Бульон Сабуpо**

182. Основным методом окраски простейших является:

1. по Бури-Гинсу
2. **по Романовскому- Гимзе**
3. по Ожешко
4. по Нейссеру
5. по Граму

183 Для проведения серологического метода диагностики используется:

1. моча
2. гной
3. отделяемое слизистых оболочек
4. **сыворотка крови**
5. мокрота

184. Рост возбудителя бруцеллёза из клинического материала можно получить на питательной среде через:

а) 24 часа

б) 72 часа

в) 48 часов

**г) не менее 10 дней**

д) не менее 1 месяца

185. Боррелии вызывают следующие инфекции, кроме:

а) вшивого возвратного тифа

б) клещевого возвратного тифа

в) лимской болезни (болезни Лайма)

г) американской клещевой возвратной лихорадки

**д) эпидемического сыпного тифа**

186. При гонорее исследуемым материалом может быть:

а) отделяемое уретры

б) отделяемое шейки матки

в) отделяемое вагины

г) отделяемое слизистой оболочки прямой кишки

**д) все перечисленное**

187. Правила взятия материала на гонококк:

а) исключить за 2-3 дня местное применение дезинфицирующих веществ

б) исключить химическую провокацию

в) отменить за 3 дня до взятия материала лечение антибиотиками и сульфаниламидами

г) из уретры материал забирают после длительного воздержания от мочеиспускания (4-5 часов)

**д) все перечисленное**

188. Бледная трепонема хорошо размножается:

а) на обычных питательных средах

б) на сложных питательных средах

в) на специальных питательных средах в анаэробных условиях

**г) в организме кролика**

д) в курином эмбрионе

189. В качестве индикатоpной системы в реакции связывания комплемента используется:

1. эритроцитарный диагностикум
2. **эритроциты барана**
3. гемолитическая сывоpотка
4. хpомоген
5. гемолитическая система

190. Бактерии это:

1. **Микроорганизмы, не имеющие оформленного ядра**
2. Относятся к эукариотам
3. Имеют ядерную оболочку
4. Имеют капсид

191. Современная лабораторная диагностика урогенитального хламидиоза основана на перечисленных методах, КРОМЕ:

а) выделение чистой культуры на культуре клеток МакКой

б) выявление нарастания титра антител в сыворотке

в) обнаружение антигенов хламидий с помощью иммунофлюоресцентного метода

**г) микроскопическое исследование мазков, окрашенных по Романовскому-Гимзе**

д) обнаружение генов хламидий с помощью ПЦР

192. На фиксированный мазок положили фильтровальную бумагу, которая заранее была пропитана генцианвиолетом и высушена. Бумагу смочили дист. водой и выдержали 1-2 минуты. Бумажку сняли и нанесли Люголь на 1-2 минуты. Препарат обесцветили спиртом и докрасили фуксином. Назовите способ окраски препарата.

1. **По Граму**
2. По Граму-Николь
3. По Граму-Калине

194. Необходимо промикроскопировать препарат с помощью иммерсионной системы. На каком этапе следует освещать препарат:

1. Перед центрированием иммерсионного объектива
2. Перед нанесением на препарат капли иммерсионного масла
3. После нанесением на препарат капли иммерсионного масла
4. После укладывания препарата на предметный столик
5. **После погружения объектива в каплю масла**

195. На середину предметного стекла нанесли каплю исследуемого материала и накрыли её покровным стеклом. Препарат микроскопировали в темном поле зрения. Как называется приготовленный таким способом препарат.

1. Мазок
2. Мазок-отпечаток
3. Толстая капля
4. **Раздавленная капля**
5. Висячая капля

196 Среди группы туристов, которые использовали для питья воду из озера, через два дня появились симптомы острой диареи. Какой исследуемый материал необходимо направить в баклабораторию для установления этиологии данного заболевания?

1. **Испражнения больных**
2. Кровь больных
3. Пищевые продукты
4. Мочу
5. Мокроту

197. При первичном посеве воды на 1% пептонную воду через 6 часов на поверхности среды обнаружен рост: нежная пленка. Для возбудителя какого заболевания характерны такие культуральные свойства?

1. чумы
2. туберкулеза
3. **холеры**
4. дизентерии
5. колиэнтеритов

198. При посеве испражнений, взятых от больного с подозрением на брюшной тиф, на среде Эндо выросли колонии имеющие различную окраску и размеры: одни – красные крупные, другие – бесцветные средних размеров. К каким (по назначению) средам относится указанная в условии питательная среда:

1. **Дифференциально- диагностическим**
2. Элективным
3. Специальным
4. Избирательным
5. Обогащения

199. При размножении микроорганизмов в плотных питательных средах регистрируется:

1. Диффузное помутнение.
2. Зона гемолиза.
3. **Образование колоний**
4. Диффузное просветление
5. Стекловидное перерождение колоний.

200. Для выделения бактерий рода Haemophilus используют питательную среду:

а) кровяной агар

б) сывороточный агар

**в) шоколадный агар**

г) агар Эндо

д) молочно-солевой агар

201 При размножении микроорганизмов в жидких питательных средах может регистрироваться:

1. Колония
2. Зона гемолиза
3. **Пленка**
4. Диффузное просветление
5. Стекловидное перерождение колоний

202 Питательные среды применяют для культивирования микроорганизмов. Некоторые из сред содержат вещества, подавляющие рост других видов бактерий, но при этом вырастают колонии только определенного вида микроорганизмов. Как называются такие питательные среды:

1. Универсальные
2. Специальные
3. **Селективные**
4. Синтетические
5. Дифференциально-диагностические

203. Какие питательные среды используют для культивирования стрептококков:

а) мясопептонный агар;

б) кровяной агар;

в) сывороточный агар;

г) среду Эндо;

д) желточно-солевой агар.

Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:

а) 1,2

б) 1,3

в) 1,4

г) 2,5

**д) 2,3**

204. Для выделения чистой бактериальной культуры произвели посев гноя на мясопептонный агар. После суточной инкубации в термостате обнаружили различные по размеру, форме, цвету и консистенции колонии. К какой группе питательных сред (по назначению) относится эта среда:

1. Синтетические
2. Специальные
3. Элективные
4. Дифференциально-диагностические
5. **Универсальные**

205. Для выращивания микроорганизмов, требовательных к условиям культивирования необходимо выбирать специальные среды. Из предложенного перечня сред, выберите те, которые относятся к таким:

1. Мясопептонный агар, мясопептонный бульон.
2. **Кровяной агар, сывороточный бульон.**
3. Агар Эндо, жидкие среды Гисса.
4. Агар Плоскирева, мясопептонный бульон.
5. Углеводные среды Гисса, мясопептонный агар.

206. В микробиологической лаборатории готовили простую плотную питательную среду для выращивания бактерий. Подготовили мясопептонный бульон, установили рН, профильтровали и осталось добавить один компонент растительного происхождения для уплотнения среды. Из предложенных компонентов выберите тот, который придаст плотность питательной среде:

1. **Агар-агар**
2. Желатин
3. Крахмал
4. Мука
5. Лецитин

207. Для идентификации выделенной чистой культуры использован углеводный ряд Гисса и по изменению цвета в пробирках с некоторыми углеводами установлен вид возбудителя. Какие свойства микробов изучались в этом случае:

1. Биологические
2. **Биохимические**
3. Культуральные
4. Морфологические
5. Тинкториальные

208. С целью выделения чистой культуры на плотную питательную среду был посеян исследуемый материал. Рост микроорганизмов на данной питательной среде может выглядеть в виде:

1. Равномерного помутнения
2. Ассоциации
3. Линии преципитации
4. **Колоний**
5. Пленки

209. Для культивирования микроорганизмов применяют различные плотные питательные среды. В зависимости от потребностей микробов в состав сред входят различные вещества в разных пропорциональных соотношениях. Однако, для приготовления всех сред используют общий ингредиент. Какой это ингредиент:

1. **Агар-агар**
2. Сыворотка или асцитическая жидкость
3. Лецитин
4. Бульон или пептонная вода
5. Крахмал

210. Основной метод микробиологической диагностики менингококкового назофарингита:

а) микроскопический  
 **б) бактериологический**

в) серологический  
 г) аллергический

211. Бактериальная дизентерия (верно все, КРОМЕ):

а) антропозная инфекция

б) кишечная инфекция

**в) воздушно-капельная инфекция**

г) болезнь «грязных рук»

д) регистрируется во всех возрастных группах

212. Пути передачи при бактериальной дизентерии:

а) воздушно-пылевой  
 **б) алиментарный, контактный** в) трансплацентарный, половой  
 г) трансмиссивный  
 д) воздушно-капельный

213. Специфическая профилактика бактериальной дизентерии в очаге:

а) вакцинация

б) антибиотики  
 **в) бактериофаг** г) пробиотики  
 д) витамины

214. С целью ускорения стерилизации сахаросодержащих сред текучим паром, провели ее в один день: утром, днем и вечером по 30 минут. Среды проросли, т.к. был нарушен режим стерилизации. Как необходимо было простерилизовать эти среды:

1. **Среды необходимо стерилизовать трижды с интервалом 24 часа**
2. Стерилизовать 15 минут
3. Стерилизовать 45 минут
4. Стерилизовать 1 час
5. Стерилизовать дважды в день

215 Среды Гисса простерилизовали троекратно /дробно/ в течение 3 дней по 30 минут при температуре 100ºС. Назовите способ стерилизации:

1. **Текучим паром**
2. Паром под давлением
3. Сухим жаром
4. Кипячением
5. Тиндализация

216 Какие формы микробов уничтожаются при неоднократной стерилизации текучим паром:

1. Только вегетативные
2. Только в споровом состоянии
3. **Вегетативные и споровые формы**
4. Микробы, окруженные капсулой
5. Микробы, продуцирующие токсины

217. Чашки Петри простерилизовали сухим жаром при температуре 160ºС в течение 1 часа однократно. Назовите использованное оборудование для данной стерилизации:

1. Аппарат Коха
2. Водяная баня
3. Автоклав
4. Термостат
5. **Печь Пастера**

218. Тиндализация – это способ стерилизации, при котором стерилизуемый материал подвергается воздействию:

1. Температуры 45 град.С в течение часа 5-6 дней подряд
2. **Температуры 58 град.С в течение часа 5-6 дней подряд**
3. Температуры 65 град.С в течение часа 3 дня подряд
4. Температуры 65 град.С в течение часа 5-6 дней подряд
5. Температуры 56 град.С в течение часа 3 дня подряд

219. Пути заражения при лептоспирозах (верно все, КРОМЕ):

**а) при контакте с больным человеком**

б) питье инфицированной воды

в) купание в зараженных водоемах

г) при уходе за скотом

д) при убое скота и обработке животного сырья

220. Риккетсии культивируются в (верно все, КРОМЕ):

а) кишечнике вшей

б) желточном мешке куриного эмбриона

в) культуре клеток ткани

г) организме лабораторных животных

**д) культуре клеток в среде 199**

221. В бактериологической лаборатории необходимо простерилизовать питательные среды, содержащие вещества, изменяющиеся при температуре выше 100 С /мочевина, углеводы/. Какой способ стерилизации следует избрать:

1. **Текучий пар, дробно**
2. Пар под давлением
3. Кипячение
4. Тиндализация
5. Пастеризация

222.У ребенка с подозрением на дифтерию был взят мазок из зева, выделена чистая культура и определена ее токсигенность. Каким исследованием наиболее целесообразно определить токсигенность штамма, выделенного у данного больного:

1. Путем введения культуры животному
2. Путем посева культуры на кровяной агар и определения зоны гемолиза
3. **Путем постановки реакции преципитации в геле**
4. Путем выявления зерен волютина
5. Путем определения антител в крови больного

223. К комбинированным средам, применяемым для родовой идентификации энтеробактерий, относится среда:

а) Эндо

б) Левина

в) Плоскирева

**г) Олькеницкого**

д) щелочной агар

224. Входные ворота менингококовой инфекции:

а) кожные покровы

**б) слизистая оболочка носоглотки**

в) кишечник

г) раневая поверхность

д) слизистая конъюнктивы

225. Основной метод окраски микобактерий туберкулеза:

а) по Граму

**б) по Цилю-Нильсену**

в) по Романовскому-Гимзе

г) по Нейссеру

д) фуксином

226. Для постановки реакции агглютинации Видаля необходимы соответствующие ингредиенты. Какие ингредиенты необходимы для постановки реакции по типу Видаля:

1. Сыворотка крови больного, комплемент, эритроциты барана, изотонический раствор хлорида натрия
2. **Сыворотка крови больного, бактериальный диагностикум, изотонический раствор** **хлорида натрия**
3. крови больного, взвесь убитых бактерий, комплемент, изотонический раствор хлорида натрия
4. Сыворотка крови больного, гемолитическая сыворотка, 3% взвесь эритроцитов барана
5. Сыворотка крови больного, лизоцим, диагностикум, изотонический раствор хлорида натрия

227. Материалом для исследования на менингит служит:

**а) спинномозговая жидкость**

б) мазок из зева

в) отделяемое раны

г) мазок из носа

д) мокрота

228. В бактериологической лаборатории из поступившего патологического материала выделена чистая культура бактерий. Для окончательной идентификации её выбрана адсорбированная агглютинирующая типоспецифическая сыворотка. Какая из разновидностей реакции агглютинации использована в данном случае:

1. **РА на стекле**
2. Капельная агглютинация (вариант Видаля)
3. Коагглютинация (вариант Грубера)
4. Микроагглютинация
5. РА по Ноблю

229. При диагностике инфекционных заболеваний используют реакцию агглютинации с неадсорбированными сыворотками.Для чего её используют:

1. **Для идентификации микроорганизмов**
2. Для обнаружения антител в сыворотке крови больных
3. Для определения групповой принадлежности микробов
4. Для обнаружения неизвестных антигенов и антител
5. Для идентификации микроорганизмов по комплексу биологических признаков

230. Для выделения менингококков из носоглоточной слизи используют:

**а) сывороточный агар с ристомицином**

б) кровяной агар с теллуритом калия

в) желточно-солевой агар

г) мясопептонный агар

д) мясопептонный бульон

231. При подозрении на ангину стрептококковой этиологии необходим посев на:

а) кровяной агар с теллуритом калия

б) мясопептонный агар

в) желточно-солевой агар

г) сывороточный агар с ристомицином

**д) кровяной агар**

232. C помощью желточно-солевого агара можно выявить наличие у стафилококка фермента:

а) плазмокоагулазы

**б) лецитовителлазы**

в) гиалуронидазы

г) протеазы

д) цистиназы

233. При постановке реакции агглютинации с неадсорбированными сыворотками, необходим набор ингредиентов. Выберите правильный ответ:

1. **Стандартная неадсорбированная агглютинирующая сыворотка с указанным титром АГ на этикетке ампулы, чистая культура бактерий, изотонический раствор хлорида натрия**
2. агглютинирующая сыворотка, чистая культура бактерий, изотонический раствор хлорида натрия, комплемент
3. Стандартная агглютинирующая сыворотка с указанным титром на этикетке ампул, бактериальный диагностикум, изотонический раствор хлорида натрия
4. Стандартная агглютинирующая сыворотка, разведенная до полутитра, адсорбированный антиген, изотонический раствор хлорида натрия
5. Стандартная агглютинирующая сыворотка, чистая культура, лизоцим

234. Возбудителем сибирской язвы является:

а) Corynebacterium diphtheriae

**б) Bacillus anthracis**

в) Klebsiella pneumoniae

г) Bacteroides fragilis

д) Pseudomonas aeruginosa

235. Требования к забору материала при диагностике дифтерии (верно все, КРОМЕ):

**а) забор одним тампоном из зева и носа**

б) доставка в лабораторию не позднее 3-х часов

в) забор двумя тампонами из зева и носа

г) взятие до еды или через 2 часа после еды

д) взятие до начала лечения

236. У больного с подозрением на брюшной тиф при постановке реакции Видаля с диагностикумом сальмонелл брюшного тифа получен положительный результат. Какой материал направлен в лабораторию для постановки реакции Видаля:

1. Цитратная кровь, взятая у больного из локтевой вены
2. **Сыворотка крови больного**
3. Спинномозговая жидкость
4. Испражнения, моча больного
5. Пунктат костного мозга

237. При постановке РСК в случае отрицательного результата происходит определенное явление в опытной пробирке. Как называется реакция, которая происходит в данном случае:

1. Реакция оседания
2. Реакция бактериолиза
3. **Реакция гемолиза**
4. Реакция лизиса
5. Реакция микроагглютинации

238. Для постановки РСК ингредиенты реакции готовятся накануне и проводится их титрация с обязательным контролем в день постановки РСК. Какие ингредиенты титруются накануне опыта:

1. Антиген, сыворотка больного, гемолитическая сыворотка
2. Комплемент, сыворотка больного
3. **Комплемент, антиген, гемолитическая сыворотка**
4. Сыворотка больного, антиген, комплемент
5. Сыворотка больного, антиген, гемолитическая сыворотка

239. Реакция Видаля ставится по определенной схеме. Назовите правильную схему постановки реакции Видаля:

1. Разлить в пробирки сыворотку, предварительно разведенную физиологическим раствором, добавить по 1 мл диагностикума сальмонелл брюшного тифа
2. **Разлить в пробирки физиологический раствор по 1 мл, приготовить серийные разведения сыворотки больного от 1:100 до 1:1600, добавить диагностикум сальмонелл брюшного тифа**
3. Разлить в пробирки сыворотку больного, добавить диагностикум сальмонелл брюшного тифа, добавить физиологический раствор, встряхнуть
4. Разлить в пробирки диагностикум брюшного тифа, добавить сыворотку больного, изотонический раствор хлорида натрия, встряхнуть
5. Разлить в пробирки сыворотку, добавить диагностикум

240. При окраске по Граму некоторые микроорганизмы способны обесцветиться реактивом и окраситься в розовый цвет, что связано с химической структурой клеточной стенки бактерий. Назовите этот реактив:

1. Щелочь
2. Кислота
3. **Спирт**
4. Раствор Люголя
5. Забуференный физиологический раствор

241.Каковы основные этапы постановки РПГА:

1. Прогреть исследуемую сыворотку 10 мин. При температуре 700 С для удаления неспецифических гемагглютининов. Приготовить в пробирках двукратные разведения сыворотки больного (в объеме 0.5 мл) в изотоническом растворе хлорида натрия, добавить сыворотку в контроль
2. Прогреть исследуемую сыворотку 30 минут при температуре 560 С для удаления неспецифических гемагглютининов, добавить эритроцитарный диагностикум
3. **Прогреть исследуемую сыворотку 45 мин. при температуре 420 С для удаления неспецифических агглютининов. Приготовить в лунках двухкратные разведения сыворотки больного (в объеме 0.5 мл) в изотоническом растворе хлорида натрия (в объеме 0.5 мл), в контроль сыворотку не вносить. Добавить эритроцитарный диагностикум. Встряхнуть, инкубация в термостате 18-24 часа при температуре 37 град. С**
4. Развести диагностикум во все лунки, добавить сыворотку.

242. Учет РПГА осуществляется по наличию или отсутствию феномена гемагглютинации. Как выглядит визуально феномен положительной РПГА:

1. **Образование феномена гемагглютинации – «зонтик»**
2. Образование феномена гемагглютинации – «пуговичка»
3. Выпадение эритроцитов в осадок – «пуговичка»
4. Гемолиз эритроцитов
5. Частичный гемолиз эритроцитов и «пуговичка»

243. Соотношение испражнений и консерванта при отборе испражнений для диагностики кишечных инфекций:

**а) 1:5**

б) 1:10

в) 1:50

г) 1:2

д) 1:100

244. Соотношение посевного материала (кровь) и среды при отборе на гемокультуру брюшного тифа:

а) 1:5

б) 1:1

в) 1:50

г) 1:2

**д) 1:10**

245. Высев для выделения иерсиний проводят на среду:

а) висмут-сульфит агар

**б) Серова**

в) Плоскирева

г) Чистовича

д) Блаурокка

246. Испражнения, не помещенные в консервант, допускается высевать не позднее:

а) 30 минут после взятия

**б) 2 часов**

в) 4 часов

г) 12 часов

д) 1 суток

247. Забуференный глицериновый консервант – это:

а) первичная среда для посева на энтеробактерии

**б) транспортная среда**

в) среда накопления

г) дифференциальная среда

д) элективная среда

248. При посеве 15 мл крови объем среды Рапопорт должен быть:

а) 45 мл

**б) 150 мл**

в) 250 мл

г) 15 мл

д) 300 мл

249.При диагностике дифтерии в бактериологической лаборатории из патологического материала (отделяемое зева) выделена чистая культура дифтерийных бактерий, которая определена ин витро как токсигенная, то есть выделяющая экзотоксин. Какая серологическая реакция использована в данном случае:

1. **Реакция преципитации в геле**
2. Реакция нейтрализации токсина антитоксической вывороткой – реакция кольцепреципитации
3. Реакция кольцепреципитации по Манчини
4. Реакция нейтрализации токсина антитоксической сывороткой – реакция лизиса
5. Реакция нейтрализации токсина, реакция микропреципитации

250. Из суточной чистой культуры менингококков различных серогрупп приготовили мазки на предметных стеклах. После фиксации препаратов нанесли исследуемую сыворотку на 30 минут, промыли, обработали флюоресцирующей сывороткой против глобулинов человека. Препараты изучили в люминисцентном микроскопе. Назовите эту реакцию:

1. ПЦР
2. ИФА
3. РА
4. РИФ (прямая)
5. **РИФ (непрямая**

251. У больного выделена чистая культура коринебактерий дифтерии. Какую иммунологическую реакцию следует использовать для определения токсигенности бактерий:

1. Торможения гемагглютинации
2. Агглютинации
3. Непрямой гемагглютинации
4. Связывания комплемента
5. **Преципитации в агаре**

252.Назовите стандартный метод определения чувствительностьи микробов к антибиотикам в БЛ:

1. Методом серийных разведений в жидкой питательной среде
2. Методом серийных разведений в плотной питательной среде
3. **Методом диффузии в агаре с применением стандартных дисков**
4. Методом, основанным на изменении ферментативной активности микробов
5. Методом, основанным на изменении цвета индикатора при изменении ЕН среды

253. Селенитовая среда служит:

а) для транспортировки испражнений

**б) как среда обогащения**

в) как консервант

г) как элективная среда

д) как дифференциально-диагностическая среда

254. Желчь для выделения биликультуры засевают в среду обогащения в объеме:

а) 5-10 мл

**б) 1-2 мл**

в) 3 мл

г) 50 мл

д) 100 мл

255. Моча для исследования на энтеробактерии засевается в количестве:

а) 1 – 2 мл

**б) 20 – 30 мл**

в) 50 мл

г) 10 мл

д) 100 мл

256. Накопление материала в физ. растворе в течение 14 дней требуется:

а) для шигелл

б) для сальмонелл

**в) для иерсиний**

г) для клебсиелл

д) для эшерихий

257. Вам необходимо определить чувствительность выделенного от больного штамма микроорганизма к антибиотикам методом дисков. Каким способом будете выполнять посев микробов на плотную питательную среду, находящуюся в чашке Петри:

1. Наносить штрихи бактериологической петлей на поверхность агара
2. Наносит штрихи бакпетлей по секторам
3. Наносить взвесь микробов отдельными каплями из пипетки на поверхность агара
4. **Производить посев «газоном»**
5. Производить посев уколом

258. Дифференциальные среды Левина, Плоскирева, Эндо имеют в своем составе:

а) сахарозу и индикатор

**б) лактозу и индикатор**

в) глюкозу и индикатор

г) сахарозу и лактозу

д) индикатор

259. К комбинированным средам, применяемым для родовой идентификации энтеробактерий, относятся среды:

а) Эндо и Клиглера

б) Клиглера и Левина

в) Плоскирева и Олькеницкого

г) Эндо и Плоскирева

**д) Клиглера и Олькеницкого**

260 При определении чувствительности бактерий к антибиотикам методом индикаторных дисков учет опыта производится через определенное время. Через какой период времени сможете учесть результат опыта?

1. Через 15 мин.
2. Через 30 мин.
3. Через 1 час
4. Через 3 часа
5. **Через 24 часа**

261. Одним из универсальных механизмов микробного антагонизма является синтез химических веществ – антибиотиков, которые либо подавляют рост и размножение, либо убивают другие виды микроорганизмов. Какие основные свойства антибиотиков:

1. **Оказывают бактериостатическое и бактерицидное действие**
2. Являются цитоплазматическими ядами
3. Плохо растворяются в воде
4. Стимулируют защитные силы организма
5. Стимулируют образование цитоплазматических включений

262. Элективной и дифференциально-диагностической средой для выращивания шигелл служит среда:

а) висмут-сульфит агар

**б) среда Плоскирева**

в) кровяной агар

д) сывороточный агар

е) желточно-солевой агар

263. Какие из перечисленных микроорганизмов относятся к нормальной микрофлоре кишечника человека:

а) клебсиеллы

б) грибы рода Candida

**в) бифидобактерии**

г) коринебактерии

д) бациллы

264. Подготовка среды Блаурокка к посеву заключается в следующем:

а) прогревание в течение 40 минут при 800С

б) охлаждение среды в течение 1 часа

в) нагрев до 440С в течение 1 часа

г) прогревание в течение суток при 370С

**д) прогревание в течение 40 минут при 800С с последующим резким охлаждением**

265. Какой метод из перечисленных применяется для посева в среду Блаурокка:

**а) глубинного посева**

б) посев уколом

в) посев на поверхность среды шпателем

г) посев в жидкую среду

д) разобщение петлей

266. Оптимальная температура роста сальмонелл:

**а) 37 0С**

б) 22 0С

в) 43 0С

г) 10 0С

д) 5 0С

267. К патогенным энтеробактериям относятся бактерии рода:

а) Escherichia

**б) Shigella**

в) Pseudomonas

г) Vibrio

д) Aeromonas

268. Антибиотики не должны вредить макроорганизму. Они должны быстро воздействовать на микроорганизм и за короткий срок прервать его жизненный цикл. Какие требования предъявляют к антибиотикам:

1. Связывание с белками организма
2. **Отсутствие токсичности, действие в малых концентрациях**
3. Коагуляция белков цитоплазмы микробов
4. Стимуляцией обмена веществ в клетке
5. Стимулируют накопление микробов в организме

269. В больницу поступил ребенок с диагнозом «Стафилококковый сепсис». На какую питательную среду необходимо посеять кровь больного с целью выделения возбудителя:

1. Плоскирева
2. Мясопептонный агар
3. **Для контроля стерильности**
4. Бучина
5. Желточно-солевой агар

270. Основным материалом для бактериологической диагностики при подозрении на дизентерию является:

а) моча

б) испражнения

в) желчь

г) промывные воды желудка

**д) соскоб со слизистой прямой кишки**

271. Температурные условия при транспортировке материала для бактериологической диагностики при подозрении на дизентерию:

а) 37 0С

б) 22 0С

в) 43 0С

г) комнатная температура

**д) с охлаждением**

272. При диагностике менингита используется бактериологический метод. Какие в этом случае питательные среды необходимо использовать для выделения микроорганизмов из спинномозговой жидкости:

1. **Сывороточный агар**
2. Щелочной агар
3. Печеночный агар
4. Мясопептонный агар
5. Щелочную пептонную воду

273. Больному, с подозрением на хроническую гонорею, параллельно с бактериологическим исследованием отделяемого из уретры, назначена серологическая диагностика. Какой исследуемый материал следует направить в лабораторию для проведения такой диагностики:

1. Мочу
2. Испражнения
3. Отделяемое из уретры
4. **Кровь**
5. Мокроту

274. При кислой реакции рвотных масс перед посевом их нейтрализуют:

а) слабым раствором натриевой щелочи

**б) 10% раствором питьевой соды**

в) 1% раствором питьевой соды

г) 1% уксусной кислотой

д) 0,85% раствором хлорида натрия

275. Инкубация засеянной селенитивой среды не должна превышать:

а) 8 часов

**б) 18 часов**

в) 24 часов

г) 36 часов

д) 72 часов

276. Инкубация посева на висмут-сульфит агаре длится:

а) 8 часов

б) 18 часов

в) 24 часов

г) 36 часов

**д) 48 часов**

277. Высев для выделения иерсиний проводят на среду:

а) висмут-сульфит агар

**б) Серова**

в) Плоскирева

г) Чистовича

д) Блаурокка

278. Для выделения иерсиний на среде накопления физ. раствор с посевом инкубируют при температуре:

а) 37 0С

б) 22 0С

в) 43 0С

**г) 5 0С**

д) 0 0С

279. Для исследования на холеру от людей материал доставляется в сроки

а) не позже 6 часов с момента отбора:

**б) не позднее 2 часов**

в) не позднее 1 суток

г) не позднее 3 суток

д) на транспортной среде возможно сохранение до следующего дня

280. Ингибитор сопутствующей микрофлоры в транспортной среде для выделения холерного вибриона:

а) раствор щелочи

б) раствор кислоты

**в) моющее средство «Прогресс» 0,1 – 0,2%**

г) хлорид натрия 10%

д) пептон 1%

281. Инструментарий для отбора проб испражнений на холеру из индивидуального судна:

а) шпатель

**б) ложка**

в) груша резиновая

г) резиновый катетер

д) стеклянная палочка

282. Транспортная среда для возбудителя холеры – 1 % пептонная вода без теллурита калия разливается в объеме:

**а) 5 – 10 мл**

б) 50 мл

в) 1 – 3 мл

г) 100 мл

д) 0,5 мл

283. Инструментарий для ректального отбора материала на холеру:

а) катетер

**б) алюминиевая петля**

в) ректороманоскоп

г) шпатель

д) резиновая груша

284. Посуду и другие средства для отбора материала на холеру можно использовать после следующей обработки:

а) дезинфекция 3% раствором хлорамина

**б) кипячение в 2% содовом растворе**

в) обработка этанолом

г) мытье под проточной водой

д) обработка 1% соляной кислотой

285. При удлинении сроков доставки материала на холеру свыше 2 часов его доставляют:

а) нативным

б) на щелочном агаре

**в) в 1 % пептонной воде**

г) замороженным

д) в селенитовой среде

286. Кроме 1 % пептонной воды, транспортной средой для холерного вибриона может служить:

а) изотонический раствор хлорида натрия

**б) солевые консерванты**

в) глицериновая среда

г) селенитовая среда

д) магниевая среда

287. Среды, приготовленные для отбора проб на холеру, можно хранить в холодильнике в течение:

а) до 2 недель

б) 5 – 7 суток

**в) 2 суток**

г) 1 сутки

д) хранить нельзя

288. При диагностике холеры в 5 – 6 мл транспортной среды испражнения помещают в количестве:

**а) 1-2 г**

б) 3-6 г

в) 5-10 г

г) 10-20 г

д) 0,5 г

289. Испражнения для исследования на холеру от больного алгидной формой можно отобрать, используя:

а) алюминиевую петлю, вводимую в прямую кишку на глубину 8–10 см

**б) резиновый катетер № 26, 28**

в) ректальный тампон, вводимый на глубину 5 – 6 см

г) ректороманоскоп

д) шпатель

290. Кроме испражнений при исследовании на холеру можно брать исследуемый материал:

**а) рвотные массы**

б) кровь

в) мочу

г) дуоденальное содержимое

д) биоптат желудка

291. От умершего с подозрением на холеру доставляют для бактериологического исследования:

а) отрезки толстого кишечника

**б) отрезки тонкого кишечника**

в) стенку желудка

г) фрагменты печени

д) почки

292. Для определения серогруппы холерного вибриона необходимо иметь сыворотки к антигенам:

**а) О**

б) ОК

в) К

г) Vi

д) Н

293. Срок выращивания вибрионов на 1% пептонной воде:

а) 3-4 часа

**б) 6-8 часов**

в) 12-18 часов

г) 24 часа

д) 36 часов

294. Срок выращивания вибрионов на 1% пептонной воде с теллуритом калия:

а) 3-4 часа

б) 6-8 часов

**в) 12-18 часов**

г) 24 часа

д) 36 часов

295. Срок культивирования вибрионов на щелочном агаре составляет как минимум:

а) 3-4 часа

б) 6-8 часов

**в) 14-16 часов**

г) 24 часа

д) 36 часов

296. Смывы с различных объектов окружающей среды отбирают для исследования на холеру:

а) сухим тампоном

б) тампоном, смоченным физ. раствором

**в) тампоном, смоченным 1% пептонной водой**

г) тампоном, смоченным глицерином

д) марлевой салфеткой

297. Остатки пищевых продуктов плотной консистенции в очаге холеры отбирают в количестве не менее:

а) 100 г

**б) 200 г**

в) 500 г

г) 800 г

д) 1000 г

298. Остатки жидких продуктов в очаге холеры отбирают в количестве:

а) 0,1 литра

б) 0,2 литра

**в) 0,5 литра**

г) не менее 1 литра

д) 2 литра

299. Основным методом лабораторной диагностики холеры является:

а) микроскопический

б) метод флюоресцирующих антител

в) серологический

**г) бактериологический**

д) аллергический

300. Серогруппу холерного вибриона определяют с применением теста:

а) Энтеротест

б) тест с КОН

**в) реакция агглютинации**

г) реакция фаготипирования

д) реакция преципитации

301. Продолжительность хранения рабочего раствора теллурита калия:

а) 1 сутки

б) до 3 дней

в) до 5 дней

**г) до 1 недели**

д) до 2 недель

302. Питательные среды с теллуритом калия допускается хранить в холодильнике:

а) 1 сутки

**б) до 2 дней**

в) до 5 дней

г) до 1 недели

д) до 2 недель

303. Раствор основного пептона при посеве 0,5 л воды на холеру добавляют в количестве:

а) 1 мл

б) 5 мл

в) 10 мл

**г) 50 мл**

д) 100 мл

304. При исследовании на холеру молоко засевают в количестве:

а) 5 мл в 50-100 мл 1% пептонной воды

б) 25 мл в 100 мл 1% пептонной воды

в) к 0,5 л молока добавляют 5 мл раствора основного пептона

**г) к 0,5 л молока добавляют 50 мл раствора основного пептона**

д) к 0,5 л молока добавляют 100 мл раствора основного пептона

305. pH 1% пептонной воды после посева на холеру доводят:

а) до 9,0

**б) до 8,0**

в) до 7,0

г) до 6,0

д) до 6,5

306. Плотные пищевые продукты засевают на холеру после размельчения в количестве:

**а) 10 г на 100 мл пептонной воды**

б) 50 г на 100 мл пептонной воды

в) 100 г на 1 л пептонной воды

г) петлю материала на кровяной агар

д) петлю материала на мясопептонный агар

307. Время инкубации проб воды на 1% пептонной воде с теллуритом калия:

а) 8 – 10 часов

**б) 18 – 20 часов**

в) 24 часа

г) 48 часов

д) 72 часа

308. У больного с подозрением на брюшной тиф на протяжении двух недель заболевания лабораторный диагноз не был установлен. Какой материал надо направить в лабораторию для бактериологического исследования?

1. Слизь из носа
2. **Фекалии и мочу**
3. Слизь из зева
4. Мокроту
5. Промывные воды желудка

309. В микробиологическую лабораторию доставлен салат «оливье» для обнаружения в нем сальмонелл - возбудителей пищевых токсикоинфекций. Какие из перечисленных ниже питательных сред необходимо использовать для выделения этих микробов:

1. Желточно-солевой агар, МПБ
2. Мясо-пептонный агар, МПБ
3. **Селенитовый бульон, Эндо, висмут-сульфит агар**
4. Печеночный бульон, среду Ру
5. Кровяной агар, щелочной агар

310. Холерные вибрионы относятся к следующей группе по Хейбергу:

**а) I**

б) II

в) III

г) IV

д) V

311. Колонии сальмонелл на среде висмут-сульфит агар:

**а) имеют черную окраску с металлическим блеском**

б) имеют красную окраску с металлическим блеском

в) колонии бесцветные

г) колонии жёлтые

д) колонии гемолитические

312. Больной поступил в клинику с подозрением на пищевую токсикоинфекцию сальмонеллезной этиологии. Какой материал необходимо взять от больного для проведения микробиологического исследования:

1. Мочу
2. Желчь
3. Мокроту
4. **Рвотные массы, промывные воды желудка**
5. Ликвор

313. Исследуемый материал при лептоспирозах (верно все, КРОМЕ):

а) кровь

б) моча

в) СМЖ

г) сыворотка

**д) желчь**

314. Источником инфекции при дизентерии являются:

1. Больные животные
2. **Больной человек, носитель**
3. Вода
4. Пищевые продукты
5. Мясные и рыбные консервы

315. Отбор клинического материала при подозрении на инфекционное заболевание следует производить:

а) до применения антибиотиков

б) во время лечения

**в) до применения или через 3 дня после отмены**

г) через неделю после лечения

д) не имеет значения

316. Выделить возбудитель из крови при брюшном тифе или паратифе наиболее вероятно:

**а) на 1-2 неделе заболевания**

б) на 3-4 неделе заболевания

в) на 4-5 неделе заболевания

г) на 6 неделе заболевания

д) в период реконвалесценции

317. Материалом для исследования при брюшном тифе и паратифах могут служить все материалы, КРОМЕ:

а) моча

б) желчь

**в) спинно-мозговая жидкость**

г) испражнения

д) кровь

318. Элективной средой для сальмонелл является:

**а) висмут-сульфит агар**

б) среда Эндо

в) среда Левина

г) среда Чистовича

д) среда Клауберга

319. Мочу на брюшной тиф и паратифы засевают в среду обогащения:

а) двойной концентрации 1:2

б) нормальной концентрации 1:2

в) нормальной концентрации 1:1

**г) двойной концентрации 1:1**

д) нормальной концентрации 1:10

320. Срок инкубации среды обогащения для выявления сальмонелл не должен превышать:

**а) 18 часов (кроме желчи и крови)**

б) 18 часов (без исключения)

в) 24 часа (без исключения)

г) 48 часов (без исключения)

д) 48 часов (кроме желчи и крови)

321. В каком мазке или препарате может быть изучена подвижность холерных вибрионов:

1. В мазке, окрашенном по Граму
2. В мазке, окрашенном по Цилю-Нильсену
3. В препарате «толстая капля»
4. **В препарате «раздавленная капля!**
5. В мазке, окрашенном по Нейссеру

322. В качестве среды обогащения для сальмонелл используют:

**а) магниевую среду**

б) среду Эндо

в) солевой бульон

г) физ. раствор

д) среда с глицерином

323. В качестве среды обогащения для шигелл используют:

а) желчный бульон

**б) селенитовый бульон**

в) мясо-пептонный бульон

г) физ. раствор

д) среда с глицерином

324. Кровь в среду Раппопорт засевается в соотношении:

а) 1:2

б) 1:5

**в) 1:10**

г) 1:20

д) 1:50

325. В инфекционном отделении в связи с неблагополучной эпидемической ситуацией по холере, всем поступившим больным с признаками острого гастроентерита назначено бактериологическое исследование. Какой исследуемый материал должен быть отправлен в специализированную бактериологическую лабораторию от больных:

1. **Испражнения, рвотные массы**
2. Мочу, кровь
3. Промывные воды желудка, слюну
4. Сыворотку крови, мочу
5. Спинномозговую жидкость

326. Бактерии Legionella высеваются на среде:

а) питательный агар

б) питательный агар с кровью

**в) питательный агар с углем и дрожжевым экстрактом**

г) сывороточный агар

д) желточно-солевой агар

327. В питательную среду для стимуляции роста легионелл добавляют:

а) сыворотку и цистеин

**б) цистеин и альфа-кетоглутарат**

в) альфа-кетоглутарат и гемин

г) сыворотку и гемин

д) гемин и альфа-кетоглутарат

328. Природным резервуаром для легионелл являются:

а) почва и сточные воды

**б) текучие и стоячие водоемы**

в) домашние животные

г) человек

д) дикие животные

329.Контрольной средой при посеве на легионеллез является:

а) питательный агар

**б) питательный агар с кровью**

в) питательный агар с углем и дрожжевым экстрактом

г) питательный агар с гемином и дрожжевым экстрактом

д) сывороточный агар

330. Для диагностики легионеллезов применяют все методы, КРОМЕ:

а) бактериологический

б) иммунохроматографический

в) серологический

**г) аллергический**

д) реакция иммунофлюоресценции

331. Стафилококки (верно все, КРОМЕ):

**а) грамотрицательные** б) неподвижны  
 в) факультативные анаэробы  
 г) нетребовательны к питательным средам  
 д) устойчивы к NaCl

332. Стафилококки (верно все, КРОМЕ):

а) устойчивы к высушиванию  
 б) чувствительны к анилиновым красителям  
 в) устойчивы к рассеянному солнечному свету  
 г) длительно сохраняются на объектах окружающей среды  
 **д) выдерживают кратковременное кипячение**

333. Источники стафилококковых инфекций:

**а) больные, бактерионосители**

б) медицинский инструментарий

в) вода

г) предметы обихода

д) инфицированные продукты

334. Основной путь передачи при стафилококковых инфекциях:

а) воздушно-пылевой  
 б) воздушно-капельный  
 в) трансплацентарный  
 г) алиментарный  
 **д) контактный**

335. Исследуемый материал при бактериологической диагностике стафилококковых инфекций (верно все, КРОМЕ):

а) гной

б) кровь

**в) сыворотка**

г) мокрота

д) ликвор

336. Основной метод микробиологической диагностики стафилококковых инфекций:

а) аллергический

б) серологический

в) биологический

**г) бактериологический**

д) микроскопический

337. Фаготипирование S. аureus проводят (верно все, КРОМЕ):

а) для подтверждения идентичности стафилококков, выделенных из разных источников

**б) с поливалентным бактериофагом**

в) для выявления источника и путей распространения инфекции

г) для проведения соответствующих противоэпидемических мероприятий

д) с набором типовых бактериофагов

338. Основной резервуар S. aureus в организме:

а) слизистая ротовой полости  
 **б) слизистая носа** в) волосистые участки тела  
 г) подмышечная область  
 д) перианальная область

339 Каким способом окрашиваются препараты для выявления легионелл:

1. По Цилю-Нильсену
2. По Романовскому-Гимзе
3. По Леффлеру
4. **По Морозову**
5. По Бурри

340 Эмульсию кала внесли в лунку планшета, на стенках которого адсорбированы специфические антитела. Лунку промыли через 30 минут и внесли специфическую сыворотку, меченную пероксидазой. Выдержали время, промыли и внесли ортофенилендиамин с перекисью водорода. Содержимое лунки приобрело желтый цвет, что свидетельствовало о положительной реакции. Назовите эту реакцию:

1. ПЦР
2. РИФ (прямая)
3. РИФ (непрямая)
4. РИА
5. **ИФА**

341. В одном из хозяйств участились случаи заболевания бруцеллезом среди животных и обслуживающего персонала. Необходимо выявить больных людей и провести специфическую профилактику.Какие исследования можно выполнить непосредственно в хозяйстве для выявления больных:

1. Поставить реакцию Видаля
2. Поставить реакцию Райта
3. **Поставить реакцию Хеддльсона**
4. Поставить пробу Бюрне
5. Использовать биологический метод

342. При расследовании вспышки бруцеллеза в одном из фермерских хозяйств в полевых условиях с помощью реакции Хедльсона на стекле выявили 5 положительных случаев. Какая реакция должна быть поставлена в лаборатории с сывороткой крови этих людей для окончательного подтверждения диагноза:

1. **Реакция Райта**
2. Реакция Канна
3. Реакция Шика
4. Реакция Мидлбрука-Дюбо
5. Реакция Асколи

343. Метод, являющийся «золотым стандартом» микробиологической диагностики стрептококковых и энтерококковых инфекций:

а) микроскопический

**б) бактериологический** в) биологический  
 г) серологический  
 д) аллергический

344 Ребёнку поставили диагноз «Бруцеллёз». В контакте с больными животными он не был. Как ребёнок мог заразиться?:

1. Во время инъекции
2. **Через сырое молоко**
3. Через грязные руки
4. Через не мытые фрукты и овощи
5. Через воду

345. Агар – агар в питательной среде служит:

**а) для уплотнения среды**

б) как питательный компонент

в) для выявления преципитата

г) как индикатор

д) для окраски среды

346. Элективной средой для холерного вибриона является:

а) мясо-пептонный агар

**б) пептонная вода pH 8,0**

в) пептонная вода pH 7,2

г) среда Плоскирева

д) желточно-солевой агар

347. Путь передачи при менингококковой инфекции:

**а) воздушно-капельный** б) алиментарный  
 в) трансплацентарный  
 г) воздушно-пылевой  
 д) контактный

348. Методы микробиологической диагностики менингококковой инфекции (верно все, КРОМЕ):

а) микроскопический  
 б) бактериологический  
 в) серологический  
 **г) аллергический** д) экспресс-диагностика (латекс-агглютинация с ликвором)

349. Основной метод микробиологической диагностики менингококкового назофарингита:

а) микроскопический  
 **б) бактериологический**

в) серологический  
 г) аллергический

д) биологический

350. Экспресс-диагностика менингококкового менингита основана на определении:

а) серовара возбудителя   
 **б) специфического антигена в ликворе** в) общего титра антител  
 г) нарастания титра антител  
 д) класса Ig

351. Элективной средой для холерного вибриона является:

а) мясо-пептонный агар

**б) пептонная вода pH 8,0**

в) пептонная вода pH 7,2

г) среда Плоскирева

д) желточно-солевой агар

352. Уничтожение всех жизнеспособных микроорганизмов и спор – это:

а) дезинфекция

б) дезинсекция

**в) стерилизация**

г) асептика

д) антисептика

353. Источники инфекции при гонореи:

а) домашние животные  
 б) предметы обихода  
 в) медицинский инструментарий  
 **г) больные** д) бактерионосители

354. Методы микробиологической диагностики острой гонореи:

**а) микроскопический, бактериологический, ПЦР** б) бактериологический, биологический  
 в) биологический, серологический, ПЦР  
 г) серологический, аллергический  
 д) аллергический, ПЦР

355. Уничтожение всех жизнеспособных микроорганизмов и спор – это:

а) дезинфекция

б) дезинсекция

**в) стерилизация**

г) асептика

д) антисептика

356 .При исследовании смывов на Стафилококк используют одну из питательных сред:

а) среду Серова;

**б) ЖСА**

в) селенитовый бульон.

357. При исследовании смывов на БГКП используют одну из питательных сред:

а) магниевую среду;

**б) среду Кода;**

в) желчный бульон.

358. . Для определения ОКБ и ТКБ в водопроводной воде проводят посев с использованием питательной среды:

**а) лактозо-пептонной среды;**

б) 10 % пептонной воды;

в) среды Кесслера.

359. Условия забора слизи из носоглотки на бактериологическое исследование:

**а) натощак, не касаясь зубов, языка, до начало лечения антибиотиками;**

б) условия значения не имеют;

в) после приема пищи.

360. Основной метод микробиологической диагностики кишечных инфекций, вызываемых кишечной палочкой:

а) микроскопический

**б) бактериологический**

в) биологический

г) серологический

д) генодиагностика

361. При подозрении на дифтерию мазок берется:

**а) со слизистой зева и носа;**

б) только со слизистой зева;

в) только со слизистой носа.

362. При доставке спинномозговой жидкости в лабораторию важное значение имеет:

**а) условия и время доставки;**

б) условия доставки безразличны;

в) ликвор в отделении сеют на питательные среды.

363. Возбудители бактериальной дизентерии:

а) представители нормальной микрофлоры человека  
 б) условно-патогенные микроорганизмы  
 **в) патогенные микроорганизмы** г) возбудители оппортунистических инфекций  
 д) сапрофиты

364. При менингококковом менингите материалом для исследования является:

а) желчь**;**

**б) ликвор;**

в) кал и моча.

365. Основной метод микробиологической диагностики бактериальной дизентерии:

а) микроскопический  
 б) биологический  
 **в) бактериологический** г) серологический  
 д) аллергический

366 Источник при менингококковой инфекции является:

**а) человек;**

б) животные;

в) объекты внешней среды.

367. Менингококки:

а) устойчивы во внешней среде;

**б) неустойчивы во внешней среде;**

в) хорошо переносят высокие температуры;

г) хорошо переносят низкие температуры

368 Для выращивания менингококка питательная среда должна содержать:

**а) нативный белок;**

б) желчь;

в) картофель и глицерин.

369. Для выращивания менингококка питательная среда должна содержать:

**а) нативный белок;**

б) желчь;

в) картофель и глицерин.

370. Исследуемый материал при бактериологической диагностике псевдотуберкулеза на всем протяжении клинического проявления заболевания:

а) продукты питания  
 **б) испражнения** в) моча  
 г) слизь из зева  
 д) сыворотка крови

371. Антитела – это:

**а) специфические белки крови;**

б) чужеродные белковые вещества;

в) безбелковые вещества.

372. . Напишите компоненты, необходимые для постановки реакции агглютинации:

**а) сыворотка больного**

**б) диагностикум,**

**в) физиологический раствор,**

г) смыв с носоглотки.

373. Методы микробиологической диагностики брюшного тифа, паратифов А и В:

а) микроскопический, бактериологический  
 **б) бактериологический, серологический** в) серологический, аллергический  
 г) аллергический, генетический  
 д) не разработана

374. Исследуемый материал при подозрении на брюшной тиф на первой неделе заболевания:

**а) кровь** б) желчь  
 в) испражнения  
 г) костный мозг  
 д) моча

375. Исследуемый материал при подозрении на брюшной тиф на третьей неделе заболевания (верно все, КРОМЕ):

а) мокрота  
 **б) сыворотка крови** в) испражнения   
 г) соскобы с розеол  
 д) моча

376. Арбитражным методом микробиологической диагностики бактерионосительства S. typhi является выделение:

а) гемокультуры  
 **б) биликультуры** в) копрокультуры  
 г) уринокультуры  
 д) миелокультуры

377. АКДС – это вакцина против:

а) кори, дифтерии, столбняка;

**б) коклюша, дифтерии, столбняка;**

в) сальмонелл, столбняка, газовой гангрены.

378. Характерное расположение палочек дифтерии в мазке:

а) в виде стайки рыб;

б) в виде частокола;

**в) в виде растопыренных пальцев**.

379. Возбудители при сальмонеллезных пищевых токсикоинфекциях накапливаются в:

а) тонком кишечнике  
 б) толстом кишечнике  
 в) желчном пузыре  
 **г) готовом блюде** д) инфицированной воде

380. Метод экспресс-диагностики при холере:

а) посев на щелочной агар

б) РИФ с выделенной культурой

**в) РИФ с испражнениями больного**

г) заражение лабораторных животных

д) РНГА с сывороткой обследуемого

381.Посевом на среду Пизу :

а) определяет наличие ферментации мочевины;

**б) выявляет фермент цистиназа**;

в) выявляет ферментация глюкозы

382. Возбудитель дифтерии растет на:

а) среде КУА;

**б) кровяно-теллуритовой среде;**

в) желточно-солевом агаре.

383. К методам микробиологической диагностики чумы относятся все указанные, КРОМЕ:

а) бактериоскопического

б) бактериологического

в) серологического

**г) аллергического**

д) биологического

384. Исследуемым материалом при микробиологическом исследовании на чуму является все, КРОМЕ:

а) пунктата бубонов

б) мокроты

**в) мочи**

г) рвотных масс

д) крови

385. Доставлять исследуемый материал на чуму категорически запрещено:

а) в стерильной посуде

б) в герметичной банке, обернутой марлей, смоченной дез. раствором и помещенной в металлический бикс

в) в сопровождении врача или ответственного лица

**г) в баклабораторию в обычной таре**

д) с соблюдением режима работы с ООИ

386. К особо-опасным инфекциям относятся:

**а) чума;**

**б) холера**;

в) дифтерия;

г) сыпной тиф.

387. Для экспресс-диагностики чумы применяют:

**а) РИФ с исследуемым материалом**

б) кожно-аллергическую пробу

в) выделение гемокультуры

г) определение специфических антител

д) биологическую пробу

388. Переносчиками возбудителя чумы являются:

а) вши

б) клещи

в) клопы

**г) блохи**

д) грызуны

389. Источник инфекции при холере:

а) мухи;

б) грызуны;

**в) человек**

390. Исследуемым материалом при туляремии является все, КРОМЕ:

а) пунктата бубона

**б) спинномозговой жидкости**

в) мокроты

г) сыворотки крови

д) отделяемого конъюнктивы

391. С возбудителем туляремии работают:

**а) в лабораториях особо опасных инфекций и противочумных институтов**

б) в лабораториях крупных лечебных учреждений

в) в лабораториях районных центров Госсанэпиднадзора России

г) в лабораториях медицинских ВУЗов

д) в лабораториях поликлиник

392. С возбудителем туляремии работают:

а) в противогазах

б) в пижамах

**в) в противочумных костюмах II типа**

г) в обычных медицинских халатах

д) только в перчатках

393. Пути передачи при холере:

а) воздушно-капельный;

**б) алиментарный;**

**в) водный**;

г) трансмиссивный

394. Возбудитель сибирской язвы:

а) требователен к питательным средам

**б) не требователен к питательным средам**

в) активно подвижен

г) окрашивается биполярно

д) кислотоустойчив

395. Вегетативные формы возбудителя сибирской язвы:

а) устойчивы к высоким температурам

б) устойчивы к обычным дезинфектантам

**в) быстро гибнут при воздействии дезинфектантов и высоких температур**

г) устойчивы к УФ-излучению

д) хорошо переносят высушивание

396. Споры бацилл сибирской язвы могут сохраняться в почве:

а) не более месяца

б) не более года

**в) неопределенно долго**

г) погибают мгновенно

д) в почве не образуются

397. Споры возбудителя сибирской язвы:

а) устойчивы к антибиотикам

б) устойчивы к дезинфектантам

в) устойчивы к высоким температурам

г) хорошо переносят высушивание

**д) все вышеперечисленное**

398. Элективная среда для холерного вибриона:

а) желчный бульон;

б) селенитовые среды;

**в) щелочной агар.**

399. Споры бацилл сибирской язвы в больших количествах можно выявить в:

а) почве

б) воде

в) воздухе

**г) скотомогильниках**

д) овощехранилищах

400. Работа с материалом, подозрительным на заражение бациллами сибирской язвы, может проводиться:

а) в обычных лабораториях

б) в бак. лабораториях медицинских академий

**в) в лабораториях, имеющих лицензию на работу с микроорганизмами II группы патогенности**

г) только в полевых условиях

д) только в противочумных институтах

401. Методы микробиологической диагностики сибирской язвы:

а) бактериоскопический

б) бактериологический

в) биологический

г) аллергический

**д) все вышеперечисленные**

402. Материалом для бактериологического исследования при сибирской язве является:

а) мокрота

б) экссудат карбункула

в) испражнения

г) кровь

**д) все вышеперечисленное**

403. На каких дифференциально-диагностических средах выращивают сальмонеллы:

**а) Эндо, Левина, висмут-сульфит агар;**

б) среда КУА;

в) хинозольная среда.

404 Какой отдел желудочно-кишечного тракта является естественным местом обитания кишечной палочки:

а) пищевод;

б) желудок;

**в) толстый кишечник**.

405. Какая температура оптимальна для культивирования ЭПКП, выделенных из кишечника человека и теплокровных животных:

а) 20º С;

б) 43º С;

**в) 37º С**;

г) 28º С.

406. Основная клиническая форма сибирской язвы в случае применения возбудителя как средства бактериологического оружия:

а) кожная

б) легочная

**в) кишечная**

г) септическая

д) бубонная

407. Какой материал используют для микробиологической диагностики при колиэнтеритах:

**а) рвотные массы, испражнения;**

б) гнойное отделяемое;

в) ликвор.

408. В обычных лабораториях основной метод диагностики бруцеллеза:

а) бактериологический

б) биологический

**в) серологический**

г) микроскопический

д) только РИФ с исследуемым материалом

409. Для микробиологической диагностики бруцеллеза используют методы:

а) бактериологический

б) биологический

в) серологический

г) аллергический

**д) все вышеперечисленные**

410. Для серодиагностики бруцеллеза применяют:

а) РНИФ

б) реакция Райта

в) реакция Хеддльсона

г) РСК

**д) все вышеперечисленное**

411. Серологические реакции Хеддльсона и Райта разрешается ставить в:

а) лабораториях особо опасных инфекций

б) серологических лабораториях медицинских учреждений

в) лабораториях службы переливания крови

г) сельских фельдшерско-акушерских пунктах

**д) во всех вышеперечисленных**

412. Микробиологическая диагностика бруцеллеза включает все, КРОМЕ:

а) посева крови в среду накопления

б) заражения лабораторных животных

в) постановки кожно-аллергической пробы

**г) микроскопии материала от больного**

д) посева мочи в среду накопления

413. Для бруцеллеза характерны:

а) эпидидимиты и орхиты

б) самопроизвольные аборты

в) артриты

г) полиневриты

**д) все вышеперечисленные**

414. При росте на среде Эндо эшерихии образуют:

а) темно-фиолетовые колонии;

**б) малиново-красные колонии;**

в) колонии не окрашены.

415. Для создания искусственного иммунитета применяют:

**а) вакцины;**

б) антибиотики;

в) сульфаниламиды.

416. Спорадическая заболеваемость – это:

а) групповая заболеваемость среди населения;

**б) единичные случаи заболевания не связанные между собой.**

417. Инфекционный процесс – это:

**а) взаимодействие возбудителя и восприимчивого организма**;

б) распространение инфекционных болезней среди людей.

418. Основой микробиологической диагностики ботулизма является:

а) определение специфических антител

б) выделение чистой культуры

в) выявление сенсибилизации организма

**г) определение ботулотоксинов в исследуемом материале**

д) обнаружение характерных палочек в исследуемом материале

419. После введения вакцин развивается:

а) активный естественный иммунитет;

**б) активный искусственный иммунитет;**

в) пассивный искусственный иммунитет

420. После перенесенного инфекционного заболевания развивается:

**а) активный естественный иммунитет;**

б) активный искусственный иммунитет;

в) пассивный искусственный иммунитет.

421. Основой профилактики псевдомембранозного колита является:

а) раздельное питание

б) здоровый образ жизни

в) плановая вакцинация

г) использование одноразовых шприцев

**д) рациональная антибиотикотерапия**

422 По наследству передаётся:

**а) естественный врожденный иммунитет;**

б) постинфекционный иммунитет;

в) поствакцинальный иммунитет

423. Какая среда является элективной и средой накопления для холерного вибриона:

а) мясо-пептонный бульон;

**б) 1% пептонная вода;**

в) бульон Хоттингера.

424. Для химического контроля работы сухожаровых шкафов используют:

**а) сахарозу;**

б) антипирин;

в) бензойную кислоту.

425. . Для выделения холерного вибриона используют питательные среды с концентрацией водородных ионов:

а) рН 7,2 – 7,4;

б) рН 6,2 – 6,8;

**в) рН 8,5 – 9,0.**

426. Особенности микобактерий туберкулеза, связанные с высоким содержанием липидов (верно все, КРОМЕ):

**а) положительная окраска по Граму**

б) неокрашиваемость обычными методами

в) кислотоустойчивость

г) медленное размножение

д) выживание в макрофагах

427. Достоинства бактериоскопического метода при диагностике туберкулеза (верно все, КРОМЕ):

а) быстрота

**б) определение первичной лекарственной устойчивости возбудителя**

в) доступность

г) низкая стоимость

д) эпидемиологическая значимость (положительный результат свидетельствует о массивном выделении и опасности больного для окружающих)

428.Гемолитические свойства микроорганизмов изучают:

а) на средах с аминокислотами;

б) на средах с желатином;

**в) на средах с кровью.**

429. Для культивирования анаэробных микроорганизмов используют:

а) сахарный бульон;

**б) среду Китта-Тароцци;**

в) сывороточный агар.

430.Сроки культивирования большинства патогенных микроорганизмов:

**а) 3 – 5 дней;**

б) 18 – 24 часа;

в) до 4 – 6 недель.

431. Оптимальная температура для большинства патогенных микроорганизмов:

а) 40 - 45º С;

**б) 36 - 37º С;**

в) 28 - 30º С.

432. Кожно-аллергическая проба Манту положительна у:

а) ВИЧ-инфицированных

**б) больных туберкулезом**

в) контактных, вакцинированных

г) новорожденных

д) беременных, рожениц

433. Пробу Манту при массовом обследовании здоровых детей на туберкулез используют для:

а) определения эффективности проводимой терапии

б) определения ГЧНТ

**в) выявления инфицированных и определения необходимости ревакцинации**

г) идентификации микобактерий

д) определения специфических антител

434. . Бактериемия – это:

**а) присутствие микробов в крови;**

б) размножение микробов в крови;

в) образование гнойных очагов в различных органах

435. Дифференциально-диагностические среды служат для:

а) выращивания микроорганизмов, не растущих на простых питательных средах;

**б) отличия одного вида микробов от другого по ферментативной активности;**

в) для транспортировки исследуемого материала.

436. Рабочие столы в бактериологической лаборатории обрабатывают:

а) 0,5 % раствором хлорной извести;

**б) 1 % осветленным раствором хлорной извести;**

в) 3 % осветленным раствором хлорной извести

437. Стерилизацию паром под давлением проводят:

а) в сухожаровом шкафу;

**б) в автоклаве;**

в) эксикаторе.

438. В сухожаровом шкафу стерилизуют:

а) питательные среды;

**б) лабораторную посуду;**

в) предметы из резины и синтетических материалов

439. Дезинфекция – это:

**а) уничтожение болезнетворных микробов;**

б) разрушение экзотоксинов;

в) полное уничтожение микроорганизмов и их спор

440. Для микробиологической диагностики лептоспирозов используются все методы, КРОМЕ:

а) микроскопического

б) бактериологического

в) биологического

г) серологического

**д) аллергического**

441. Стерилизация – это:

а) уничтожение болезнетворных микробов;

б) разрушение экзотоксинов;

**в) полное уничтожение микроорганизмов и их спор.**

442. Расставьте в правильном порядке этапы окрашивания по Грамму:

а) промывают препарат водой;

б) на препарат наносят раствор генцианового фиолетового;

в) не промывая препарат, водой наносят 960 спирт;

г) не промывая препарат, водой наносят раствор Люголя;

д) докрашивают фуксином.

**е) верно Б, Г, В, А, Д**

443. Определение токсигенности коринебактерии проводится:

а) по внешнему виду подозрительных колоний

б) по биохимическим свойствам

в) по результатам пробы Пизу

**г) по результатам реакции преципитации в геле**

д) по результатам пробы Заксе

444. Этапы приготовления окрашенного препарата (расставьте буквы в нужном порядке):

а) фиксация;

б) окраска;

в) приготовление мазка;

г) высушивание мазка.

**е) верно В, Г, А, Б**

445. Грамотрицательные бактерии окрашиваются в:

а) фиолетовый цвет;

**б) красный цвет;**

в) золотисто-коричневый

446. . При окраске по Граму используют:

**а) раствор Люголя;**

б) серную кислоту;

в) метиленовый синий;

**г) этиловый спирт**.

447. Температура хранения музейных культур коринебактерий:

**а) 4...100С**

б) -100С

в) +20…+250С

г) -50С

д) +10…+200С

448. Морфологическими свойствами бактерий называют:

а) характер роста на питательных средах

б) способность окрашиваться различными красителями

**в) форму клеток и их взаимное расположение**

г) способность синтезировать пигмент

д) наличие разных антигенов

449. Обязательными условиями при заборе материала на дифтерию являются:

а) своевременность взятия материала

б) отдельные тампоны для зева и носа

в) трехкратное исследование

г) взятие до начала антибиотикотерапии

**в) все перечисленное**

450. Перитрихи – бактерии

а) с полярно расположенными пучками жгутиков

**б) со жгутиками по всей поверхности клетки**

в) не имеющие жгутиков

г) с одним полярным жгутиком

д) с двумя полярными жгутиками

451. Назовите основной метод (стандартный) серологической диагностики лептоспироза:

а) реакция связывания комплемента

б) иммуноферментный анализ

в) реакция коагглютинации

**г) реакция микроагглютинации**

д) реакция преципитации

452. Для бактериологического исследования крови у взрослого необходимо посеять материала не менее:

а) 0,1 мл

б) 1 мл

в) 5 мл

**г) 10 мл**

д) 50 мл

453. Для бактериологического исследования крови у детей необходимо посеять материала не менее:

а) 0,1 мл

б) 0,5 мл

в) 1 мл

**г) 5 мл**

д) 10 мл

454. При исследовании спинномозговой жидкости на менингококк и транспортировке матерала для посева необходимо поддерживать температуру:

а) 0°С

б) +4°С

в) +20-22°С

**г) 37°С**

д) +44°С

455. Кратность обследования больных с острыми воспалительными явлениями в носоглотке на дифтерию:

а) однократно

б) двукратно

**в) трехкратно**

г) четырехкратно

д) по желанию лечащего врача

456. Контингент лиц, обследуемых на дифтерию:

а) больные с воспалениями носоглотки

б) больные лакунарной ангиной с налётом на миндалинах

в) больные инфекционным мононуклеозом

г) больные некротической ангиной

**д) всё перечисленное**

457. Для взятия материала на дифтерию используют:

**а) сухие тампоны**

б) тампоны, смоченные физ. раствором

в) тампоны, смоченные пептонной водой

г) шпатель

д) все перечисленное

458. Забор материала на дифтерию производится:

**а) натощак**

б) после еды

в) через 10 мин после еды

г) через 30 мин после еды

д) независимо от приёма пищи

459. Забор материала при заболевании дифтерией производится:

а) из носовых ходов

б) с миндалин

в) с конъюнктивы

г) из уха

**д) все перечисленное**

460. Средой для культивирования коринебактерий дифтерии является:

**а) кровяной теллуритовый агар**

б) кровяной агар

в) среда Чистовича

г) среда Эндо

д) среда Ресселя

461. Рост возбудителя бруцеллёза из клинического материала можно получить на питательной среде через:

а) 24 часа

б) 72 часа

в) 48 часов

**г) не менее 10 дней**

д) не менее 1 месяца

462. Метод, являющийся «золотым стандартом» микробиологической диагностики дифтерии:

а) микроскопический

б) биологический

**в) бактериологический**

г) серологический

д) аллергический

463. Питательной средой для культивирования нейссерий является:

а) среда Эндо

б) простой агар

в) щелочной агар

**г) сывороточный агар**

д) среда Клауберга II

464. Материалом для бактериологического исследования на менингит может служить:

а) мазок с миндалин

**б) спинномозговая жидкость**

в) отделяемое из носа

г) соскоб с кожи

д) моча

465. Препарат, который используется для подавления роста грамположительных кокков при культивировании менингококка:

а) эритромицин

б) теллурит калия

**в) ристомицин**

г) пенициллин

д) сухая желчь

466. Забор материала на менингококк из зева производится:

а)через 30 мин после еды

б) после еды

в) через 10 мин после еды

**г) натощак**

д) независимо от приёма пищи

467. Дифференцированным методом окраски мазков для менингококка является:

а) окраска по Граму

**б) окраска по Граму в модификации Калины**

в) окраска по Цилю-Нильсену

г) окраска по Бурри-Гинсу

д) окраска по Нейссеру

468. Забор носоглоточной слизи на менингококк следует производить:

а) с миндалин

б) из носа

**в)** **с задней стенки глотки**

г) с полости рта

д) методом кашлевых пластинок

469. Боррелии вызывают следующие инфекции, кроме:

а) вшивого возвратного тифа

б) клещевого возвратного тифа

в) лимской болезни (болезни Лайм а)

г) американской клещевой возвратной лихорадки

**д) эпидемического сыпного тифа**

470. Устойчивость менингококка к физическим и химическим факторам следующая:

а) устойчив к изменению температуры

б) устойчив к дезинфицирующим веществам

**в) легко погибает при охлаждении и высыхании**

г) устойчив к высушиванию

д) устойчив к нагреванию и охлаждению

471. Оптимальный температурный диапазон роста менингококка составляет:

а) 20– 400C

б) 30– 400C

**в) 35– 370C**

г) 15 – 200C

д) 4 – 100C

472. Универсальной средой для культивирования менингококков является:

а) питательный агар

б) “шоколадный” агар

**в) питательный агар с 20% сыворотки**

г) среда Гисса

д) среда Бучина

473. Температурные условия транспортировки патологического материала при подозрении на менингококковую инфекцию:

**а) 370C**

б) комнатная температура

в) 4 –100C

г) 15 – 200C

д) 25 – 300C

474. В состав среды Эндо входят следующие компоненты:

* 1. основной фуксин
  2. генциан-виолет
  3. тиосульфат натрия
  4. сульфит натрия
  5. глюкоза
  6. лактоза
  7. соли желчных кислот

Выберите правильный набор компонентов:

а) 2, 3, 5

б) 1, 3, 6, 7

в) 1, 3, 6

г) 2, 4, 6, 7

**д) 1, 4, 6**

475. Чашки Петри при сборе материала на коклюш методом «кашлевых» пластинок удерживаются от больного на расстоянии:

**а) 5-10 см**

б) 10-15 см

в) 15-20 см

г) 20-25 см

д) 25-30 см

476. Какая питательная среда применяется для культивирования бордетелл:

а) кровяной агар

**б) казеиново-угольный агар**

в) желточно-солевой агар

г) кровяной теллуритовый агар

д) молочно-солевой агар

477. Какое заболевание вызывает Bordetella pertussis:

а) паракоклюш

**б) коклюш**

в) тонзиллит

г) дифтерия

д) бронхит

478.При гонорее исследуемым материалом может быть:

а) отделяемое уретры

б) отделяемое шейки матки

в) отделяемое вагины

г) отделяемое слизистой оболочки прямой кишки

**д) все перечисленное**

479. Какое заболевание вызывает Bordetella parapertussis:

а) ангина

б) коклюш

**в) паракоклюш**

г) дифтерия

д) пневмония

480. Как выглядят стафилококки в мазке:

а) грамотрицательные кокки в скоплениях

б) грамотрицательные кокки в цепочках

**в) грамположительные кокки в скоплениях**

г) грамотрицательные диплококки

д) грамположительные кокки в цепочках

481. Какая из перечисленных сред является элективной для стафилококков:

а) Сывороточный агар

**б) Желточно-солевой агар**

в) мясо-пептонный агар

г) кровяной агар

д) среда Эндо

482. Для какого вида стафилококков характерно наличие плазмокоагулазы:

**а) s. aureus**

б) s. epidermidis

в) s. saprophiticus

г) S. warneri

д) S. sciuri

483. На какой среде определяют гемолитические свойства стафилококка:

а) кровяно-теллуритовом агаре

**б) агаре с 5% крови**

в) шоколадном агаре

г) сывороточном агаре

д) желточно-солевом агаре

484 Какие питательные среды используют для культивирования стрептококков:

а) мясопептонный агар;

б) кровяной агар;

в) сывороточный агар;

г) среду Эндо;

д) желточно-солевой агар.

Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:

а) 1,2

б) 1,3

в) 1,4

г) 2,5

**д) 2,3**

485. Какой из перечисленных видов стафилококков чаще вызывает заболевание у людей:

**а) s. aureus**

б) s. epidermidis

в) s. saprophyticus

г) S. warneri

д) S. sciuri

486. Бактериальная дизентерия (верно все, КРОМЕ):

а) антропозная инфекция

б) кишечная инфекция

**в) воздушно-капельная инфекция**

г) болезнь «грязных рук»

д) регистрируется во всех возрастных группах

487. Укажите питательные среды, наиболее часто используемые для культивирования стафилококков:

**а) кровяной агар, желточно-солевой агар**

б) сывороточный бульон, желчный бульон

в) кровяной агар, среда Эндо

г) сывороточный бульон, среда Клауберга

д) желточно-солевой агар, среда Блаурокка

488. Пути передачи при бактериальной дизентерии:

а) воздушно-пылевой  
 **б) алиментарный, контактный** в) трансплацентарный, половой  
 г) трансмиссивный  
 д) воздушно-капельный

489. Методы микробиологической диагностики туберкулеза:

а) бактериоскопический

б) бактериологический

в) аллергический

г) генодиагностика (ПЦР)

**д) все перечисленные**

490 Материалом для исследования на менингит служит:

**а) спинно-мозговая жидкость**

б) мазок из зева

в) отделяемое раны

г) мазок из носа

д) мокрота

491. Для выявления носительства стафилококка исследованию подлежат:

а) мокрота, кровь

**б) слизь из носа, слизь из зева**

в) кровь, моча

г) слизь из носа, ликвор

д) ликвор, кровь

492. Для выделения пневмококка используют питательную среду:

а) желточно-солевой агар

б) кровяно-теллуритовый агар

**в) кровяной агар**

г) солевой агар

д) молочно-солевой агар

493. Для выделения менингококков из носоглоточной слизи используют:

**а) сывороточный агар с ристомицином**

б) кровяной агар с теллуритом калия

в) желточно-солевой агар

г) мясопептонный агар

д) мясопептонный бульон

494 Требования к забору материала при диагностике дифтерии (верно все, КРОМЕ):

**а) забор одним тампоном из зева и носа**

б) доставка в лабораторию не позднее 3-х часов

в) забор двумя тампонами из зева и носа

г) взятие до еды или через 2 часа после еды

д) взятие до начала лечения

495.Соотношение испражнений и консерванта при отборе испражнений для диагностики кишечных инфекций:

**а) 1:5**

б) 1:10

в) 1:50

г) 1:2

д) 1:100

496. Соотношение посевного материала (кровь) и среды при отборе на гемокультуру брюшного тифа:

а) 1:5

б) 1:1

в) 1:50

г) 1:2

**д) 1:10**

497. Испражнения, не помещенные в консервант, допускается высевать не позднее:

а) 30 минут после взятия

**б) 2 часов**

в) 4 часов

г) 12 часов

д) 1 суток

498. Забуференный глицериновый консервант – это:

а) первичная среда для посева на энтеробактерии

**б) транспортная среда**

в) среда накопления

г) дифференциальная среда

д) элективная среда

499. При посеве 15 мл крови объем среды Рапопорт должен быть:

а) 45 мл

**б) 150 мл**

в) 250 мл

г) 15 мл

д) 300 мл

500. Для определения токсигенности возбудителя дифтерии используется:

а) РНГА

б) РСК

**в) реакция преципитации**

г) реакция агглютинации

д) реакция гемадсорбции

501. Наиболее часто наблюдается клиническая форма дифтерии:

а) дифтерия носа

**б) дифтерия зева**

в) дифтерия кожи

г) дифтерия раны

д) дифтерия половых органов

502. . Селенитовая среда служит:

а) для транспортировки испражнений

**б) как среда обогащения**

в) как консервант

г) как элективная среда

д) как дифференциально-диагностическая среда

503. Лецитиназная активность стафилококка определяется на среде:

а) МПА

б) МПБ

в) кровяной агар

г) молочно-солевой агар

**д) желточно-солевой агар**

504. . Желчь для выделения биликультуры засевают в среду обогащения в объеме:

а) 5-10 мл

**б) 1-2 мл**

в) 3 мл

г) 50 мл

д) 100 мл

505. . Моча для исследования на энтеробактерии засевается в количестве:

а) 1 – 2 мл

**б) 20 – 30 мл**

в) 50 мл

г) 10 мл

д) 100 мл

506. Из кокков наименьшей устойчивостью во внешней среде обладают:

а) энтерококки

б) стафилококки

**в) менингококки**

г) микрококки

д) стрептококки

507. Менингококки хорошо растут на питательных средах, содержащих:

**а) сыворотку или кровь**

б) NaCl 6,5%

в) желчь

г) молоко

д) яичный желток

508. Накопление материала в физ. растворе в течение 14 дней требуется:

а) для шигелл

б) для сальмонелл

**в) для иерсиний**

г) для клебсиелл

д) для эшерихий

509. Дифференциальные среды Левина, Плоскирева, Эндо имеют в своем составе:

а) сахарозу и индикатор

**б) лактозу и индикатор**

в) глюкозу и индикатор

г) сахарозу и лактозу

д) индикатор

510. На какой среде выявляются гемолитические свойства кокков:

**а) питательный агар с 5% крови**

б) желточно-солевой агар

в) сывороточный агар

г) среда Эндо

д) кровяно-теллуритовый агар

511. Для выделения Васillus cereus применяется среда:

**а) Донована**

б) Плоскирева

в) Серова

г) Эндо

д) кровяной агар

512. При исследовании мороженого срок термостатирования посевов составляет:

а) 72 часа

**б) 48 часов**

в) 24 часа

г) 12 часов

513. Санитарно-бактериологическое исследование вареных колбас предусматривает определение следующих бактерий:

а) колиформы

б) золотистый стафилококк

в) колиформы, золотистый стафилококк

г) колиформы, клостридии

514. Для выделения Clostridium perfringens используется среда:

**а) Вильсона - Блера**

б) полужидкий агар

в) полимиксиновая

г) Эндо

д) кровяной агар

515. Clostridium perfringens образует в среде Вильсона-Блера колонии:

а) белого цвета

б) желтого цвета

**в) черного цвета**

г) бесцветные

д) разноцветные

516. Условия инкубирования среды для выделения Clostridium perfringens:

а) 22 0С 18-24 часа

б) 37 0С 18-24 часа

в) 37 0С 48-72 часа

**г) 44 0С 18-24 часа**

д) 44 0С 48-72 часа

517. Подготовка среды Вильсона-Блер к посеву включает:

а) прогревание в течение 40 минут при 800С

**б) прогревание в течение 40 минут при 800С с последующим резким охлаждением**

в) нагрев до 440С в течение 1 часа

г) прогревание в течение суток при 370С

д) охлаждение среды в течение 1 часа

518. Для выделения грибов и дрожжей используют среду:

а) Вильсона - Блера

б) полужидкий агар

**в) Сабуро**

г) Эндо

д) кровяной агар

519. Дифференциальные среды Левина, Плоскирева, Эндо имеют в своем составе:

а) сахарозу и индикатор

**б) лактозу и индикатор**

в) глюкозу и индикатор

г) сахарозу и лактозу

д) индикатор

520. Объемы питьевой воды, засеваемые для выявления спор сульфит-редуцирующих клостридий:

а) 1 мл

б) 10 мл

**в) 20 мл**

г) 50 мл

д) 100 мл

521. Оптимальные условия инкубирования посевов воды для выявления термотолерантных колиформных бактерий:

а) 24 часа при 37 0С

б) 48 часов при 37 0С

в) 48 часов при 25 0С

**г) 24 часа при 44 0С**

д) 48 часов при 44 0С

522. Дифференциальные среды Левина, Плоскирева, Эндо имеют в своем составе:

а) сахарозу и индикатор

**б) лактозу и индикатор**

в) глюкозу и индикатор

г) сахарозу и лактозу

д) индикатор

523. Методом мембранных фильтров колиформные бактерии выделяют на среде:

а) Вильсона - Блера

б) полужидкий агар

в) Сабуро

**г) Эндо**

д) кровяной агар

524. В качестве среды накопления для выявления колиформных бактерий в питьевой воде используют:

а) 1% пептонную воду

б) селенитовый бульон

**в) глюкозопептонную среду**

г) магниевую среду

д) глицериновую среду

525. Оптимальные условия инкубирования посевов воды для выявления общих колиформных бактерий:

**а) 24 часа при 37 0С**

б) 48 часов при 37 0С

в) 48 часов при 25 0С

г) 24 часа при 44 0С

д) 48 часов при 44 0С

526. Какие из перечисленных микроорганизмов относятся к нормальной микрофлоре кишечника человека:

а) клебсиеллы

б) грибы рода Candida

**в) бифидобактерии**

г) коринебактерии

д) бациллы

527. Средой накопления для выявления сальмонелл в воде водоемов является:

а) 1% пептонная вода

б) среда Кесслер

**в) магниевая среда**

г) селенитовая среда

д) глюкозопептонная среда

528. Методом микробиологического исследования воздуха является:

**а) аспирационный**

б) титрационный

в) фильтрационный

г) посев в полужидкий агар

д) газонный метод

529. Для определения коли-титра в пищевых продуктах используется среда накопления:

**а) Кесслер**

б) селенитовая

в) мясо-пептонный бульон

г) магниевая

д) глюкозопептонная

530. Для определения присутствия дрожжей, вызывающих порчу продуктов, используют среду:

а) мясо-пептонный агар

**б) Сабуро**

в) мясо-пептонный бульон

г) магниевая

д) глюкозопептонная

531. Для определения КМАФАнМ применяется среда:

**а) мясо-пептонный агар**

б) солевой агар

в) сусловой агар

г) Сабуро

д) Эндо

532. . Подготовка среды Блаурокка к посеву заключается в следующем:

а) прогревание в течение 40 минут при 800С

б) охлаждение среды в течение 1 часа

в) нагрев до 440С в течение 1 часа

г) прогревание в течение суток при 370С

**д) прогревание в течение 40 минут при 800С с последующим резким охлаждением**

533. Для выявления анаэробной микрофлоры в консервах применяют питательную среду:

**а) Китт-Тароцци**

б) тиогликолевая

в) мясо-пептонный бульон

г) Сабуро

д) Эндо

534. Для определения в консервах мезофильных аэробов используют жидкую питательную среду:

а) лактозопептонная среда

б) желчный бульон

в) селенитовый бульон

г) бульон Сабуро

**д) мясо-пептонный бульон с 1% глюкозы**

535. При исследовании бочкового пива, кваса не определяют:

а) общие колиформные бактерии

б) коли-титр

**в) общую обсемененность**

г) дрожжевые и плесневые грибы

д) термотолерантные колиформные бактерии

536. Жидкие пищевые продукты, явившиеся причиной пищевого отравления, засевают:

**а) без разведения**

б) разведенными 1:2

в) разведенными 1:5

г) разведенными 1:10

д) разведенными 1:100

537. Пробы, доставляемые на исследование по поводу пищевого отравления:

**а) исследуются в любом количестве**

б) исследуется 200 г продукта

в) исследуется 500 г продукта

г) исследуется 50 г продукта

д) исследуется 100 г продукта

538. Посевы на колифаги инкубируют в следующих условиях:

**а) 24 часа при 37 0С**

б) 48 часов при 37 0С

в) 48 часов при 25 0С

г) 24 часа при 44 0С

д) 48 часов при 44 0С

539. Оптимальные условия доставки в лабораторию проб питьевой воды:

а) 10 часов при температуре +10-15 0С

**б) 6 часов при температуре 4-100С**

в) 12 часов при температуре +4-100С

г) 6 часов без охлаждения

д) 24 часа без охлаждения

540. Оптимальные условия инкубирования посевов на золотистый стафилококк:

а) 48 часов при 37 0С

**б) 24 часа при 37 0С**

в) 48 часов при 25 0С

г) 24 часа при 44 0С

д) 48 часов при 44 0С

541. Время инкубирования посевов питьевой воды на лактозопептонной среде:

**а) 24-48 часов**

б) 24 часа

в) 72 часа

г) 6-8 часов

д) 18 часов

542. При бактериологическом анализе питьевой воды на колиформные бактерии засевают объемы:

а) 2 объема по 200 мл воды

**б) 3 объема по 100 мл воды**

в) 5 объемов по 50 мл воды

г) 1 объем 50 мл

д) 2 объема по 100 мл воды

543. Для расчета наиболее вероятного числа бактерий в 100 мл питьевой воды засевают объемы:

а) 2 по 100 мл, 2 по 10 мл, 2 по 1 мл

б) 4 по 100 мл, 4 по 10 мл, 4 по 1 мл

в) 5 по 50 мл, 5 по 10 мл, 5 по 1 мл

**г) 3 по 100 мл, 3 по 10 мл, 3 по 1 мл**

д) 3 по 200 мл, 3 по 20 мл, 3 по 2 мл

544. Аутохтонная микрофлора воды поверхностных водоемов представлена всеми группами бактерий, КРОМЕ:

а) бациллы

б) извитые формы

в) микроскопические водоросли

**г) патогенные энтеробактерии**

д) грибки и актиномицеты

545. Основные группы микроорганизмов, подлежащих учету при исследовании воды плавательных бассейнов:

а) общие колиформные бактерии, клостридии

**б) общие колиформные бактерии, золотистый стафилококк**

в) золотистый стафилококк, коли-фаги

г) клостридии, золотистый стафилококк

д) общие колиформные бактерии, золотистый стафилококк, клостридии

546. Критериями оценки качества питьевой воды являются все показатели, КРОМЕ:

а) КМАФАнМ

б) общие колиформные бактерии

**в) золотистый стафилококк**

г) термотолерантные колиформные бактерии

д) клостридии

547. Какой метод из перечисленных применяется для посева в среду Блаурокка:

**а) глубинного посева**

б) посев уколом

в) посев на поверхность среды шпателем

г) посев в жидкую среду

д) разобщение петлей

548. При плановом исследовании воды централизованного водоснабжения учету подлежат индикаторные микроорганизмы, КРОМЕ:

а) общие колиформные бактерии

б) клостридии

**в) энтерококки**

г) термотолерантные колиформные бактерии

д) коли-фаги

549. Объектами исследования при бактериологическом контроле в медицинских учреждениях являются:

а) воздушная среда

б) шовный материал

в) хирургический инструментарий

г) стерильный перевязочный материал

**д) все перечисленное**

550. Основным индикатором санитарного неблагополучия на пищевых предприятиях являются:

**а) колиформные бактерии**

б) стафилококки

в) грибы и дрожжи

г) стафилококки

д) стрептококки

551. При определении коли-фагов в воде для освобождения от бактерий применяют:

а) хлорамин

б) теллурит калия

**в) хлороформ**

г) ультрафильтрацию

д) центрифугирование

552. Режим термостатирования при исследовании на стерильность на среде Сабуро:

а) 20-22 0С - 7 сут

б) 35-37 0С - 7 сут

**в) 20-22 0С - 14 сут**

г) 35-37 0С - 14 сут

д) 44 0С - 7 сут

553. Метод посева по Шукевичу используют для обнаружения:

а) стафилококков

**б) протеев**

в) клебсиелл

г) колиформных бактерий

д) стафилококка

554. Условия инкубирования посевов по Шукевичу:

**а) 37 0С - 48 часов**

б) 22 0С - 18 часов

в) 43 0С - 24 часа

г) 43 0С - 48 часов

д) 37 0С - 24 часа

555. При посеве по Шукевичу материал вносят:

а) на поверхность МПА в чашке Петри

б) на поверхность скошенного МПА

в) в столбик скошенного МП

**г) в конденсат скошенного МПА**

д) в глубину МПА в чашке Петри

556. Рост протеев при посеве по Шукевичу обнаруживают в виде:

**а) ползучей пленки на поверхности МПА**

б) помутнения в конденсате МПА

в) выпуклых белых колоний

г) мелких прозрачных колоний

д) матовой сморщенной пленки

557. Основным материалом для бактериологической диагностики при подозрении на дизентерию является:

а) моча

б) испражнения

в) желчь

г) промывные воды желудка

**д) соскоб со слизистой прямой кишки**

558.Температурные условия при транспортировке материала для бактериологической диагностики при подозрении на дизентерию:

а) 37 0С

б) 22 0С

в) 43 0С

г) комнатная температура

**д) с охлаждением**

559. При кислой реакции рвотных масс перед посевом их нейтрализуют:

а) слабым раствором натриевой щелочи

**б) 10% раствором питьевой соды**

в) 1% раствором питьевой соды

г) 1% уксусной кислотой

д) 0,85% раствором хлорида натрия

560. Микробиологический контроль стерильности проводится медицинскими учреждениями:

а) 1 раз в месяц

б) 2 раза в месяц

**в) 1 раз в 10 дней**

г) 1 раз в неделю

д) ежедневно

561. Бактериологическое исследование воздушной среды в медицинских учреждениях предусматривает определение:

а) количество стрептококков и стафилококков

**б) общее количество бактерий и золотистый стафилококк**

в) энтеропатогенные бактерии

г) энтерококки

д) синегнойная палочка

562. При исследовании на стерильность медицинского инструментария большого размера:

а) берут смывы тампоном, увлажненным соответствующей питательной средой

б) изделия заливают питательной средой, а затем отсасывают пипеткой

**в) берут смыв тампоном с физ. раствором**

г) смывы не берут

д) отправляют инструментарий в бак. лабораторию

563. Минимальная партия изделий одного наименования для исследования на стерильность:

а) 1 штука

б) 2 штуки

**в) 3 штуки**

г) 5 штук

д) 10 штук

564. Щелочно-полимиксиновая среда используется для обнаружения:

а) сальмонелл

**б) энтерококков**

в) клостридий

г) колиформных бактерий

д) стафилококков

565. Для выделения Bacillus cereus в пищевых продуктах используют среду:

**а) солевой полимиксиновый агар**

б) висмут-сульфит агар

в) шоколадный агар

г) щелочно-полимиксиновую среду

д) щелочной агар

566. Исследование консервов на термотолерантные бактерии проводят при температуре:

а) 370С

**б) 440С**

в) 600С

г) 220С

д) 500С

567. Для определения спор сульфитредуцирующих клостридий в консервах необходима пробоподготовка:

а) прогрев при 45 0С 20 минут

**б) прогрев при 80 0С 20 минут**

в) прогрев при 37 0С 30 минут

г) прогрев при 80 0С 60 минут

д) прогрев при 100 0С 30 минут

568. Инкубация засеянной селенитивой среды не должна превышать:

а) 8 часов

**б) 18 часов**

в) 24 часов

г) 36 часов

д) 72 часов

569. Золотистый стафилококк является индикаторным микроорганизмом для:

а) питьевой воды

**б) воды бассейнов**

в) воды природных водоемов

г) пива и кваса

д) минеральной воды

570. Энтерококки определяют в питьевой воде:

а) постоянно

б) только в воде нецентрализованного водоснабжения

в) только в воде централизованного водоснабжения

г) только в воде из подземных водоисточников

**д) любого происхождения при подозрении на фекальное загрязнение**

571. Требования к организации и методам контроля качества питьевой воды, поступающей к потребителю из централизованных и нецентрализованных источников, регламентируется:

а) ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая»

б) МУК 4.2.671-97 «Методы санитарно-микробиологического анализа питьевой воды»

**в) ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.»**

г) СанПиН «Внутренний водопровод и канализация»

д) ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения»

572. Требования к методам определения микробиологических показателей качества питьевой воды, поступающей к потребителю из централизованных источников, регламентируется:

а) ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая»

**б) МУК 4.2.671-97 «Методы санитарно-микробиологического анализа питьевой воды»**

в) ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.»

г) СанПиН «Внутренний водопровод и канализация»

д) ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения»

573. Требования к методам определения микробиологических показателей качества питьевой воды, поступающей к потребителю из нецентрализованных источников, регламентируется:

а) ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая»

б) МУК 4.2.671-97 «Методы санитарно-микробиологического анализа питьевой воды»

в) ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.»

**г) ГОСТ 18963-73 «Вода питьевая. Методы санитарно-бактериологического анализа.»**

д) ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения»

574. Качество питьевой воды, поступающей к потребителю из централизованных систем водоснабжения, регламентируется:

а) ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая»

б) МУК 4.2.671-97 "Методы санитарно-микробиологического анализа питьевой воды»

в) ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.»

**г) СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.»**

д) ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения»

575. Качество питьевой воды, поступающей к потребителю из нецентрализованных источников водоснабжения регламентируется:

а) ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая»

б) МУК 4.2.671-97 «Методы санитарно-микробиологического анализа питьевой воды»

в) ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.»

г) СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.»

**д) СанПиН 2.1.4.544-96 «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения.»**

576. Основные факторы самоочищения водоемов все, КРОМЕ:

а) антагонизма и бактериофагии

б) действия ультрафиолета

в) повышенной температуры воды и рН

г) наличия многочисленного зоопланктона

**д) наличия органических субстратов**

577. Инкубация посева на висмут-сульфит агаре длится:

а) 8 часов

б) 18 часов

в) 24 часов

г) 36 часов

**д) 48 часов**

578. Высев для выделения иерсиний проводят на среду:

а) висмут-сульфит агар

**б) Серова**

в) Плоскирева

г) Чистовича

д) Блаурокка

579. Основные группы микроорганизмов, подлежащие учету при исследовании воды плавательных бассейнов, все, КРОМЕ:

а) ОКБ

б) ТКБ

в) P. aeruginosa

**г) энтерококки**

д) S. aureus

580. При основном санитарно-бактериологическом исследовании воды плавательных бассейнов учету подлежит все, КРОМЕ:

а) ОКБ

б) ТКБ

в) S. aureus

**г) P. aeruginosa**

д) колифаги

581. Бактериологические показатели, подлежащие учету при оценке качества питьевой воды централизованного водоснабжения, все, КРОМЕ:

а) общее микробное число

б) ОКБ

в) ТКБ

г) колифаги

**д) энтерококки**

582. При исследовании воды нецентрализованного водоснабжения учету подлежат индикаторные микроорганизмы:

**а) БГКП**

б) ТКБ

в) энтерококки

г) общее микробное число

д) колифаги

583. Индикаторные микроорганизмы, подлежащие учету при исследовании воды поверхностного водоема, все, КРОМЕ:

а) ТКБ

б) ОКБ

**в) энтерококки**

г) возбудители кишечных инфекций

д) колифаги

584 Для исследования на холеру от людей материал доставляется в сроки:

а) не позже 6 часов с момента отбора:

**б) не позднее 2 часов**

в) не позднее 1 суток

г) не позднее 3 суток

д) на транспортной среде возможно сохранение до следующего дня

585. При текущем санитарном надзоре за предприятиями общественного питания и торговли исследования смывов проводят на присутствие:

**а) колиформные бактерии**

б) золотистый стафилококк

в) протей

г) сальмонеллы

д) синегнойная палочка

586. Исследование смывов на предприятиях общественного питания и торговли по эпидпоказаниям проводят на присутствие:

а) колиформные бактерии

б) общая микробная обсемененность

в) золотистый стафилококк

г) патогенные энтеробактерии

**д) все перечисленное**

587. . Инструментарий для отбора проб испражнений на холеру из индивидуального судна:

а) шпатель

**б) ложка**

в) груша резиновая

г) резиновый катетер

588. . Транспортная среда для возбудителя холеры – 1 % пептонная вода без теллурита калия разливается в объеме:

**а) 5 – 10 мл**

б) 50 мл

в) 1 – 3 мл

г) 100 мл

д) 0,5 мл

589. Микрофлору кисломолочных напитков составляют:

а) бактерии группы кишечной палочки

б) сальмонеллы

**в) молочнокислые микроорганизмы**

г) дрожжи и плесневые грибы

д) стафилококки

590. Для пищевых отравлений характерны признаки:

а) острое внезапное начало заболевания

б) одновременность заболевания у группы лиц

в) связь заболеваний с потреблением какого-то одного пищевого продукта или блюда

г) территориальная ограниченность заболеваний местом потребления или приобретения пищевого продукта

**д) все перечисленное**

591. Возбудителями пищевых токсикоинфекций и интоксикаций являются все, КРОМЕ:

а) Clostridium botulinum

б) Proteus sp.

в) Staphylococcus aureus

**г) Enterococcus sp.**

д) Bacillus cereus

592. Объектами исследования при проведении бактериологического контроля санитарно-гигиенических мероприятий в медицинских учреждениях являются все, КРОМЕ:

а) воздушная среда

**б) одежда больных**

в) хирургический инструментарий

г) шовный материал

д) перевязочный материал

593. Плановое бактериологическое исследование микробной обсемененности объектов внешней среды медицинских учреждений предусматривает выявление:

а) Clostridium botulinum

б) Proteus sp.

**в) Escherichia coli**

г) Enterococcus sp.

д) Bacillus cereus

594. Бактериологическое исследование объектов внешней среды лечебно-профилактических учреждений по эпидпоказаниям предусматривает выявление:

а) Staphylococcus aureus

б) ОКБ и ТКБ

в) патогенные бактерии

г) условно-патогенные микроорганизмы

**д) все перечисленное**

595. Микробиологические критерии безопасности пищевых продуктов предполагают возможность определения следующих показателей, КРОМЕ:

а) количества мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов

б) санитарно-показательных микроорганизмов

в) возбудителей порчи продуктов

г) патогенных бактерий и вирусов

**д) энтеротоксинов сальмонелл**

596. В воде питьевой, расфасованной в емкости, определяют все перечисленные показатели, КРОМЕ:

а) общее микробное число

**б) Staphylococcus aureus**

в) ОКБ и ТКБ

г) Pseudomonas aeruginosa

д) чпоры сульфитредуцирующих клостридий

597. Для картофельной болезни хлеба характерно:

а) превращение мякиша в липкую, слизистую массу

б) образование при изломе тянущихся нитей

в) характерная окраска хлеба (желто-бурая, красноватая или коричневая)

г) неприятный запах

**д) все перечисленное**

598. Инструментарий для ректального отбора материала на холеру:

а) катетер

**б) алюминиевая петля**

в) ректороманоскоп

г) шпатель

д) резиновая груша

599. Показатели качества питьевой воды, расфасованной в емкости, регламентируются:

а) ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая»

б) МУК 4.2.671-97 «Методы санитарно-микробиологического анализа питьевой воды»

в) ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.»

г) СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.»

**д) ГОСТ Р 52109-2003 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия.»**

600. Посуду и другие средства для отбора материала на холеру можно использовать после следующей обработки:

а) дезинфекция 3% раствором хлорамина

**б) кипячение в 2% содовом растворе**

в) обработка этанолом

г) мытье под проточной водой

д) обработка 1% соляной кислотой

601**.** При удлинении сроков доставки материала на холеру свыше 2 часов его доставляют:

а) нативным

б) на щелочном агаре

**в) в 1 % пептонной воде**

г) замороженным

д) в селенитовой среде

602. При посеве слизи с задней стенки глотки на менингококк используют:

1) сывороточный агар с антибиотиками (ристомицином или линкомицином)

2) сывороточный агар с дисками, пропитанными ристомицином или линкомицином

3) сывороточный агар, лишенный ингибитора

а) если верно 1, 3;

**б) если верно 1,2**

603. Методом ранней диагностики сальмонеллеза является метод:

**а)исследования гемокультуры**

б)исследования фекалий

в) исследования мочи

г)исследования желчи

604. При кишечном сальмонеллезе поражается:  
 **а) тонкий кишечник**

б)прямая кишка

в) толстый кишечник

605. Микроскопическим методом изучают свойства бактерий:

**а) морфо-тинкториальные**

б) культуральные

в) антигенные

г) токсигенные

д) биохимические

606. Кроме 1 % пептонной воды, транспортной средой для холерного вибриона может служить:

а) изотонический раствор хлорида натрия

**б) солевые консерванты**

в) глицериновая среда

г) селенитовая среда

д) магниевая среда

607.К специальным методам микроскопии относится все, кроме:

а) фазово-контрастная

б) темнопольная

в) люминесцентная

г) электронная

**д) фотоколориметрическая**

608. Среды, приготовленные для отбора проб на холеру, можно хранить в холодильнике в течение:

а) до 2 недель

б) 5 – 7 суток

**в) 2 суток**

г) 1 сутки

д) хранить нельзя

609. При диагностике холеры в 5 – 6 мл транспортной среды испражнения помещают в количестве:

**а) 1-2 г**

б) 3-6 г

в) 5-10 г

г) 10-20 г

д) 0,5 г

610.Основной метод окраски при диагностике инфекционных заболеваний:

а) окраска гематоксилином

б) окраска азур-эозином

в) окраска фуксином

**г) метод Грама**

д) метод Нейссера

611.Фиксация препарата позволяет все, кроме :

а) снизить риск заражения

б) увеличить контрастность препарата

в) прикрепить микробные клетки к стеклу

г) улучшить проникновение красителей внутрь клетки

**д) увеличить предел разрешения микроскопа**

612.При химическом способе фиксации используют все, кроме:

**а) раствора щелочи**

б) смеси Никифорова (равные объемы этилового спирта и эфира)

в) метилового спирта

г) хлороформа

д) паров осьмиевой кислоты

613.Морфология бактерий зависит от:

а) состава питательной среды

б) консистенции питательной среды

**в) клеточной стенки**

г) используемых красителей

д) способа фиксации препарата

614.По форме микроорганизмы подразделяются на:

а) диплококки, стрептококки. стафилококки

б) бациллы, бактерии

в) палочки, кокки, микоплазмы

**г) кокки, палочки, извитые**

д) клостридии, бацилл

615.Достоинства микроскопического метода диагностики инфекционных заболеваний:

а) возможность ускоренной диагностики

б) простота и доступность метода

в) при некоторых заболеваниях имеет самостоятельное диагностическое значение

г) позволяет выявить клинически значимое количество условно-патогенных микроорганизмов

**д) все вышеперечисленное**

616.К числу недостатков микроскопического метода диагностики инфекционных заболеваний относится все, кроме:

а) использование в ограниченных случаях

б) возможность определения только морфо-тинкториальных свойств микроорганизмов

в) зависимость результата от качества микропрепарата

г) зависимость результата от исследуемого материала

**д) простота и доступность метода**

617.Нативные препараты бактерий используют для изучения:

**а) подвижности**

б) окраски по Граму

в) вирулентности

г) антигенных свойств

д) чувствительности к антибиотикам

618. Испражнения для исследования на холеру от больного алгидной формой можно отобрать, используя:

а) алюминиевую петлю, вводимую в прямую кишку на глубину 8–10 см

**б) резиновый катетер № 26, 28**

в) ректальный тампон, вводимый на глубину 5 – 6 см

г) ректороманоскоп

д) шпатель

619.Кроме испражнений при исследовании на холеру можно брать исследуемый материал:

**а) рвотные массы**

б) кровь

в) мочу

г) дуоденальное содержимое

д) биоптат желудка

620.Для изучения фиксированных препаратов, в основном, используют микроскопию:

а) темнопольную

**б) светлопольную**

в) фазово-контрастную

г) люминесцентную

д) электронную

621.Сложные методы окраски используют для изучения:

а) подвижности бактерий

б) биохимических свойств бактерий

в) антигенных свойств бактерий

**г) структуры микробной клетки**

д) вирулентности бактерий

622.Окраска по Граму зависит от:

а) морфологии бактерий

б) способа получения энергии

в) строения цитоплазматической мембраны

г) состава питательной среды

**д) состава и строения клеточной стенки**

623.Метод Грама имеет диагностическое значение для:

а) L-форм бактерий

**б) прокариот**

в) микоплазм

г) протопластов

д) эукариот

624.К палочковидным бактериям относятся:

а) тетракокки

б) стрептококки

**в) клостридии**

г) микоплазмы

д) спириллы

625.К шаровидным бактериям относятся:

а) бациллы

**б) сарцины**

в) бактерии

г) вибрионы

д) актиномицеты

626.Метод дифференциальной окраски, основанный на наличии и особенностях состава клеточной стенки, разработан:

а) ван Левенгуком

**б) Х. Грамом**

в) Р. Кохом

г) Л. Пастером

д) И.И. Мечниковым

627.Обязательные структуры бактериальной клетки (верно все, КРОМЕ):

а) рибосомы

б) цитоплазма

**в) жгутики**

г) ЦПМ

д) нуклеоид

628. . От умершего с подозрением на холеру доставляют для бактериологического исследования:

а) отрезки толстого кишечника

**б) отрезки тонкого кишечника**

в) стенку желудка

г) фрагменты печени

д) почки

629.Клеточная стенка бактерий (верно все, КРОМЕ):

**а) участвует в энергетическом обмене**

б) определяет форму бактерий

в) защищает от внешних факторов

г) содержит антигены

д) содержит рецепторы для бактериофагов

630.Срок выращивания вибрионов на 1% пептонной воде:

а) 3-4 часа

**б) 6-8 часов**

в) 12-18 часов

г) 24 часа

д) 36 часов

631. Срок культивирования вибрионов на щелочном агаре составляет как минимум:

а) 3-4 часа

б) 6-8 часов

**в) 14-16 часов**

г) 24 часа

д) 36 часов

632. Смывы с различных объектов окружающей среды отбирают для исследования на холеру

а) сухим тампоном

б) тампоном, смоченным физ. раствором

**в) тампоном, смоченным 1% пептонной водой**

г) тампоном, смоченным глицерином

д) марлевой салфеткой

633. Остатки пищевых продуктов плотной консистенции в очаге холеры отбирают в количестве не менее:

а) 100 г

**б) 200 г**

в) 500 г

г) 800 г

д) 1000 г

634.По расположению жгутиков различают бактерии (верно все, КРОМЕ):

а) монотрихи

б) лофотрихи

в) амфитрихи

г) перетрихи

**д) подвижные**

635.О подвижности бактерий свидетельствует:

а) наличие капсулы

б) окраска по Граму

**в) диффузный рост в столбике полужидкого агара**

г) наличие спор

д) наличие зерен волютина

636.Споры бактерий:

а) способ размножения

б) внехромосомные факторы наследственности

**в) покоящиеся репродуктивные клетки**

г) эквивалент ядра у бактерий

д) образуются в процессе деления клетки

637.Споры окрашивают:

а) методом Грама

б) методом Нейссера

**в) методом Тружильо**

г) методом Зырянова

д) водным фуксином

638.Споры бактерий (верно все, КРОМЕ):

**а) характерны только для патогенных бактерий**

б) образуются при старении культуры

в) образуются при дефиците питательных веществ

г) кислотоустойчивы

д) длительно выживают во внешней среде

639.Особенность структуры прокариот:

а) дифференцированное ядро

б) митохондрии

в) аппарат Гольджи

**г) нуклеоид**

д) эндосимбионты

640. . Остатки жидких продуктов в очаге холеры отбирают в количестве

а) 0,1 литра

б) 0,2 литра

**в) 0,5 литра**

г) не менее 1 литра

д) 2 литра

641.Метод Нейссера используют для выявления:

а) спор

б) жгутиков

в) жировых включений

г) капсул

**д) зерен волютина**

642.Споры образуют:

а) стафилококки, палочки

**б) бациллы, клостридии**

в) стафилококки, актиномицеты

г) стрептококки, спирохеты

д) вибрионы, кампилобактерии

643.Споры бактерий (верно все, КРОМЕ) :

а) термоустойчивы

б) устойчивы к излучениям

в) устойчивы к дезинфектантам

**г) активно метаболизируют**

д) используют для контроля режима стерилизации автоклава

644. Основным методом лабораторной диагностики холеры является:

а) микроскопический

б) метод флюоресцирующих антител

в) серологический

**г) бактериологический**

д) аллергический

645.Продолжительность хранения рабочего раствора теллурита калия:

а) 1 сутки

б) до 3 дней

в) до 5 дней

**г) до 1 недели**

д) до 2 недель

646. Раствор основного пептона при посеве 0,5 л воды на холеру добавляют в количестве:

а) 1 мл

б) 5 мл

в) 10 мл

**г) 50 мл**

д) 100 мл

648. При исследовании на холеру молоко засевают в количестве:

а) 5 мл в 50-100 мл 1% пептонной воды

б) 25 мл в 100 мл 1% пептонной воды

в) к 0,5 л молока добавляют 5 мл раствора основного пептона

**г) к 0,5 л молока добавляют 50 мл раствора основного пептона**

д) к 0,5 л молока добавляют 100 мл раствора основного пептона

649. pH 1% пептонной воды после посева на холеру доводят:

а) до 9,0

**б) до 8,0**

в) до 7,0

г) до 6,0

д) до 6,5

650. Плотные пищевые продукты засевают на холеру после размельчения в количестве:

**а) 10 г на 100 мл пептонной воды**

б) 50 г на 100 мл пептонной воды

в) 100 г на 1 л пептонной воды

г) петлю материала на кровяной агар

д) петлю материала на мясопептонный агар

651. Время инкубации проб воды на 1% пептонной воде с теллуритом калия:

а) 8 – 10 часов

**б) 18 – 20 часов**

в) 24 часа

г) 48 часов

д) 72 часа

652.Исследуемый материал при лептоспирозах (верно все, к р о м е):

а) кровь

б) моча

в) СМЖ

г) сыворотка

**д) желчь**

653. Отбор клинического материала при подозрении на инфекционное заболевание следует производить:

а) до применения антибиотиков

б) во время лечения

**в) до применения или через 3 дня после отмены**

г) через неделю после лечения

д) не имеет значения

654. Выделить возбудитель из крови при брюшном тифе или паратифе наиболее вероятно:

**а) на 1-2 неделе заболевания**

б) на 3-4 неделе заболевания

в) на 4-5 неделе заболевания

г) на 6 неделе заболевания

д) в период реконвалесценции

655.Зерна волютина – дифференциальный признак:

а) клостридий столбняка

б) микобактерий туберкулёза

**в) коринебактерий дифтерии**

г) бацилл сибирской язвы

д) стафилококков

656.Поверхностные структуры бактерий (верно все, КРОМЕ) :

а) жгутики

**б) рибосомы**

в) фимбрии

г) F-пили

д) капсула

657. Материалом для исследования при брюшном тифе и паратифах могут служить все материалы, КРОМЕ:

а) моча

б) желчь

**в) спинно-мозговая жидкость**

г) испражнения

д) кровь

658.Подвижность бактерий определяют (верно все, КРОМЕ) :

а) в «висячей» капле

**б) по слизистому росту**

в) в «раздавленной» капле

г) в нативных препаратах

д) при посеве в столбик полужидкого агара

659. Элективной средой для сальмонелл является:

**а) висмут-сульфит агар**

б) среда Эндо

в) среда Левина

г) среда Чистовича

д) среда Клауберга

660. Мочу на брюшной тиф и паратифы засевают в среду обогащения:

а) двойной концентрации 1:2

б) нормальной концентрации 1:2

в) нормальной концентрации 1:1

**г) двойной концентрации 1:1**

д) нормальной концентрации 1:10

661. Срок инкубации среды обогащения для выявления сальмонелл не должен превышать:

**а) 18 часов (кроме желчи и крови)**

б) 18 часов (без исключения)

в) 24 часа (без исключения)

г) 48 часов (без исключения)

д) 48 часов (кроме желчи и крови

662. В качестве среды обогащения для сальмонелл используют:

**а) магниевую среду**

б) среду Эндо

в) солевой бульон

г) физ. раствор

д) среда с глицерином

663.Методы стерилизации (верно все, КРОМЕ):

**а) кипячение**

б) автоклавирование

в) прокаливание

г) фильтрование через бактериальный фильтр

д) ионизирующее облучение

664.Питательные среды для культивирования микроорганизмов выбирают исходя из:

а) антигенного строения

б) фаголизабельности

**в) физиологии**

г) морфологии

д) вирулентности

665.Требования, предъявляемые к питательным средам (верно все, КРОМЕ):

а) оптимальная концентрация водородных ионов

**б) цвет**

в) стерильность

г) наличие легкоусвояемых веществ

д) изотоничность

666.Для выделения чистых культур используют все, кроме :

а) посев исследуемого материала методом «штрих с площадкой»

б) посев исследуемого материала на элективные среды

в) заражение восприимчивых лабораторных животных

**г) посев исследуемого материала «газоном»**

д) прогревание исследуемого материала для выделения бацилл

667.Для выделения чистой культуры и ее идентификации используют:

**а) бактериологический метод**

б) биопробу

в) аллергический метод

г) серологический метод

д) микроскопический метод

668.Цель бактериологического метода диагностики заболеваний:

а) обнаружение возбудителя

б) определение чувствительности возбудителя к антибиотикам

**в) получение чистой культуры, ее идентификация и определение чувствительности к** **антибиотикам**

г) определение иммунного статуса

д) определение патогенности возбудителя

669.Назначение бактериологического метода исследования в микробиологической практике (верно все, КРОМЕ):

а) диагностика инфекционных заболеваний

**б) оценка иммунного статуса**

в) определение бактерионосительства

г) изучение микробного пейзажа объектов

д) изучение санитарно-гигиенического состояния объектов

670.В качестве среды обогащения для шигелл используют:

а) желчный бульон

**б) селенитовый бульон**

в) мясо-пептонный бульон

г) физ. раствор

д) среда с глицерином

671. Кровь в среду Раппопорт засевается в соотношении:

а) 1:2

б) 1:5

**в) 1:10**

г) 1:20

д) 1:50

672.Популяция микроорганизмов, полученная из одной клетки на плотной питательной среде:

а) штамм

**б) колония**

в) биовар

г) чистая культура

д)серовар

673. Бактерии Legionella высеваются на среде:

а) питательный агар

б) питательный агар с кровью

**в) питательный агар с углем и дрожжевым экстрактом**

г) сывороточный агар

д) желточно-солевой агар

674. . В питательную среду для стимуляции роста легионелл добавляют:

а) сыворотку и цистеин

**б) цистеин и альфа-кетоглутарат**

в) альфа-кетоглутарат и гемин

г) сыворотку и гемин

д) гемин и альфа-кетоглутарат

677. Природным резервуаром для легионелл являются:

а) почва и сточные воды

**б) текучие и стоячие водоемы**

в) домашние животные

г) человек

д) дикие животные

678. Контрольной средой при посеве на легионеллез является:

а) питательный агар

**б) питательный агар с кровью**

в) питательный агар с углем и дрожжевым экстрактом

г) питательный агар с гемином и дрожжевым экстрактом

д) сывороточный агар

679. Стафилококки (верно все, КРОМЕ):

**а) грамотрицательные** б) неподвижны  
 в) факультативные анаэробы  
 г) нетребовательны к питательным средам  
 д) устойчивы к NaCl

680.Мазки из изолированных колоний микроскопируют с целью:

**а) изучения морфотинкториальных свойств**

б) изучения культуральных свойств

в) определения генотипа

г) определения факторов вирулентности

д) разобщения бактерий

681.Цель посева изолированных колоний на скошенный агар:

а) идентификация бактерий

б) разобщение бактерий

**в) накопление чистой культуры**

г) изучение подвижности

д) получение изолированных колоний

682. Стафилококки (верно все, КРОМЕ):

а) устойчивы к высушиванию  
 б) чувствительны к анилиновым красителям  
 в) устойчивы к рассеянному солнечному свету  
 г) длительно сохраняются на объектах окружающей среды  
 **д) выдерживают кратковременное кипячение**

683. Источники стафилококковых инфекций:

**а) больные, бактерионосители**

б) медицинский инструментарий

в) вода

г) предметы обихода

д) инфицированные продукты

684. Основной путь передачи при стафилококковых инфекциях:

а) воздушно-пылевой  
 б) воздушно-капельный  
 в) трансплацентарный  
 г) алиментарный  
 **д) контактный**

685.По типу питания клинически значимые виды микроорганизмов:

а) фотогетеротрофы

б) хемоаутотрофы

в) фотоаутотрофы

**г) хемогетеротрофы**

д) факультативные анаэробы

686.Фазы развития бактериальной популяции (верно все, КРОМЕ):

а) стационарная фаза

б) лаг-фаза

в) логарифмическая фаза

г) фаза отмирания

**д) бинарное деление**

687.По типу дыхания клинически значимые микроорганизмы в основном:

а) микроаэрофилы

б) облигатные анаэробы

в) облигатные аэробы

**г) факультативные анаэробы**

д) литотрофы

688. Исследуемый материал при бактериологической диагностике стафилококковых инфекций (верно все, КРОМЕ):

а) гной

б) кровь

**в) сыворотка**

г) мокрота

д) ликвор

689. Основной резервуар S. aureus в организме:

а) слизистая ротовой полости  
 **б) слизистая носа** в) волосистые участки тела  
 г) подмышечная область  
 д) перианальная область

690. Путь передачи при менингококковой инфекции:

**а) воздушно-капельный** б) алиментарный  
 в) трансплацентарный  
 г) воздушно-пылевой  
 д) контактный

691. Возбудители бактериальной дизентерии:

а) представители нормальной микрофлоры человека  
 б) условно-патогенные микроорганизмы  
 **в) патогенные микроорганизмы** г) возбудители оппортунистических инфекций

692 Исследуемый материал при бактериологической диагностике псевдотуберкулеза на всем протяжении клинического проявления заболевания:

а) продукты питания  
 **б) испражнения** в) моча  
 г) слизь из зева  
 д) сыворотка крови

.693. Методы микробиологической диагностики брюшного тифа, паратифов А и В:

а) микроскопический, бактериологический  
 **б) бактериологический, серологический** в) серологический, аллергический  
 г) аллергический, генетический  
 д) не разработана

694. Исследуемый материал при подозрении на брюшной тиф на первой неделе заболевания:

**а) кровь** б) желчь  
 в) испражнения  
 г) костный мозг  
 д) моча

695. Исследуемый материал при подозрении на брюшной тиф на третьей неделе заболевания (верно все, КРОМЕ):

а) мокрота  
 **б) сыворотка крови** в) испражнения   
 г) соскобы с розеол  
 д) моча

696. . Возбудители при сальмонеллезных пищевых токсикоинфекциях накапливаются в:

а) тонком кишечнике  
 б) толстом кишечнике  
 в) желчном пузыре  
 **г) готовом блюде** д) инфицированной воде

700. Метод экспресс-диагностики при холере:

а) посев на щелочной агар

б) РИФ с выделенной культурой

**в) РИФ с испражнениями больного**

г) заражение лабораторных животных

д) РНГА с сывороткой обследуемого

701. Исследуемым материалом при микробиологическом исследовании на чуму является все, КРОМЕ:

а) пунктата бубонов

б) мокроты

**в) мочи**

г) рвотных масс

д) крови

702.Доставлять исследуемый материал на чуму категорически запрещено:

а) в стерильной посуде

б) в герметичной банке, обернутой марлей, смоченной дез. раствором и помещенной в металлический бикс

в) в сопровождении врача или ответственного лица

**г) в баклабораторию в обычной таре**

д) с соблюдением режима работы с ООИ

703. Переносчиками возбудителя чумы являются:

а) вши

б) клещи

в) клопы

**г) блохи**

д) грызуны

704.Возможные спорообразующие возбудители анаэробных инфекций в почве:

а) кишечная палочка

б) вибрионы

**в) клостридии газовой гангрены**

г) стафилококки

д) бактероиды

705.Исследуемым материалом при туляремии является все, КРОМЕ:

а) пунктата бубона

**б) спинномозговой жидкости**

в) мокроты

г) сыворотки крови

д) отделяемого конъюнктивы

706.Популяция бактерий одного вида:

а) смешанная культура

**б) чистая культура**

в) биовар

г) серовар

д) штамм

707.Определение антибиотикограмм культур вызвано:

а) образованием L – форм микроорганизмов

**б) приобретением лекарственной устойчивости**

в) природной лекарственной устойчивостью

г) возможностью аллергических реакций

д) фармокинетикой антибиотика

708.Основной таксон прокариот:

**а) вид**

б) род

в) семейство

г) клон

д) штамм

709.Вид – это популяция микроорганизмов сходных по (верно все, КРОМЕ):

а) морфологии

б) биохимической активности

в) антигенным свойствам

г) патогенности

**д) половому пути размножения**

710. С возбудителем туляремии работают:

**а) в лабораториях особо опасных инфекций и противочумных институтов**

б) в лабораториях крупных лечебных учреждений

в) в лабораториях районных центров Госсанэпиднадзора России

г) в лабораториях медицинских ВУЗов

д) в лабораториях поликлиник

711.С возбудителем туляремии работают:

а) в противогазах

б) в пижамах

**в) в противочумных костюмах II типа**

г) в обычных медицинских халатах

д) только в перчатках

712. Возбудитель сибирской язвы:

а) требователен к питательным средам

**б) не требователен к питательным средам**

в) активно подвижен

г) окрашивается биполярно

д) кислотоустойчив

713. Вегетативные формы возбудителя сибирской язвы:

а) устойчивы к высоким температурам

б) устойчивы к обычным дезинфектантам

**в) быстро гибнут при воздействии дезинфектантов и высоких температур**

г) устойчивы к УФ-излучению

д) хорошо переносят высушивание

715. Споры бацилл сибирской язвы могут сохраняться в почве:

а) не более месяца

б) не более года

**в) неопределенно долго**

г) погибают мгновенно

д) в почве не образуются

716. Споры возбудителя сибирской язвы:

а) устойчивы к антибиотикам

б) устойчивы к дезинфектантам

в) устойчивы к высоким температурам

г) хорошо переносят высушивание

**д) все вышеперечисленное**

717.Споры бацилл сибирской язвы в больших количествах можно выявить в:

а) почве

б) воде

в) воздухе

**г) скотомогильниках**

д) овощехранилищах

718.Таксоны прокариот (верно все, КРОМЕ):

**а) штамм**

б) вид

в) род

г) семейство

д) порядок

719.По чувствительности к антибиотикам микроорганизмы подразделяются на (верно все, КРОМЕ):

а) чувствительные

б) резистентные

в) умеренно-резистентные

**г) микроаэрофильные**

720.Дисбактериоз:

а) внутрибольничная инфекция

б) передается контактным путем

**в) нарушение количественного и качественного состава микрофлоры**

г) инфекционное заболевание

д) передается по наследству

721. Работа с материалом, подозрительным на заражение бациллами сибирской язвы, может проводиться:

а) в обычных лабораториях

б) в бак. лабораториях медицинских академий

**в) в лабораториях, имеющих лицензию на работу с микроорганизмами II группы патогенности**

г) только в полевых условиях

д) только в противочумных институтах

Работа с материалом, подозрительным на заражение бациллами сибирской язвы, может проводиться:

а) в обычных лабораториях

б) в бак. лабораториях медицинских академий

**в) в лабораториях, имеющих лицензию на работу с микроорганизмами II группы патогенности**

г) только в полевых условиях

д) только в противочумных институтах

722.Основа лечения дисбактериоза:

а) прием пробиотиков

б) рациональная антибиотикотерапия

**в) устранение причины дисбактериоза**

г) коррекция иммунитета

д) диетическое питание

723. Методы микробиологической диагностики сибирской язвы:

а) бактериоскопический

б) бактериологический

в) биологический

г) аллергический

**д) все вышеперечисленные**

724.Материалом для бактериологического исследования при сибирской язве является:

а) мокрота

б) экссудат карбункула

в) испражнения

г) кровь

**д) все вышеперечисленное**

725. Основная клиническая форма сибирской язвы в случае применения возбудителя как средства бактериологического оружия:

а) кожная

б) легочная

**в) кишечная**

г) септическая

д) бубонная

726. В обычных лабораториях основной метод диагностики бруцеллеза:

а) бактериологический

б) биологический

**в) серологический**

г) микроскопический

д) только РИФ с исследуемым материалом

727.Основной класс Ig в полости рта:

а) Ig M

б) Ig G

**в) Ig A**

г) Ig E

д) Ig D

728.Антигены (верно все, КРОМЕ):

а) вещества клетки

б) генетически чужеродные

в) вызывают иммунный ответ

г) взаимодействуют с продуктами иммунного ответа

**д) микроорганизмы полости рта не являются антигенами**

729. Для микробиологической диагностики бруцеллеза используют методы:

а) бактериологический

б) биологический

в) серологический

г) аллергический

**д) все вышеперечисленные**

730.Антигены, как вещества это:

**а) белки**

б) липиды

в) полисахариды

г) нуклеиновые кислоты

д) соли

731. Для серодиагностики бруцеллеза применяют:

а) РНИФ

б) реакция Райта

в) реакция Хеддльсона

г) РСК

**д) все вышеперечисленное**

732. Серологические реакции Хеддльсона и Райта разрешается ставить в:

а) лабораториях особо опасных инфекций

б) серологических лабораториях медицинских учреждений

в) лабораториях службы переливания крови

г) сельских фельдшерско-акушерских пунктах

**д) во всех вышеперечисленных**

733.РСК основана на активизации:

а) антигенов

б) антител

в) эритроцитов

г) гемолизина

**д) комплемента**

734.Индикаторная система РСК содержит:

а) комплемент+гемолизин

**б) эритроциты барана гемолизин**

в) сыворотку обследуемого

г) эритроциты I(0) группы человека гемолизин

д) специфический антиген

735. Микробиологическая диагностика бруцеллеза включает все, КРОМЕ:

а) посева крови в среду накопления

б) заражения лабораторных животных

в) постановки кожно-аллергической пробы

**г) микроскопии материала от больного**

д) посева мочи в среду накопления

736. Для бруцеллеза характерны:

а) эпидидимиты и орхиты

б) самопроизвольные аборты

в) артриты

г) полиневриты

**д) все вышеперечисленные**

737.Классический путь активации комплемента осуществляется:

а) без участия антител

б) при участии пропердина

в) без образования мембраноатакующего комплекса

**г) при образовании комплекса антиген - антитело**

д) при образовании L-трансформантов

738.Флюорохромный краситель является меткой в серологической реакции:

а) РП вгеле

б) коагглютинации

в) РИА

**г) РИФ**

д) ИФА

739. Достоинства бактериоскопического метода при диагностике туберкулеза (верно все, КРОМЕ):

а) быстрота

**б) определение первичной лекарственной устойчивости возбудителя**

в) доступность

г) низкая стоимость

д) эпидемиологическая значимость (положительный результат свидетельствует о массивном выделении и опасности больного для окружающих)

740.Люминесцентный микроскоп используется для учета результатов:

а) ПЦР

б) ИФА

**в) РИФ**

г) РСК

д) РНГА

741.Для экспресс-диагностики инфекционных заболеваний используют (верно все, КРОМЕ):

**а) РА**

б) РНГА

в) ИФА

г) РИФ

д) латекс-агглютинацию

742.Количественное определение антител или антигена без разведения исследуемого материала возможно с помощью:

а) РИФ прямая

б) РИФ непрямая

в) РСК

г) РА

**д) ИФА**

743.Преимущества ИФА (верно все, КРОМЕ):

а) возможность автоматизации

б) специфичность

**в) визуальный учет**

г) чувствительность

д) используется при инфекциях различной этиологии

744.Компоненты ИФА для определения НВs –Ag с целью диагностики гепатита В (верно все, КРОМЕ):

а) тест-система, содержащая анти-НВs

б) сыворотка обследуемого

**в) античеловеческая сыворотка, меченныая пероксидазой**

г) анти-НВs, меченные пероксидазой

д) субстрат (ОФД)

745. Результаты бактериологического исследования при диагностике туберкулеза выдают:

а) на 4-й день

б) на 7-й день

в) через 2 недели

г) через месяц

**д) через 3-4 месяца**

746.Компоненты ИФА для серодиагностики ВИЧ-инфекции (верно все, КРОМЕ):

а) античеловеческая сыворотка, меченная пероксидазой

**б) античеловеческая сыворотка, меченная флюорохромом**

в) сыворотка обследуемого

г) тест-система, содержащая антиген ВИЧ

д) субстрат (ОФД)

747.Диагностический препарат для РИФ (прямой) с целью экспресс-диагностики инфекционных заболеваний:

а) исследуемый материал (испражнения, раневое отделяемое, гной и др.)

б) сыворотка обследуемого

в) античеловеческая сыворотка, меченная флюорохромом

**г) флюоресцирующая антисыворотка**

д) пероксидаза

748.Исследуемый материал для РИФ (непрямой) с целью серодиагностики инфекционных заболеваний:

а) культура соответствующего возбудителя

б) античеловеческая сыворотка, меченная флюорохромом

**в) сыворотка обследуемого**

г) иммунная сыворотка

д) исследуемый материал (экссудаты, ликвор и др.)

749. Обязательными условиями при заборе материала на дифтерию являются:

а) своевременность взятия материала

б) отдельные тампоны для зева и носа

в) трехкратное исследование

г) взятие до начала антибиотикотерапии

**в) все перечисленное**

750.Полимеразная цепная реакция (ПЦР):

**а) многоцикловой процесс репликации ДНК**

б) секвинирование генома бактерий

в) многоцикловой процесс синтеза белка

г) применяется с целью фаготипирования бактерий

д) учитывается фотоколориметрически

751.Маркер бактериальных возбудителей при использовании ПЦР:

а) белок

б) РНК

**в) ДНК**

г) антиген

д) гаптен

752. Для взятия материала на дифтерию используют:

**а) сухие тампоны**

б) тампоны, смоченные физ. раствором

в) тампоны, смоченные пептонной водой

г) шпатель

д) все перечисленное

753. Забор материала на дифтерию производится:

**а) натощак**

б) после еды

в) через 10 мин после еды

г) через 30 мин после еды

д) независимо от приёма пищи

754.ПЦР используется:

а) для экспресс-диагностике заболеваний различной этиологии

б) для оценки качества воды и продуктов

в) в пренатальной диагностике наследственных заболеваний

г) для оценки совместимости тканей при трансплантологии

**д) все вышеперечисленное**

755.Достоинства ПЦР как метода диагностики инфекционных заболеваний (верно все, КРОМЕ):

а) высокая чувствительность и специфичность

б) не требуется предварительного выделения чистой культуры

в) быстрота получения результата

**г) не требует специальной подготовки исполнителей**

д) определение антибиотикочувствительности у медленно растущих и трудно культивируемых микроорганизмов

756.Активация комплемента при классическом пути инициируется:

а) бактериями

б) антителами (IgM, IgG)

**в) комплексом антиген-антитело (IgM, IgG)**

г) бактериофагами

д) вирусами

757.При изучении чувствительности к антибиотикам определяют:

а) природную резистентность

б) природную чувствительность

**в) приобретенную резистентность**

г) приобретенную чувствительность

д) прогнозируемую резистентность

758. Забор материала при заболевании дифтерией производится:

а) из носовых ходов

б) с миндалин

в) с конъюнктивы

г) из уха

**д) все перечисленное**

759. . Средой для культивирования коринебактерий дифтерии является:

**а) кровяной теллуритовый агар**

б) кровяной агар

в) среда Чистовича

г) среда Эндо

д) среда Ресселя

760. Метод, являющийся «золотым стандартом» микробиологической диагностики дифтерии:

а) микроскопический

б) биологический

**в) бактериологический**

г) серологический

д) аллергический

761. Питательной средой для культивирования нейссерий является:

а) среда Эндо

б) простой агар

в) щелочной агар

**г) сывороточный агар**

д) среда Клауберга II

762.Для S.аureus характерно (верно все, КРОМЕ):

**а) образование спор**

б) окисление мальтозы

в) коагулазная активность

г) окисление маннита

д) лецитиназная активность

763.Источники стафилококковых инфекций:

**а) больные, бактерионосители**

б) медицинский инструментарий

в) вода

г) предметы обихода

д) инфицированные продукты

764.Пути передачи при стафилококковых инфекциях (верно все, КРОМЕ):

а) эндогенный

**б) трансмиссивный**

в) алиментарный

г) контактный

д) воздушно-капельный

765.Заболевания, вызываемые стафилококками:

а) фурункул

б) мастит

в) остеомиелит

г) пневмония

**д) все вышеперечисленное**

766.Участие стафилококков в развитии внутрибольничных инфекций связано с (верно все, КРОМЕ):

а) носительством стафилококков медицинским персоналом

б) формированием госпитальных фаговаров стафилококков

**в) коагулазной активностью**

г) нарушениями санитарно-эпидемиологического режима

д) увеличением инвазивных лечебно-диагностических процедур

767. Материалом для бактериологического исследования на менингит может служить:

а) мазок с миндалин

**б) спинномозговая жидкость**

в) отделяемое из носа

г) соскоб с кожи

д) моча

768.Клиническое разнообразие стафилококковой патологии связано с (верно все, КРОМЕ):

а) пиогенной инвазией кожи и ее придатков

б) бактериемией

в) интоксикацией

**г) органотропностью возбудителя**

д) гнойно-деструктивными поражениями внутренних органов

769.Заболевания, вызываемые стафилококками (верно все, КРОМЕ):

а) эндокардиты

б) пневмонии

в) инфицирование сосудистых катетеров

г) синдром токсического шока

**д) скарлатина**

770.Наиболее распространенные внутрибольничные инфекции, вызываемые S.aureus (верно все, КРОМЕ):

а) дыхательных путей

б) послеоперационные раневые

в) кровотока

г) мочевыводящих путей

**д) ЦНС**

771.Энтерококки вызывают (верно все, КРОМЕ):

а) эндокардиты

б) бактериемию

в) поражения мочеполовой системы

**г) крупозную пневмонию**

д) раневые инфекции

772. Забор материала на менингококк из зева производится:

а)через 30 мин после еды

б) после еды

в) через 10 мин после еды

**г) натощак**

д) независимо от приёма пищи

773.Стрептококки вызывают:

а) ангину

б) импетиго

в) некротизирующие фасциты

г) отит среднего уха

**д) все вышеперечисленное**

774.Специфические заболевания, вызываемые стрептококками (верно все, КРОМЕ):

а) ревматизм

б) гломерулонефрит

в) скарлатина

**г) пневмонии**

д) рожа

775.Источники инфекции при стрептококковых и энтерококковых инфекциях:

**а) больные, бактерионосители**

б) только больные

в) только бактерионосители

г) предметы обихода

д) пищевые продукты

776.Особенности патогенеза стрептококковых инфекций (верно все все, КРОМЕ):

а) флегмонозное воспаление

б) развитие осложнений

в) аутоиммунные процессы

**г) органотропность**

д) интоксикация

777.Возможное иммунное осложнение стрептококковой пиодермии:

а) ревматизм

**б) гломерулонефрит**

в) синдром токсического шока

г) крупозная пневмония

д) менингит

778.Возможное иммунное осложнение стрептококковой ангины:

**а) ревматизм**

б) гломерулонефрит

в) рожа

г) скарлатина

д) эндокардит

779. Забор носоглоточной слизи на менингококк следует производить:

а) с миндалин

б) из носа

**в)** **с задней стенки глотки**

г) с полости рта

д) методом кашлевых пластинок

780 Устойчивость менингококка к физическим и химическим факторам следующая:

а) устойчив к изменению температуры

б) устойчив к дезинфицирующим веществам

**в) легко погибает при охлаждении и высыхании**

г) устойчив к высушиванию

д) устойчив к нагреванию и охлаждению

781.Иммунитет при всех стрептококковых инфекциях кроме скарлатины (верно все, КРОМЕ):

а) малонапряженный

**б) пожизненный**

в) типоспецифический

г) стерильный

д) непродолжительный

782. Оптимальный температурный диапазон роста менингококка составляет:

а) 20– 400C

б) 30– 400C

**в) 35– 370C**

г) 15 – 200C

д) 4 – 100C

783.Наиболее часто оральные стрептококки вызывают:

а) отиты среднего уха

б) синуситы

в) фарингиты

г) ангину

**д) эндокардиты**

784. Универсальной средой для культивирования менингококков является:

а) питательный агар

б) “шоколадный” агар

**в) питательный агар с 20% сыворотки**

г) среда Гисса

д) среда Бучина

785.Стрептококки (верно все, КРОМЕ):

а) грамположительны

б) требовательны к питательным средам

в) располагаются цепочками

**г) кислотоустойчивы**

д) не образуют спор

786. Температурные условия транспортировки патологического материала при подозрении на менингококковую инфекцию:

**а) 370C**

б) комнатная температура

в) 4 –100C

г) 15 – 200C

д) 25 – 300C

787.Резистентность стрептококков:

а) выдерживают кипячение

**б) выше в присутствии гноя, мокроты**

в) устойчивы к хлорсодержащим дезинфектантам

г) не погибают при автоклавировании

д) устойчивы к УФ

788. В состав среды Эндо входят следующие компоненты:

1. **основной фуксин**
2. генциан-виолет
3. тиосульфат натрия
4. сульфит натрия
5. глюкоза
6. **лактоза**
7. соли желчных кислот

Выберите правильный набор компонентов:

а) 2, 3, 5

б) 1, 3, 6, 7

в) 1, 3, 6

г) 2, 4, 6, 7

**д) 1, 4, 6**

789. Чашки Петри при сборе материала на коклюш методом «кашлевых» пластинок удерживаются от больного на расстоянии:

**а) 5-10 см**

б) 10-15 см

в) 15-20 см

г) 20-25 см

д) 25-30 см

790. Какая питательная среда применяется для культивирования бордетелл:

а) кровяной агар

**б) казеиново-угольный агар**

в) желточно-солевой агар

г) кровяной теллуритовый агар

д) молочно-солевой агар

791. Какое заболевание вызывает Bordetella pertussis:

а) паракоклюш

**б) коклюш**

в) тонзиллит

г) дифтерия

д) бронхит

792.Какое заболевание вызывает Bordetella parapertussis:

а) ангина

б) коклюш

**в) паракоклюш**

г) дифтерия

д) пневмония

793. Какая из перечисленных сред является элективной для стафилококков:

а) Сывороточный агар

**б) Желточно-солевой агар**

в) мясо-пептонный агар

г) кровяной агар

д) среда Эндо

794. Укажите питательные среды, наиболее часто используемые для культивирования стафилококков:

**а) кровяной агар, желточно-солевой агар**

б) сывороточный бульон, желчный бульон

в) кровяной агар, среда Эндо

г) сывороточный бульон, среда Клауберга

д) желточно-солевой агар, среда Блаурокка

795. Для выявления носительства стафилококка исследованию подлежат:

а) мокрота, кровь

**б) слизь из носа, слизь из зева**

в) кровь, моча

г) слизь из носа, ликвор

д) ликвор, кровь

796. Из кокков наименьшей устойчивостью во внешней среде обладают:

а) энтерококки

б) стафилококки

**в) менингококки**

г) микрококки

д) стрептококки

797.Исследуемый материал при бактериологической диагностике стрептококковых инфекций:

а) кровь

б) мокрота

в) раневое отделяемое

г) ликвор

**д) все вышеперечисленное**

798.Для специфической терапии стрептококковых инфекций используют:

а) анатоксин

б) антитоксин

в) аутовакцины

**г) бактериофаг**

д) антибиотики

799. Менингококки хорошо растут на питательных средах, содержащих:

**а) сыворотку или кровь**

б) NaCl 6,5%

в) желчь

г) молоко

д) яичный желток

800.Менингококковая инфекция:

а) кишечная

б) вирусная

в) медленная

г) оппортунистическая

**д) воздушно-капельная**

801.Источники инфекции при менингококковой инфекции:

а) инфицированные продукты

б) предметы обихода

**в) больные, бактерионосители**

г) медицинский инструментарий

д) немытые овощи и фрукты

802.Путь передачи при менингококковой инфекции:

**а) воздушно-капельный**

б) алиментарный

в) трансплацентарный

г) воздушно-пылевой

д) контактный

803. Санитарно-бактериологическое исследование вареных колбас предусматривает определение следующих бактерий:

а) колиформы

б) золотистый стафилококк

в) колиформы, золотистый стафилококк

г) колиформы, клостридии

**д) колиформы, золотистый стафилококк, клостридии**

804.Менингококк наиболее опасен для:

а) новорожденных

**б) детей младшего возраста**

в) подростков

г) взрослых

д) пожилых

805.Для менингококковой инфекции характерна:

а) эндемичность

**б) эпидемичность**

в) необходимость проведения текущей дезинфекции

г) необходимость проведения заключительной дезинфекции

д) использование дезинфектантов высокого уровня

806. Для микробиологической диагностики менингококковой инфекции используют все, кроме:

а) отделяемого носоглотки

б) крови

в) сыворотки крови

г) ликвора

**д) мокроты**

807. Для выделения Clostridium perfringens используется среда:

**а) Вильсона - Блера**

б) полужидкий агар

в) полимиксиновая

г) Эндо

д) кровяной агар

808. Условия инкубирования среды для выделения Clostridium perfringens:

а) 22 0С 18-24 часа

б) 37 0С 18-24 часа

в) 37 0С 48-72 часа

**г) 44 0С 18-24 часа**

д) 44 0С 48-72 часа

809 Подготовка среды Вильсона-Блер к посеву включает:

а) прогревание в течение 40 минут при 800С

**б) прогревание в течение 40 минут при 800С с последующим резким охлаждением**

в) нагрев до 440С в течение 1 часа

г) прогревание в течение суток при 370С

д) охлаждение среды в течение 1 часа

.810. Для выделения грибов и дрожжей используют среду:

а) Вильсона - Блера

б) полужидкий агар

**в) Сабуро**

г) Эндо

д) кровяной агар

811. Объемы питьевой воды, засеваемые для выявления спор сульфит-редуцирующих клостридий:

а) 1 мл

б) 10 мл

**в) 20 мл**

г) 50 мл

д) 100 мл

812.Гонококковая инфекция:

**а) антропоноз**

б) зооноз

в) сапроноз

г) природно-очаговая

д) особоопасная

813. . Оптимальные условия инкубирования посевов воды для выявления термотолерантных колиформных бактерий:

а) 24 часа при 37 0С

б) 48 часов при 37 0С

в) 48 часов при 25 0С

**г) 24 часа при 44 0С**

д) 48 часов при 44 0С

814.Входные ворота при менингококковой инфекции:

а) поврежденная кожа

**б) слизистая носоглотки**

в) конъюнктива глаз

г) неповрежденная кожа

д) слизистая уретры

815.Особенности патогенеза менингококковой инфекции (верно все, КРОМЕ):

а) воспаление носоглотки

б) бактериемия

в) интоксикация

г) нарушение микроциркуляции крови

**д) хроническое течение**

816. Методом мембранных фильтров колиформные бактерии выделяют на среде:

а) Вильсона - Блера

б) полужидкий агар

в) Сабуро

**г) Эндо**

д) кровяной агар

817. В качестве среды накопления для выявления колиформных бактерий в питьевой воде используют:

а) 1% пептонную воду

б) селенитовый бульон

**в) глюкозопептонную среду**

г) магниевую среду

д) глицериновую среду

818. Оптимальные условия инкубирования посевов воды для выявления общих колиформных бактерий:

**а) 24 часа при 37 0С**

б) 48 часов при 37 0С

в) 48 часов при 25 0С

г) 24 часа при 44 0С

д) 48 часов при 44 0С

819.Пути передачи при бактериальной дизентерии:

а) воздушно-пылевой

**б) алиментарный, контактный**

в) трансплацентарный, половой

г) трансмиссивный

д) воздушно-капельный

820.Факторы передачи при бактериальной дизентерии (верно все, КРОМЕ):

а) мухи

**б) консервы**

в) руки

г) вода

д) сметана

821. Средой накопления для выявления сальмонелл в воде водоемов является:

а) 1% пептонная вода

б) среда Кесслер

**в) магниевая среда**

г) селенитовая среда

д) глюкозопептонная среда

822.Источники инфекции при брюшном тифе, паратифах А и В:

а) пищевые продукты, вода

**б) больные люди, бактерионосители**

в) синантропные грызуны

г) природные грызуны

д) перелетные птицы

823.Пути передачи возбудителей брюшного тифа, паратифов А и В:

**а) алиментарный, контактный**

б) трансплацентарный, половой

в) воздушно-капельный

г) воздушно-пылевой

д) трасмиссивный

824. Методом микробиологического исследования воздуха является:

**а) аспирационный**

б) титрационный

в) фильтрационный

г) посев в полужидкий агар

д) газонный метод

825.При бактериологическом исследовании на брюшной тиф возможно выделение (верно все, КРОМЕ):

а) биликультуры

**б) пиокультуры**

в) копрокультуры

г) уринокультуры

д) миелокультуры

826. Для определения коли-титра в пищевых продуктах используется среда накопления:

**а) Кесслер**

б) селенитовая

в) мясо-пептонный бульон

г) магниевая

д) глюкозопептонная

829.Для определения присутствия дрожжей, вызывающих порчу продуктов, используют среду:

а) мясо-пептонный агар

**б) Сабуро**

в) мясо-пептонный бульон

г) магниевая

д) глюкозопептонная

830. Для определения КМАФнМ применяется среда:

**а) мясо-пептонный агар**

б) солевой агар

в) сусловой агар

г) Сабуро

д) Эндо

831. Для выявления анаэробной микрофлоры в консервах применяют питательную среду:

**а) Китт-Тароцци**

б) тиогликолевая

в) мясо-пептонный бульон

г) Сабуро

д) Эндо

832. Для определения в консервах мезофильных аэробов используют жидкую питательную среду:

а) лактозопептонная среда

б) желчный бульон

в) селенитовый бульон

г) бульон Сабуро

**д) мясо-пептонный бульон с 1% глюкозы**

833.Входные ворота сальмонелл при брюшном тифе, паратифах А и В:

а) глоточное кольцо

**б) лимфоидная ткань тонкого кишечника**

в) слизистая тонкого кишечника

г) слизистая толстого кишечника

д) желчный пузырь

834.Возможная локализация сальмонелл при брюшном тифе, паратифах А и В (верно все, КРОМЕ):

а) лимфоидная ткань тонкого кишечника

**б) мозговые оболочки**

в) желчный пузырь

г) печень

д) кровь

835.Серодиагностику брюшного тифа, паратифов А и В проводят:

а) с 1-го дня заболевания

б) с 3-го дня заболевания

**в) с конца 1-й недели заболевания**

г) с конца 2-й недели заболевания

д) с конца 3-й недели заболевания

836.Источник инфекции при сальмонеллезных пищевых токсикоинфекциях:

а) больные люди

б) бактерионосители

в) пищевые продукты

г) вода

**д) больные животные**

837.Факторы передачи при сальмонеллезных пищевых токсикоинфекциях (верно все, КРОМЕ):

а) мясо кур

б) яйца кур

в) мясо крупного рогатого скота

**г) молоко коров**

д) мясо овец

838 Жидкие пищевые продукты, явившиеся причиной пищевого отравления, засевают:

**а) без разведения**

б) разведенными 1:2

в) разведенными 1:5

г) разведенными 1:10

д) разведенными 1:100

839. Пробы, доставляемые на исследование по поводу пищевого отравления:

**а) исследуются в любом количестве**

б) исследуется 200 г продукта

в) исследуется 500 г продукта

г) исследуется 50 г продукта

д) исследуется 100 г продукта

840.Холера:

а) зоонозная инфекция

**б) кишечная инфекция**

в) воздушно-капельная инфекция

г) кровяная инфекция

д)трансмиссивная инфекция

841.При холере наблюдают:

а) повышение артериального давления

**б) обезвоживание организма**

в) отеки тканей организма

г) геморрагическую сыпь

д) запоры

842.Основное место обитания холерного вибриона:

**а) водоемы**

б) почва

в) грызуны

г) продукты питания

д) воздушная среда

843. Посевы на колифаги инкубируют в следующих условиях:

**а) 24 часа при 37 0С**

б) 48 часов при 37 0С

в) 48 часов при 25 0С

г) 24 часа при 44 0С

д) 48 часов при 44 0С

844.Холера относится к:

а) эндемичным инфекциям

**б) особо опасным инфекциям**

в) инфекциям, не представляющим особой опасности

г) зоонозным инфекциям

д) трансмиссивным инфекциям

845.В природе холерой болеют:

а) домашний крупный рогатый скот

б) пресмыкающиеся, земноводные

**в) только люди**

г) млекопитающиеся, люди

д) птицы

846 Оптимальные условия доставки в лабораторию проб питьевой воды:

а) 10 часов при температуре +10-15 0С

**б) 6 часов при температуре 4-100С**

в) 12 часов при температуре +4-100С

г) 6 часов без охлаждения

д) 24 часа без охлаждения

847.При холере поражаются:

а) суставы  
 б) желудок  
 в) печень, селезенка  
 **г) тонкий кишечник**  
 д) толстый кишечник

849. Оптимальные условия инкубирования посевов на золотистый стафилококк:

**а) 48 часов при 37 0С**

б) 24 часа при 37 0С

в) 48 часов при 25 0С

г) 24 часа при 44 0С

д) 48 часов при 44 0С

850.Каловые массы при холере представляют собой:

а) обычный кал  
 **б) «рисовый» отвар** в) меконий  
 г) выделения, содержащие слизь и кровь  
 д) прозрачную жидкость

851.Самый сильный яд биологического происхождения:

а) тетанолизин  
 б) тетаноспазмин  
 **в) ботулотоксин** г) α-токсин C. perfringens  
 д) энтеротоксин C. Perfringens

852. Время инкубирования посевов питьевой воды на лактозопептонной среде:

**а) 24-48 часов**

б) 24 часа

в) 72 часа

г) 6-8 часов

д) 18 часов

853. При бактериологическом анализе питьевой воды на колиформные бактерии засевают объемы:

а) 2 объема по 200 мл воды

**б) 3 объема по 100 мл воды**

в) 5 объемов по 50 мл воды

г) 1 объем 50 мл

д) 2 объема по 100 мл воды

854. Основные группы микроорганизмов, подлежащих учету при исследовании воды плавательных бассейнов:

а) общие колиформные бактерии, клостридии

**б) общие колиформные бактерии, золотистый стафилококк**

в) золотистый стафилококк, коли-фаги

г) клостридии, золотистый стафилококк

д)общие колиформные бактерии, золотистый стафилококк, клостридии

855. Критериями оценки качества питьевой воды являются все показатели, КРОМЕ:

а)КМАФнМ

б) общие колиформные бактерии

**в) золотистый стафилококк**

г) термотолерантные колиформные бактерии

д) клостридии

856. При плановом исследовании воды централизованного водоснабжения учету подлежат индикаторные микроорганизмы, КРОМЕ:

а) общие колиформные бактерии

б) клостридии

**в) энтерококки**

г) термотолерантные колиформные бактерии

д) коли-фаги

857. Объектами исследования при бактериологическом контроле в медицинских учреждениях являются:

а) воздушная среда

б) шовный материал

в) хирургический инструментарий

г) стерильный перевязочный материал

**д) все перечисленное**

858.Источники инфекции при дифтерии (верно все, КРОМЕ):

а) реконвалесценты

**б) пищевые продукты**

в) бактерионосители токсигенных штаммов

г) больные с легкими формами

д) больные с тяжелыми формами

859.Пути передачи при дифтерии:

а) трансмиссивный, орально-оральный

б) трансплацентарный, половой

**в) воздушно-капельный, контактный**

г) контактный, алиментарный

д) воздушно-пылевой, воздушно-капельный

860. Основным индикатором санитарного неблагополучия на пищевых предприятиях являются:

**а) колиформные бактерии**

б) стафилококки

в) грибы и дрожжи

г) стафилококки

д) стрептококки

861. При определении коли-фагов в воде для освобождения от бактерий применяют:

а) хлорамин

б) теллурит калия

**в) хлороформ**

г) ультрафильтрацию

д) центрифугирование

862. Режим термостатирования при исследовании на стерильность на среде Сабуро:

а) 20-22 0С - 7 сут

б) 35-37 0С - 7 сут

**в) 20-22 0С - 14 сут**

г) 35-37 0С - 14 сут

д) 44 0С - 7 сут

863. Метод посева по Шукевичу используют для обнаружения:

а) стафилококков

**б) протеев**

в) клебсиелл

г) колиформных бактерий

д) стафилококка

864.Серологическая диагностика бруцеллеза:

а) РСК

**б) Реакция Хеддельсона**

в) Реакция Вассермана

г) Реакция Видаля

**д)** **Реакция Райта**

865. Условия инкубирования посевов по Шукевичу:

**а) 37 0С - 48 часов**

б) 22 0С - 18 часов

в) 43 0С - 24 часа

г) 43 0С - 48 часов

д) 37 0С - 24 часа

866. При посеве по Шукевичу материал вносят:

а) на поверхность МПА в чашке Петри

б) на поверхность скошенного МПА

в) в столбик скошенного МПА.

**г) в конденсат скошенного МПА**

д) в глубину МПА в чашке Петри

867 Рост протеев при посеве по Шукевичу обнаруживают в виде:

**а) ползучей пленки на поверхности МПА**

б) помутнения в конденсате МПА

в) выпуклых белых колоний

г) мелких прозрачных колоний

д) матовой сморщенной пленки

869. Запах земляничного мыла является специфичным для:

а) колиформных бактерий

б) протея

в) стафилококка

**г) синегнойной палочки**

д) лактобацилл

870. Микробиологический контроль стерильности проводится медицинскими учреждениями:

а) 1 раз в месяц

б) 2 раза в месяц

**в) 1 раз в 10 дней**

г) 1 раз в неделю

д) ежедневно

871. Бактериологическое исследование воздушной среды в медицинских учреждениях предусматривает определение:

а) количество стрептококков и стафилококков

**б) общее количество бактерий и золотистый стафилококк**

в) энтеропатогенные бактерии

г) энтерококки

д) синегнойная палочка

872. При исследовании на стерильность медицинского инструментария большого размера:

а) берут смывы тампоном, увлажненным соответствующей питательной средой

б) изделия заливают питательной средой, а затем отсасывают пипеткой

**в) берут смыв тампоном с физ. раствором**

г) смывы не берут

д) отправляют инструментарий в бак. лабораторию

873. Минимальная партия изделий одного наименования для исследования на стерильность:

а) 1 штука

б) 2 штуки

**в) 3 штуки**

г) 5 штук

д) 10 штук

874. Щелочно-полимиксиновая среда используется для обнаружения:

а) сальмонелл

**б) энтерококков**

в) клостридий

г) колиформных бактерий

д) стафилококков

875. Для выделения Bacillus cereus в пищевых продуктах используют среду:

**а) солевой полимиксиновый агар**

б) висмут-сульфит агар

в) шоколадный агар

г) щелочно-полимиксиновую среду

д) щелочной агар

876. . Исследование консервов на термотолерантные бактерии проводят при температуре:

а) 370С

**б) 440С**

в) 600С

г) 220С

д) 500С

877. Для определения спор сульфитредуцирующих клостридий в консервах необходима пробоподготовка:

а) прогрев при 45 0С 20 минут

**б) прогрев при 80 0С 20 минут**

в) прогрев при 37 0С 30 минут

г) прогрев при 80 0С 60 минут

д) прогрев при 100 0С 30 минут

878. Золотистый стафилококк является индикаторным микроорганизмом для:

а) питьевой воды

**б) воды бассейнов**

в) воды природных водоемов

г) пива и кваса

д) минеральной воды

879. Энтерококки определяют в питьевой воде:

а) постоянно

б) только в воде нецентрализованного водоснабжения

в) только в воде централизованного водоснабжения

г) только в воде из подземных водоисточников

**д) любого происхождения при подозрении на фекальное загрязнение**

880. При основном санитарно-бактериологическом исследовании воды плавательных бассейнов учету подлежит все, КРОМЕ:

а) ОКБ

б) ТКБ

в) S. aureus

**г) P. aeruginosa**

д) колифаги

881. Бактериологические показатели, подлежащие учету при оценке качества питьевой воды централизованного водоснабжения, все, КРОМЕ:

а) общее микробное число

б) ОКБ

в) ТКБ

г) колифаги

**д) энтерококки**

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

а) Испражнения

б) Желчь

**в) Кровь**

г) Моча

д) Промывные воды кишечника

883. При исследовании воды нецентрализованного водоснабжения учету подлежат индикаторные микроорганизмы:

**а) БГКП**

б) ТКБ

в) энтерококки

г) общее микробное число

д) колифаги

884.При брюшном тифе на 2-3 неделе заболевания бактериологически исследуются:

а) Желчь

б) Кровь

**в) Испражнения**

**г) Моча**

д) Промывные воды кишечника

885. При текущем санитарном надзоре за предприятиями общественного питания и торговли исследования смывов проводят на присутствие:

**а) колиформные бактерии**

б) золотистый стафилококк

в) протей

г) сальмонеллы

д) синегнойная палочка

886. Исследование смывов на предприятиях общественного питания и торговли по эпидпоказаниям проводят на присутствие

а) колиформные бактерии

б) общая микробная обсемененность

в) золотистый стафилококк

г) патогенные энтеробактерии

**д) все перечисленное**

887. Основными признаками, которым должны отвечать санитарно-показательные микроорганизмы, являются все, КРОМЕ:

а) должны постоянно обитать в биотопах тела человека и животных и постоянно выделяться во внешнюю среду

**б) должны обладать способностью к росту при 20°C**

в) не должны размножаться во внешней среде (исключая пищевые продукты), или размножение должно носить кратковременный характер

г) должны легко выделяться рутинными микробиологическими методами

д) длительность выживания и устойчивость во внешней среде должна быть больше, чем у патогенных микроорганизмов

888.Бактериологическими показателями, используемыми для санитарно-гигиенической характеристики пищевых продуктов, являются:

а) санитарно-показательные микроорганизмы

б) патогенные микроорганизмы

в) общее микробное число

г) дрожжи и плесневые грибы

**д) все перечисленное**

889. Микрофлору кисломолочных напитков составляют:

а) бактерии группы кишечной палочки

б) сальмонеллы

**в) молочнокислые микроорганизмы**

г) дрожжи и плесневые грибы

д) стафилококки

890. Для пищевых отравлений характерны признаки:

а) острое внезапное начало заболевания

б) одновременность заболевания у группы лиц

в) связь заболеваний с потреблением какого-то одного пищевого продукта или блюда

г) территориальная ограниченность заболеваний местом потребления или приобретения пищевого продукта

**д) все перечисленное**

891. Объектами исследования при проведении бактериологического контроля санитарно-гигиенических мероприятий в медицинских учреждениях являются все, КРОМЕ:

а) воздушная среда

**б) одежда больных**

в) хирургический инструментарий

г) шовный материал

д) перевязочный материал

892.Микробиологические критерии безопасности пищевых продуктов предполагают возможность определения следующих показателей, КРОМЕ:

а) количества мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов

б) санитарно-показательных микроорганизмов

в) возбудителей порчи продуктов

г) патогенных бактерий и вирусов

**д) энтеротоксинов сальмонелл**.

893. Для картофельной болезни хлеба характерно:

а) превращение мякиша в липкую, слизистую массу

б) образование при изломе тянущихся нитей

в) характерная окраска хлеба (желто-бурая, красноватая или коричневая)

г) неприятный запах

**д) все перечисленное**

894. Клинические формы заболевания сибирской язвой:

1. **Кожная**
2. **Легочная**
3. **Кишечная**
4. Паренхиматозно-диффузная
5. Катаральная

895. При посеве слизи с задней стенки глотки на менингококк используют

1) сывороточный агар с антибиотиками (ристомицином или линкомицином)

2) сывороточный агар с дисками, пропитанными ристомицином или линкомицином

3) сывороточный агар, лишенный ингибитора

а) если верно 1, 3

**б) если верно 1,2**

896.Пути заражения сибирской язвой:

1. **Алиментарный**
2. **Контактный**
3. **Трасмиссивный**
4. Фекально-оральный
5. Через укусы животных

897.При заражении сибирской язвой наиболее опасны:

1. **Мясо и мясные продукты**
2. Вода
3. Овощи
4. Рыбные продукты
5. Птицы

898. Источники инфекции при сибирской язве:

1. **Больные сельскохозяйственные животные**
2. Грызуны
3. Домашние птицы
4. Больной человек
5. Бактерионоситель

899. Bordetella pertusіs вызывает:

1. Чуму
2. **Коклюш**
3. Гонорею
4. Дифтерию
5. Скарлатину

900. Механизм заражения коклюшем:

1. Трансплацентраный Фекально-оральный
2. Фекально-оральный
3. Контактный
4. **Воздушно-капельный**
5. Трансмиссивный

901. Методом ранней диагностики сальмонеллеза является метод

1. **исследования гемокультуры**
2. исследования фекалий
3. исследования мочи
4. исследования желчи

902.Материалом для бактериологического исследования при коклюше являются:

1. Фекалии
2. Кровь
3. Промывные воды желудка
4. Ликвор
5. **Носоглоточная слизь, мокрота**

903. При кишечном сальмонеллезе поражается  
 **а) тонкий кишечник**

б) прямая кишка

в) толстый кишечник

904. Практическое применение бактериофагов:

1. **фаготипирование**
2. фаговая конверсия
3. **фаготерапия**
4. фагопрофилактика

905.C какими продуктами питания в организм ребенка поступают споры столбняка вегетация которых в кишечнике может привести к детскому ботулизму:

1. Молочные смеси
2. Материнское грудное молоко
3. **Мед**
4. Фруктовые соки
5. Донорское грудное молоко

906. В лаборатории используются:

1. **унифицированные методы исследования**
2. новейшие научные методики
3. методики предложенные, сотрудниками лаборатории

907.К работе с паровым стерилизатором допускаются:

1. лица, имеющие диплом врача
2. лица, имеющие диплом фельдшера-лаборанта
3. **лица, со средним медицинским образованием, прошедшие специальную подготовку дляработы с паровым стерилизатором**.

908. Спецодежда (халат, шапочка) должны регулярно подвергаться стирке с кипячением:

1. в домашних условиях
2. в городской прачечной
3. **в специальном помещении лаборатории**
4. не имеет значения.

909. Резиновые перчатки используют при работе с материалом:

1. **кровь**
2. **сыворотка крови**
3. фекалии

910. Личную одежду и вещи можно хранить в рабочем помещении лаборатории:

1. да
2. **нет**.

911. Отработанные культуры можно:

1. сбрасывать в контейнер для мусора
2. сливать в городскую канализацию
3. **необходимо подвергать «уничтожению» в паровом стерилизаторе**
4. не имеет значения.

912.Накопительная культура микроорганизмов это…

1. культура микроорганизмов без слизистых капсул
2. **культура, преимущественно содержащая один вид микроорганизмов**
3. культура, содержащая исключительно один вид микроорганизмов
4. культура микроорганизмов с ослабленной вирулентностью

913. В состав оболочки бактериальной клетки не входят:

1. слизистая капсула
2. клеточная стенка
3. цитоплазматическая мембрана
4. **кортекс**

914. Для изучения подвижности микроорганизмов готовят микропрепараты

1. мазки, фиксированные химическим способом
2. **«раздавленная капля» и «висячая капля»**
3. среза или соскоба ткани
4. мазки, фиксированные пламенем горелки

 915. При окрашивании микропрепаратов риккетсий используют:

1. методы Грама и Нейссера
2. методы Циля-Нильсена и Морозова
3. **методы Романовского-Гимзы и Здродовского**
4. методы Пешкова и Ожешко

916. Мерной пипеткой работают, насасывая исследуемый материал:

1. ртом
2. **только резиновой грушей**

917. Бактериологическая лаборатория должна самостоятельно проводить периодический контроль работы паровых стерилизаторов с помощью биологических тестов:

1. **да**
2. нет.

 918.К дифференциально-диагностическим относят следующие питательные среды:

1. питательный агар и питательный бульон
2. желчный и сывороточный бульоны
3. среду Китта-Тароцци и щелочной агар
4. **среды Эндо и Плоскирева**

 919 Лабораторная посуда моется только после проведения инактивации «убивки» отработанных культур:

1. **да**
2. нет

920. Сотрудники бактериологической лаборатории должны быть привиты против тех инфекций, с возбудителями которых они работают:

1. да
2. **не обязательно**.

 921. Для дезинфекции рук и рабочих столов используют:

1. 0,1% раствор хлорамина
2. 0,5% раствор хлорамина
3. 5% раствор хлорамина
4. 3% раствор карболовой кислоты
5. 96% зтилоеыи спирт
6. **70% этиловый спирт**.

 922. В организме человека свободны от микроорганизмов (стерильны):

1. ротовая полость
2. мочеиспускательные пути
3. верхние дыхательные пути
4. **почки и мочевой пузырь**

 923. При оценке санитарно-микробиологического состояния почвы санитарно-показательными микроорганизмами являются:

1. гемолитические стафилококки и стрептококки
2. **колиформные бактерии и анаэробные клостридии**
3. сульфатредуцирующие бактерии
4. аммонифицирующие бациллы

924. Наиболее используемым при стерилизации термолабильных питательных сред является метод:

1. кипячения
2. **фильтрования**
3. автоклавирования
4. облучения УФ лучами

 925. Наиболее благоприятны для развития микроорганизмов:

1. воды бессточных озер
2. подземные воды
3. **сточные воды**
4. водопроводная вода

926. Использованные резиновые перчатки обеззараживают:

1. в воздушном стерилизаторе
2. **в паровом стерилизаторе**
3. при помощи бактерицидного облучателя
4. моют горячей водой с моющими средствами

 927. Для «убивки» отобранных культур в паровом стерилизаторе используют режим:

1. 110 (0,5 атм) – 30 мин
2. **132 (2 атм) – 60 мин**
3. 138 (2,5 атм) – 120 мин

928. Лучи бактерицидного (ультрафиолетового) облучателя:

1. свободно проникают через оконнное стекло:
2. **не проникают через оконное стекло.**

 929. Можно ли сразу после выключения бактерицидного (ультрафиолетового) облучателявходить в помещение:

1. да
2. **нет**

930. К методам стерилизации относят воздействие:

1. **ионизирующим излучением**
2. этиловым спиртом
3. **паром под давлением**
4. кипячением

931. К методам стерилизации относят воздействие:

1. ультрафиолетом
2. кипячением
3. парами эфира
4. **сухим жаром**

932. .К методам стерилизации относят:

1. фильтрование через асбест
2. **тиндализацию**
3. кипячение
4. обработку ульфиолетом

933. Для контроля температурного режима стерилизации 120 0С можно использовать химический тест содержащий:

1. **бензойную кислоту**
2. серу
3. мочевину
4. сахарозу

934. Для контроля температурного режима стерилизации 1320 С можно использовать химический тест содержащий:

1. бензойную кислоту
2. серу
3. сахарозу.
4. **мочевину**

 935. Для контроля температурного режима стерилизации 170С можно использовать:

1. химический тест содержащий:
2. бензойную кислоту
3. серу
4. мочевину
5. **сахарозу**

 936. Основной маркер инфицированности организма человека вирусом гепатита В:

1. HBc антиген
2. **НBs антиген**
3. HBe антиген
4. HBx антиген

 937. Для вирусологической диагностики гриппа исследуют:

1. кровь
2. мочу
3. **носоглоточную слизь**
4. желчь

 938. Вирус гепатита А:

1. **вызывает эпидемические вспышки**
2. содержит ревертазу
3. обнаруживается вирусоскопическим методом во всех биологических жидкостях больного
4. после  перенесенной болезни не формирует стойкий иммунитет

 939. При посеве крови на сепсис следует строго соблюдать асептические условия работы:

1. **да**
2. нет

940. .Материал на стерильность следует засевать:

1. в общей комнате лаборатории с соблюдением требований асептики
2. **только в боксе.**

941. .Врач и лаборант перед проведением посева на стерильность должны:-

1. тщательно вымыть руки, надеть маску
2. обработать руки, надеть маску и чистый халат.
3. **обработать руки и надеть стерильное хирургическое белье (халат, маску, шапочку, бахилы)**
4. принять душ и надеть маску.

942. Какие объекты внешней среды (факторы передачи возбудителя кишечных инфекций) имеет наибольшее эпидемиологическое значение:

1. Детские игрушки
2. Дверные ручки
3. **Молоко**
4. Печенье
5. Огурцы
6. **Сметана**

943.Назовите 2 источника инфекции брюшного тифа и паратифа А:

1. **больные люди**
2. **бактерионосители-люди**
3. больные животные
4. бактерионосители- животные

944.Для выделения гемокультуры возбудителей брюшного тифа и паратифов используют 2 селективные среды. Назовите их:

1. **желчный бульон**
2. **среда Раппопорт**
3. щелочной агар
4. среда Леффлера

945.Назовите 2 основные серологические реакции, применяемые при серодиагностике тифо-паратифов:

1. **РНГА**
2. **реакция агглютинации Видаля**
3. реакция преципитации
4. реакция Хеддельсона
5. РА

946. Бокс в лаборатории периодически следует обрабатывать:

**а) 6% р-ром Н 2О 2**

б) 3% р-ром Н 2О 2

в) 33% р-ром Н 2О 2

г) 0,05% р-ром хлорамина

д) только моющими средствами

947. Споры бактерий предназначены для:

1. **выживания в неблагоприятных условиях внешней среды**
2. размножения
3. осуществления процесса питания
4. получения энергии.

948. Капсула патогенных и условно-патогенных бактерий может образовываться только на:

**а) питательных средах и в организме**

б)только в организме

в) только на питательных средах

г) только во внешней среде.

949. Для приготовления микропрепаратов после высушивания их можно окрашивать:

1. да
2. **нет**

950. Зависит ли выбор способа фиксации микропрепаратов от характера исследуемогоматериала:

1. **да**
2. нет

951. Смесь Никифорова - это:

1. смесь равных количеств воды и этилового спирта
2. смесь равных количеств этилового спирта и ацетона
3. 70% этиловый спирт и этиловый эфир
4. **96% этиловый спирт и этиловый эфир**

952.Назовите основные 3 питательные среды, на которых выращивают холерные вибрионы:

1. **щелочной агар**
2. **1% пептонная вода**
3. **среда ТСВS**
4. МПА
5. кровяной агар

953.Назовите 2 основные источника инфекции при холере:

1. **больные люди**
2. **носители (особенно Эль-тор)**
3. больные животные
4. носители птицы

954. Цель фиксации мазков:

1. выявления термостойких микробов.
2. **обеззараживание препарата**
3. **прикрепление микробов к стеклу**
4. **для лучшего прокрашивания клеток**

955. В пламени фиксируют мазки из:

1. **культуры с питательной среды**
2. осадка ликвора
3. гноя
4. крови

956.Назовите 3 пути заражения человека сибирской язвой:

1. **от больного животного**
2. **через предметы и изделия из инфицированного сырья**
3. через кровососущих насекомых
4. через воздух
5. **от продуктов**
6. через мух

957.Перечислите 3 комплекса мероприятий по предупреждению сибирской язвы:

1. **выявление, изоляция и лечение больных животных**
2. **дезинфекция помещения, территории, где находилось больное животное**
3. **нeдопущение в пищу мяса больных животных**
4. aнтибиотикопрофилактика
5. изоляция людей
6. карантин

958. Бокс в лаборатории периодически следует обрабатывать:

1. **6% р-ром Н2О2**
2. 3% р-ром Н2О2
3. 33% р-ром Н2О2
4. 0,05% р-ром хлорамина
5. только моющими средствами

959.Перечислите 3 системы организма, поражающиеся при бруцеллезе:

1. **опорно-двигательный аппарат**
2. **кроветворная**
3. **гепатолиенальная**
4. клеточная
5. сердечно-сосудистая
6. миндалины

960.Укажите 3 исследуемых объекта для бактериологического исследования при бруцеллезе:

1. **кровь**
2. **спинномозговая жидкость**
3. **околосуставная жидкость**
4. мокрота
5. содержимое желудка
6. содержимое дуодениума

961.Надо ли фиксировать микропрепарат для люминисцентной микроскопии:

1. **да**
2. нет

962.Перечислите 2 пути заражения чумой:

1. **через поврежденную кожу и слизистые оболочки**
2. **воздушно-капельный**
3. через продукты
4. через воду

963. Могут ли грамположительные микробы окрашиваться е бордовый цвет при несоблюдении временных режимов окраски:

1. нет.
2. **да**

964.Назовите 3 клинические формы туляремии:

1. **глазная**
2. **ангинозно-бубонная**
3. **легочная**
4. печеночная
5. почечная

965.Перечислите 5 методов лабораторной диагностики туляремии:

1. **аллергические пробы (внутрикожные или накожные с тулярином)**
2. **биологический метод (морские свинки и белые мыши)**
3. микроскопия мазков-отпечатков
4. **ИФА**
5. **РНГА**
6. **ПЦР**

966.Назовите 3 пути заражения столбняком:

1. **через раневую поверхность**
2. **через нестерильный шовный материал**
3. **через пупочный канатик у новорожденных**
4. **при употребление пищи инфицированной возбудителем столбняка**
5. употребление воды (купание, питье)
6. при уходе за больным скотом

967. Могут ли грамотрицательные микробы окрашиваться в фиолетовый цвет при несоблюдении временных режимов окраски:

1. нет.
2. **да**

968. Перечислите 3 симптома отравления при ботулизме:

1. **паралич глазных мышц, птоз, расширение зрачков**
2. **затруднение глотания**
3. **афония, глухота**
4. отит
5. цистит
6. нефрит

969.Назовите 3 пути проникновения риккетсий Бернетта в организм человека:

1. **алиментарный**
2. **водный**
3. **воздушно-пылевой**
4. парентеральный
5. половой
6. энтеральный

970. Перечислите 2 основных метода лабораторной диагностики сифилиса:

1. микроскопический (мазок по Романовскому-Гимзе препарат «висячая капля»)
2. **серологический (реакция Вассермана осадочные реакции Кана и цитохолевая)**
3. **прямая микроскопия в темном поле**
4. выделение гемо и уринокультуры

971.Укажите, на какие 2 группы подразделяются вирусы по типу нуклеиновой кислоты:

1. **ДНК-содержащие**
2. **РНК-содержащие**
3. ДНК- и РНК-содержащие
4. ДНК- и РНК-несодержащие

972.Назовите 5 основных признаков, характерных для патогенеза гриппа:

1. **воздушно-капельный путь передачи**
2. **высокая контагиозность**
3. **вирусемия**
4. **развитие интоксикации**
5. **наличие вторичной бактериальной инфекции**
6. алиментарный путь передачи

973. Для Покраски по Граму необходимы:

1. **генцианвиолет**
2. карболовый фуксин
3. **водный фуксин.**
4. метиленовый синий

974. Основными признаками, характеризующими антигены, являются:

а) чужеродность

б) антигенность

в) иммуногенность

г) специфичность

**д) все перечисленное**

975. Назовите 3 основные питательные среды, на которых выращивают стафилококки:

1. **МПА**
2. **молочно-солевой агар**
3. **кровяной агар**
4. Ру
5. щелочной агар
6. Эндо

976. **К микроорганизмам, не имеющим клеточного строения, относятся:**

1. бактерии
2. **вирусы**
3. прионы
4. простейшие

977.Назовите 3 основные пути передачи стафилококковой инфекции:

1. **контактный**
2. **аэрогенный**
3. **алиментарный**
4. планцентарный
5. половой
6. трансмиссивный

978 Феноменами специфического взаимодействия сывороточных антител с антигенами являются

а) агглютинация

б) преципитация

в) лизис

г) цитотоксичность

**д) все перечисленное**

979.На каких 3 питательных средах лучше растут стрептококки:

1. **сахарных**
2. **сывороточных**
3. **кровяных**
4. МПА
5. щелочной агар
6. желчный агар

980. Контроль качества приготовленных питательных сред включает в себя:

а) определение прозрачности и цветности

б) определение стерильности

в) измерение рH

**г) выращивание тест-микробов**

д) сравнение разных сред друг с другом

981. Назовите 5 хронических заболеваний, в основе которых лежит предварительная сенсибилизация организма стрептококками:

1. **эндокардиты**
2. **полиартриты**
3. **хронические тонзиллиты**
4. **рожистые воспаления**
5. **гаймориты**
6. цистит
7. грипп
8. гепатит

982. Представители семейства энтеробактерий:

а) грампозитивные кокки

**б) грамнегативные палочки**

в) грамнегативные кокки

г) грампозитивные спорообразующие палочки

д) грампозитивные неспорообразующие палочки

983.Укажите 4 метода лабораторной диагностики стрептококкoвой инфекции:

**а) Бактериоскопический**

**б) Бактериологический**

**в) Биологический**

**г) Серологический**

д) аллергический

е) гистологический

и) биохимический

984. Для окраски по Граму используют:

а) эритрозин, генцианвиолет

б) эритрозин, тушь

в) бромкрезоловий красный

г) метиленовый синий, фуксин

**д) генцианвиолет, фуксин**

985.Слизистая оболочка, каких органов является основными входными воротами гонококковой инфекции:

1. **половых органов**
2. **глаз**
3. кожа
4. слизистая ротовой полости

986. Назовите 3 метода лабораторной диагностики гонококковой инфекции:

1. **бактериоскопический**
2. **бактериологический**
3. **серологический**
4. аллергический
5. биологический

е) биохимический

987. Препараты, создающие активный искусственный иммунитет, называются:

а) сывороткии

б) гамма-глобулины

**в) вакцины**

г) бактериофаги

д) имммуномодуляторы

988. Транспортная среда для возбудителя холеры – 1 % пептонная вода без теллурита калия разливается в объеме:

**а) 5 – 10 мл**

б) 50 мл

в) 1 – 3 мл

г) 100 мл

д) 0,5 мл

989.Назовите 3 наиболее типичные клинические формы менингококковой инфекции:

1. **назофарингит**
2. **септический менингит**
3. **менингококкцемия**
4. нефрит
5. гепатит
6. цистит

990.Назовите 3 органа, являющиеся местом локализации менингококков при менингококковой инфекции:

1. **носоглотка**
2. **головной мозг**
3. **спинной мозг**
4. почка
5. печень
6. легкие

991.Какие 3 основные материала, взятые от больного менингитом, могут быть объектами исследования:

1. **спинномозговая жидкость**
2. **отделяемое носоглотки**
3. **кровь**
4. слюна
5. моча
6. испражнения

992.По трем основным признакам охарактеризуйте спинномозговую жидкость больных менингитом:

1. **жидкость мутная**
2. **содержит большое количество лейкоцитов**
3. **вследствие высокого давления вытекает струей**
4. жидкость прозрачная, но в ней определяются менингококки
5. вытекает порциями
6. содержит большое количество эритроцитов

993. Взятие материала для микробиологического исследования ликвора требует соблюдения всех ниже перечисленных правил, кроме:

1. до начала антибактериальной терапии
2. место пункции обрабатывают антисептиком и 70% этиоловым спиртом
3. набирать ликвор в стерильные герметично закрывающиеся пробирки
4. ликвор доставлять в условиях температуры 370С в короткий промежуток времени
5. **в условиях холодильной сумки в течении 1 часа**

994.Какая структура клеточной стенке определяет способность прикрепляться к поверхности клеток?

1. **Капсулы**
2. **Жгутики**
3. Микроворсинки (пили)
4. Мезосомы
5. Пермеазы
6. Никакие из указанных выше

995. Какие компоненты образуют клеточную стенку грамотрицательных бактерий:

1. **Пептидогликан**
2. **Липиды**
3. Тейхоевые кислоты
4. Белок А
5. ЛПС
6. Флагеллин

996. Какие морфологические структуры бактерий и особенности их строения обуславливают положительную или отрицательную окраску по Граму:

1. **Клеточная стенка**
2. **ЦПМ**
3. Цитоплазма
4. Генофор
5. Капсула
6. Жгутики

997. К дифференциально-диагностическим средам относят среду:

а) мясо-пептонный агар

**б) Эндо**

в) Мюллера

г) солевой агар

д) кровяной агар

998. Какой путь передачи возбудителя наиболее часто вызывает эпидемические вспышки:

1. **Воздушно-капельный**
2. Заражение через повреждения кожных покровов
3. **Фекально-оральный**
4. Трансмиссивный
5. Ятрогенный
6. Половой

999. Какие бактерии, входящие в состав нормальной микробной флоры, способны вызвать заболевания:

1. **Патогенные виды**
2. **Сапрофиты**
3. **Условно-патогенные**
4. **Любые**
5. Термофилы
6. Никакие

1000.Простые серологические реакции. Укажите наиболее корректное утверждение.

1. **Включают только два компонента – Ar и AT**
2. Протекают только в жидкой фазе
3. **В реакционной смеси могут содержать три компонента**
4. Могут представлять собой последовательность нескольких реакций
5. Непосредственно вызывают взаимодействие Ar с AT
6. Протекают только при 37ºС

1001.Какие правила взятия материала обеспечивают адекватность результатов бактериологических исследований?

1. **Материал забирают из очагов поражения и прилежащих тканей**
2. **Материал забирают до начала антимикробной терапии.**
3. **Материал следует немедленно направлять в лабораторию.**
4. Взятие материала проводят многократно на фоне антимикробной
5. терапии.
6. Материал забирают в ограниченном количестве для предотвращения травматизации очага поражения.
7. При необходимости материал замораживают и хранят неограниченно
8. долго.

1002. Для Покраски по Граму необходимы:

1. **генцианвиолет**
2. карболовый фуксин
3. **водный фуксин.**
4. метиленовый синий

1003. Могут ли грамотрицательные микробы окрашиваться в фиолетовый цвет при несоблюдении временных режимов окраски:

1. нет.
2. **да**

1004. Основной метод окраски при диагностике инфекционных заболеваний:

а) окраска гематоксилином

б) окраска азур-эозином

в) окраска фуксином

**г) метод Грама**

д) метод Нейссера

1005. Бактерии, питающиеся за счет готовых органических соединений:

1. аутотрофы
2. **гетеротрофы**
3. паразиты
4. фагоциты

1006. Основным регулятором поступления органических веществ в клетку является:

1. **цитоплазматическая мембрана**
2. ядро
3. хлоропласты
4. плазмиды

1007. Микроорганизмы, которые приспособились в процессе эволюции к низким температурам:

1. мезофилы
2. **психрофилы**
3. термофилы
4. сапрофиты

1008. **Микроорганизмы одного вида или подвида, выращенные в лабораторных условиях на искусственных питательных средах:**

**а) чистая культура**

б) смешанная культура

в) клон

г) штамм

1009. Микроорганизмы почвы, способные получать необходимую им энергию от окисления минеральных соединений:

1. олиготрофы
2. сапрофиты
3. автохтоны
4. **автотрофы**

1010. Укажите основные пути передачи ВИЧ:

1. **Половой**
2. **Трансмиссивный (через препараты крови)**
3. **Трансмиссивный (через загрязненные шприцы)**
4. Фекально-оральный
5. Трансмиссивный (через укусы членистоногих переносчиков)
6. Воздушно-капельный

1011.  Обрабатывание мазка хромовой кислотой, карболовым фуксином Пиля и окрашивание метиленовым синим характерно для:

1. метода Шеффера-Фултона
2. **метода Меллера**
3. метода Муромцева
4. метода Романовского-Гимза

1012. Бактерии, имеющие на одном или обоих концах тела пучок жгутиков, называются:

1. монотрихами
2. перитрихами
3. **лофотрихами**
4. амфитрихами

1013. Какие методы используют для серодиагностики ВИЧ – инфекции:

1. Радиоиммунный метод
2. **Иммуноферментный метод**
3. **ПЦР**
4. Встречный иммуноэлектрофорез
5. РТГА
6. Реакция латекс-агглютинация

1014. Какой метод считают наиболее оптимальным при диагностике бактериемий:

1. Окраска мазков по Граму
2. Посев на плотные среды с кровью
3. Биологическая проба
4. **Посев на жидкие питательные среды**
5. Серологические реакции
6. Окраска мазков по Романовскому-Гимзе

1015. Укажите основные культуральные особенности бактерий рода Haemophilus:

1. **Требуют присутствия ростовых факторов в среде**
2. Требуют внесения сыворотки в среду
3. Нуждаются во внесении в среду угля
4. Требуют создания анаэробных условий для культивирования
5. Нуждаются в принудительной аэрации
6. **Растут на шоколадном агаре в присутствии СО2 в эксикаторе**

1016. Стерилизация – это:

1. Уничтожение болезнетворных микробов
2. Разрушение экзотоксинов
3. **Полное уничтожение микроорганизмов и их спор**
4. Разрушение капсулы

1017. Для культивирования анаэробных микроорганизмов используют:

1. Сахарный бульон
2. **Среду Китт-Тароцци**
3. Сывороточный агар
4. **Тиогликолевую среду**
5. Кровяной агар
6. Среда Сабуро

1018. Какой углевод содержится в среде Эндо, при расщепления которого можно различить сальмонеллы и шигеллы от кишечной палочки:

1. **Лактоза**
2. Сахароза
3. Глюкоза
4. Мальтоза
5. Арабиноза
6. Манноза

1019 Скопления бактерий, напоминающие внешне грозди винограда, называются:

1. **стафилококками**
2. сарцинами
3. стрептококками
4. диплококками

1020. С помощью какого метода можно определить подвижность сальмонелл:

1. **Бактериологического**
2. **Бактериоскопического**
3. Серологического
4. ИФА
5. ПЦР
6. РИФ

1021.  В процентном соотношении вода в микробной клетке составляет:

1. **80-90 %**
2. до 50 %
3. 60-70 %
4. до 30 %

1022. О свежем фекальном загрязнении почвы свидетельствует обнаружение:

1. стафилококков
2. сальмонелл
3. яиц гельминтов
4. **энтерококков**

1023. При загрязнении органическими веществами в почве обнаруживают микроорганизмы:

1. энтерококки
2. **семейства кишечных бактерий**
3. паратифа А и В
4. сальмонеллы

1024. Укажите метод окраски возбудителя туберкулеза

1. По Гинсу-Бурри
2. По Романовскому-Гимзе
3. **По Цилю-Нильсену**
4. По Граму
5. По Нейссеру

1025. Плесневый гриб, имеющий мицелий белого цвета с перегородками:

1. шоколадная плесень
2. гроздевидная плесень
3. головчатая плесень
4. **молочная плесень**

1026. **К осветительной системе биологического микроскопа не относится:**

1. конденсор
2. диафрагма
3. **окуляр**
4. зеркало

1027. Возможным источником холерного вибриона могут быть:

1. **Больной легкой формы холеры**
2. **Вибриононоситель**
3. Почва, зараженная выделениями больного холерой
4. Сточная вода
5. Кровь больного
6. Подкладочная клеенка больного

1028. Возможным источником возбудителя дифтерии могут быть:

1. **Больной дифтерией**
2. **Бактерионоситель токсигенных коринебактерий**
3. Бактерионоситель нетоксигенных коринебактерий
4. Полотенце больного
5. Кровь больного
6. Выделения из носа больного

1029. При изготовлении убитых вакцин для инактивации используют:

1. **Нагревание**
2. **Ультрафиолетовое облучение**
3. Автоклавирование
4. Кипячение
5. Высушивание
6. Водяной пар

1030. **Для изучения морфологии плесневых грибов препараты готовят:**

1. методом Шеффера-Фултона
2. методом Меллера
3. методом висячей капли
4. **методом раздавленной капли**

1031. Бактериологическому обследованию на дифтерию подлежат:

1. **Больной ангиной**
2. Больной пневмонией, поступающий в стационар
3. **Ребенок с поражением ЦНС при поступлении в туберкулезный стационар**
4. **Больной с паратонзиллярным абсцессом**
5. **Взрослые при поступлении на работу в детский дом**
6. Дети перед тонзиллэктомии
7. **Лица, контактировавшие с больными в очаге дифтерии**

1032Антибиотикограмма - это:

1. **определение чувствительности микробов к антибиотикам**
2. определение чувствительности антибиотиков к микробам
3. определение чувствительности животных к антибиотикам
4. определение чувствительности растений к антибиотикам

1033. Почва является основным фактором передачи возбудителя при следующих инфекционных болезнях:

1. Бруцеллез
2. **Сибирская язва**
3. Малярия
4. **Столбняк**
5. **Газовая гангрена**
6. Энтеробиоз
7. **Аскаридоз**

1034. Дезинфицирующее средство имеет бактериостатическое действие, когда оно:

1. **задерживает при определённых условиях рост микроорганизмов, но не приводит к их гибели**
2. способно убить микробную клетку
3. вызывает в микробной клетке биохимические изменения
4. вызывает в микробной клетке морфологические изменения

1035.К основным группам микроорганизмов не относятся:

1. Бактерии
2. Актиномицеты
3. Микоплазмы
4. **Бациллы**

1036. Конечными продуктами разложения органических веществ анаэробными микроорганизмами являются:

1. углекислый газ и вода
2. молочная кислота и спирт
3. клетчатка и лигнин
4. **кислоты и спирты**

1037. К иммунобиологическим препаратам относятся:

**а) Вакцины**

**б) Иммуноглобулины и иммунные сыворотки**

в) Депресанты

**г) Иммуномодуляторы**

**д) Диагностические бак. препараты**

е) Антибиотики

1038. Термофилы-это бактерии, развивающиеся при температуре:

1. 30-40 градусов
2. 0-10 градусов
3. **50-70 градусов**
4. 70-80 градусов

1039. Источник инфекции при гонорее:

1. **Больной человек**
2. Животные
3. Домашние птицы
4. Грызуны
5. Клещи

1040. Пути передачи при гонорее:

1. Трансмиссивный
2. Воздушно-капельный
3. Воздушно-пылевой
4. **Половой**
5. Алиментарный

1041. Система мероприятий по уничтожению патогенных или условно-патогенных микроорганизмов во внешней среде или на теле животного:

1. **дезинфекция**
2. дезинсекция
3. дератизация
4. кварцевание

1042. Бактерии, образующие цепочку при делении кокков:

1. микрококки
2. **стрептококки**
3. диплококки
4. сарцины

1043. Основными формами бактерий являются:

**а) Кокки**

**б) Палочки**

в) Спирохеты

г) Грибы

д) Риккетсии

1044. Расположение кокков зависит от:

а) Размеров кокков

б) Количества и расположения жгутиков

**в) Деления в разных плоскостях**

г) Различия в капсулообразовании

д) Наличия спор

1045. Бациллы имеют:

а) Кокковидную форму

б) Включения зерен волютина

в) Грамотрицательную окраску

г) Округлую форму

**д) Споры**

1046. Бактерии это:

**а) Микроорганизмы, не имеющие оформленного ядра**

б) Относятся к эукариотам

в) Имеют ядерную оболочку

г) Имеют капсид

д) Мельчайшие, не видимые в световом микроскопе частицы

1047. Дополнительными структурными компонентами у бактерий являются:

а) Цитоплазма

б) Нуклеотид

в) Клеточная стенка

**г) Споры**

д) Цитоплазматическая мембрана

1048. При удлинении сроков доставки материала на холеру свыше 2 часов его доставляют:

а) нативным

б) на щелочном агаре

**в) в 1 % пептонной воде**

г) замороженным

д) в селенитовой среде

1049. Капсула бактерий:

**а) Защищает от фагоцитов**

б) Состоит из липидов

в) Характеризуется кислотоустойчивостью

г) Это белковый внешний слой цитоплазмы

д) Участвует в делении

1050.Бактерии по типу дыхания подразделяются на:

1. олиготрофы и сапрофиты
2. анаэрофобы и анаэрофаги
3. аэрофобы и а наэрофобы
4. **аэробы и анаэробы**

1051. О возможности загрязнения почвы патогенными энтеробактериями свидетельствует индекс санитарно-показательных микроорганизмов БГКП (колиформ) и энтерококков в колличестве:

1. до 10 клеток на 1 г почвы
2. **10 и более клеток на 1 г почвы**
3. до 100 клеток на 1 г почвы
4. 10 и более клеток на 10 г почвы

1052.  Метод, позволяющий определить минимальную концентрацию антибиотика, подавляющего рост исследуемой культуры бактерий:

* 1. метод диффузии в агар
  2. метод дисков
  3. **метод серийных разведений**
  4. антибиотикограмма

1053.Извитые бактерии, имеющие тонкие многочисленные завитки:

1. Вибрионы
2. Спириллы
3. **спирохеты**
4. стрептококки

1054. При диагностике холеры в 5 – 6 мл транспортной среды испражнения помещают в количестве:

**а) 1-2 г**

б) 3-6 г

в) 5-10 г

г) 10-20 г

д) 0,5 г

1055. Клеточная стенка бактерий:

**а) Прочная, упругая структура**

б) Слизистое образование

**в) Придает бактериям определенную форму**

г) Состоит только из белка

д) Способствует сохранению вида

1056. Микроорганизмы, разлагающие органические соединения растительного и животного происхождения - это:

1. **сапрофиты**
2. олиготрофы
3. Аэробы
4. Анаэробы

1057. При окрашивании препарата по методу Муромцева микробная клетка окрашивается:

1. в голубой цвет
2. в бледно-розовый цвет
3. в фиолетовый цвет
4. **в темно-синий цвет**

1058 Вид:

1. Культура микроба, полученная из одной клетки
2. Совокупность особей одного вида
3. **Совокупность особей, имеющих один генотип**
4. Выращенная на искусственной питательной среде, популяция одного вида
5. Правильное название таксонов

1059. Клон это:

1. Совокупность особей одного вида
2. Культура, выделенная из определенного источника
3. Совокупность особей, имеющих один генотип
4. **Культура микроорганизмов, полученная из одной особи**
5. Микробные особи одного вида, выращенные на питательной среде

1060. Основными формами бактерий являются:

1. **Кокки**
2. **Палочки**
3. Спирохеты
4. Грибы
5. Риккетсии

1061.  Расположение кокков зависит от:

1. Размеров кокков
2. Количества и расположения жгутиков
3. **Деления в разных плоскостях**
4. Различия в капсулообразовании
5. Наличия спор

1062. Бациллы имеют:

1. Кокковидную форму
2. Включения зерен волютина
3. Грамотрицательную окраску
4. Округлую форму
5. **Споры**

1063. Бактерии это:

1. **Микроорганизмы, не имеющие оформленного ядра**
2. Относятся к эукариотам
3. Имеют ядерную оболочку
4. Имеют капсид
5. Мельчайшие, не видимые в световом микроскопе частицы

1064.  Дополнительными структурными компонентами у бактерий являются:

1. Цитоплазма
2. Нуклеотид
3. Клеточная стенка
4. **Споры**
5. Цитоплазматическая мембрана

1065. Назовите структурные компоненты бактериальной клетки:

1. Дифференцированное ядро
2. **Диффузно расположенная ядерная субстанция**
3. Шиповидный отросток
4. Капсид
5. Наличие в цитоплазме элементарных телец

1066. Цель фиксации мазков:

**а) Прикрепление мазка к стеклу**

**б) Безопасность**

в) Увеличение концентрации микроорганизмов

г) Повышение оптической плотности

д) Выявление включений

1067. Простые методы окраски позволяют:

а) Выявить оболочку

**б) Изучить форму микробов**

в) Окрасить капсулу

г) Изучить структуру бактериальной клетки

д) Окрасить жгутики

1068. Способность грамположительных бактерий окрашиваться в сине-фиолетовый цвет зависит от:

а) Наличия углеводов

**б) Свойств пептидогликана взаимодействовать с краской**

в) Наличия ЦПМ

**г) Наличия тейхоевых кислот**

д) Толщины стенки

1069. Капсула бактерий:

**а) Защищает от фагоцитов**

б) Состоит из липидов

в) Характеризуется кислотоустойчивостью

г) Это белковый внешний слой цитоплазмы

д) Участвует в делении

1070. Кислотоустойчивость микроорганизмов связана с наличием:

а) Нуклеиновых кислот

**б) Жировосковых веществ**

в) Капсул

г) Белков

д) Углеводов

1071. Какие методы окраски Вы используете для выявления капсул:

1. Ауески(Ожешки)
2. Циль-Нильсена
3. **Гисса**
4. Романовского-Гимза
5. Нейссера

1072. Окрашивание по Циль-Нильсену применяют для выявления:

а) Спор

б) Капсул

в) Зерен волютина

**г) Кислотоустойчивых бактерий**

д) Цитоплазматической мембраны

1073. Чем отличается метод темнопольной микроскопии от других методов:

а) Дает увеличение в 250 тысяч раз

б) Используется для изучения структуры вирусов и бактерий

**в) Объект освещен косыми боковыми лучами не попадающими в объектив**

г) Разрешающая способность микроскопа 0,2 мкм

д) Разрешающая способность зависит от общего увеличения микроскопа

1074Главную массу клеточной стенки грамположительных бактерий составляет:

1. **Пептидогликан**
2. Углеводы
3. Липиды
4. **Тейхоевые кислоты**
5. Белки

1075. Протопласты это:

1. **Бактерии, полностью лишенные клеточной стенки**
2. Бактерии , частично лишенные клеточной стенки
3. **Возникают при нерациональном использовании антибиотиков**
4. Бактерии, имеющие регидную клеточную стенку
5. Микроорганизмы, не имеющие клеточной стенки, но окруженные трехслойной липопротеидной цитоплазматической мембраной

1076. 19. L-формы бактерий:

1. **Бактерии, утратившие клеточную стенку, но сохранившие способность к размножению**
2. Протопласты
3. Окружены пептидогликаном
4. Имеют наружную мембрану
5. Бактерии, имеющие регидную клеточную стенку

1077. Функции цитоплазматической мембраны:

1. Придает определенную форму бактериям
2. **Осуществляет транспорт растворенных веществ в клетку**
3. **Является местом локализации ферментов**
4. **Образует мезосомы, принимающие участие в делении клетки**
5. Защищает бактерии от неблагоприятных внешних воздействий

1078.  Жгутики бактерий:

1. Состоят из полисахаридов
2. **Определяют подвижность бактерии**
3. **Состоят из белка флагеллина**
4. Обуславливают устойчивость бактерии к антибиотикам
5. Ответственны за размножение

1079.  Значение спор у возбудителя сибирской язвы:

1. Участвуют в размножении
2. **Способствуют сохранению вида в неблагоприятных условиях**
3. Накопление дополнительных питательных веществ
4. Являются признаками дегенерации клетки
5. Участвуют в адгезии

1080. Бациллы:

1. **Размер споры не превышает диаметра клетки**
2. Размер споры превышает диаметр клетки
3. Не образуют спор
4. Не участвуют в патологии человека
5. Имеют вид барабанной палочки

1081. В мазке обнаружены палочки, располагающиеся цепочкой с овальным красным, центрально расположенным образованием. Каким методом окрашен мазок:

1. Леффлера
2. **Ожешко**
3. Грама
4. Циль-Нильсена
5. Бурри

1082. Цель фиксации мазков:

1. **Прикрепление мазка к стеклу**
2. **Безопасность**
3. Увеличение концентрации микроорганизмов
4. Повышение оптической плотности
5. Выявление включений

1083. Простые методы окраски позволяют:

1. Выявить оболочку
2. **Изучить форму микробов**
3. Окрасить капсулу
4. Изучить структуру бактериальной клетки
5. Окрасить жгутики

1084.  Способность грамположительных бактерий окрашиваться в сине-фиолетовый цвет зависит от:

1. Наличия углеводов
2. **Свойств пептидогликана взаимодействовать с краской**
3. Наличия ЦПМ
4. **Наличия тейхоевых кислот**
5. Толщины стенки

1085. Для определения подвижности бактерий применяют метод:

**а) «висячая» капля**

б) фиксированный мазок

в) культивирование в агаре

г) РПГА

д) ИФА

1086.  Кислотоустойчивость микроорганизмов связана с наличием:

1. Нуклеиновых кислот
2. **Жировосковых веществ**
3. Капсул
4. Белков
5. Углеводов

1087. Кислотоустойчивость характерна для:

а) Дифтерийной палочки

б) Брюшнотифозной палочки

в) Стафилококков

г) Риккетсий

**д) Туберкулезной палочки**

1088. Окрашивание по Циль-Нильсену применяют для выявления:

а) Спор

б) Капсул

в) Зерен волютина

**г) Кислотоустойчивых бактерий**

д) Цитоплазматической мембраны

1089. В устройстве светового микроскопа может быть выделена:

а) динамическая система

**б) оптическая система**

в) регистрирующая система

г) контролирующая система

д) люминесцентная система

1090. Расположение кокков в мазке-препарате зависит от:

а) размеров кокков

б) количества и расположения жгутиков

**в) деления в разных плоскостях**

г) различия в капсулообразовании

д) процесса коньюгации

1091. Диплококки распологаются в мазке:

а) одиночно

**б) попарно**

в) с образованием пакетов, тюков

г) в виде цепочек

д) в виде гроздьев винограда

1092. Какую форму имеют спирохеты:

а) шаровидную

б) нитевидную

в) палочковидную

г) конусовидную

**д) извитую**

1093. Органелла бактерий, препятствующая фогоцитозу:

**а) капсула**

б) спора

в) клеточная стенка

г) жгутики

д) цитоплазма

1094. Метод применяемый для окрашивания кислотоустойчивых бактерий:

а) Романовского-Гимза

б) Грама

**в) Циль-Нильсена**

г) Здродовского

д) Бурри

1095. Органелла бактерий, противостоящая внешним факторам:

**а) спора**

б) пили

в) клеточная стенка

г) жгутики

д) цитоплазма

1096. Метод окрашивания спирохет:

**а) Романовского-Гимза**

б) Грама

в) Циль-Нильсена

г) Здродовского

д) Бурри

1097. Функции жгутиков:

а) защищают бактерии от неблагоприятных внешних воздействий

б) придают определенную форму бактериям

**в) обеспечивают подвижность**

г) осуществляют транспорт растворенных веществ в клетку

д) участвуют в делении клетки

1098. Как называются кокки, распологающиеся в виде гроздьев винограда:

а) стрептококки

**б) стафилококки**

в) сарцины

г) бациллы

д) микрококки

1099. Длительность сохранения спор во внешней среде:

а) несколько часов

б) несколько минут

**в) несколько лет**

г) несколько дней

д) несколько недель

1100. Форма стафилококков:

а) конусовидная

б) извитая

в) палочковидная

**г) шаровидная**

д) нитевидная

1101. В какой цвет окрашиваются грамположительные бактерии:

а) зеленый

б) коричневый

в) желтый

**г) фиолетовый**

д) красный

1102. Органелла бактерий, препятствующая фогоцитозу:

**а) капсула**

б) спора

в) клеточная стенка

г) жгутики

д) цитоплазма

1103. Метод применяемый для окрашивания кислотоустойчивых бактерий:

а) Романовского-Гимза

б) Грама

**в) Циль-Нильсена**

г) Здродовского

д) Бурри

1104. Органелла бактерий, противостоящая внешним факторам:

**а) спора**

б) пили

в) клеточная стенка

г) жгутики

д) цитоплазма

1105. Метод окрашивания спирохет:

**а) Романовского-Гимза**

б) Грама

в) Циль-Нильсена

г) Здродовского

д) Бурри

1106. Функции жгутиков:

а) защищают бактерии от неблагоприятных внешних воздействий

б) придают определенную форму бактериям

**в) обеспечивают подвижность**

г) осуществляют транспорт растворенных веществ в клетку

д) участвуют в делении клетки

1107. Бактерии:

**а) Микроорганизмы, не имеющие оформленного ядра.**

б) Относятся к эукариотам.

в) Имеют ядерную оболочку.

г) Имеют вирион.

д) Мельчайшие, не видимые в световом микроскопе частицы.

1108. К характеристике вирусов относится:

а) Одноклеточные формы жизни.

б) "Инфекционные" белковые частицы.

в) Лишены генетического материала.

г) Размножаются вне клетки.

**д) Не способны размножаться вне живой клетки.**

1109. Как называются кокки, распологающиеся цепочками:

а) сарцины

б) микрококки

**в) стрептококки**

г) стафилококки

д) бациллы

1110. Длительность сохранения спор во внешней среде:

а) несколько часов

б) несколько минут

**в) несколько лет**

г) несколько дней

д) несколько недель

1111.  В какой цвет окрашиваются грамположительные бактерии:

а) зеленый

б) коричневый

в) желтый

**г) фиолетовый**

д) красный

1112. Вирион представляет собой:

а) молкулу ДНК

б) молекулу РНК

в) капсид

**г) полноценную вирусную частицу**

1113. Бактерии:

**а) Микроорганизмы, не имеющие оформленного ядра.**

б) Относятся к эукариотам.

в) Имеют ядерную оболочку.

г) Имеют вирион.

1114. Вирусы:

а) Относятся к эукариотам.

**б) Мельчайшие микроорганизмы, не имеющие клеточного строения.**

в) Имеют ядро с ядерной оболочкой.

г) В патологии человека не участвуют.

д) Растения не поражают.

1115. Дрожжи имеют вид:

**а) Овальных клеток.**

б) Сплетающихся нитей.

в) Гроздевидных скоплений.

г) Друзы.

д) V-образно расположенных палочек.

1116. К бактериям относятся:

**а) Микроорганизмы, не имеющие оформленного ядра.**

б) Эукариоты.

в) Микроорганизмы, имеющие ядерную оболочку.

г) Микроорганизмы, имеющие капсид.

д) Мельчайшие, не видимые в световом микроскопе частицы.

1117. Царство бактерии:

а) Eumycota.

**б) Procarіotae.**

в) Enterobacterіaceae.

г) Vіra.

д) Nocardіa.

1118. Клеточная стенка бактерий:

а) Постоянная структура клетки.

б) Слизистое образование.

**в) Придает бактериям определенную форму.**

г) Состоит только из белка.

1119. Основные формы бактерий:

**а) Кокки.**

б) Вирусы.

в) Спириллы

г) Грибы.

д) Риккетсии.

1120. Бациллы характеризуются:

а) Кокковидной формой.

б) Включениями зерен волютина.

в) Грамотрицательной окраской.

г) Спиралевидной формой.

**д) Спорами.**

1121. При окраске по Граму применяют:

**а) Генцианвиолет.**

б) Метиленовый синий.

в) Везувин.

г) Азур-эозин.

д) Серную кислоту.

1122. Какой метод используется для определения подвижности бактерий:

а) ИФА

б) фиксированный мазок

в) культивирование в агаре

г) ПЦР

**д) «висячая» капля**

1123.  Основной метод окраски бактерий:

а) по Нейссеру

**б) по Граму**

в) по Морозову

г) по Леффлеру

д) по Бурри-Гинсу

1124. Бактерии, не имеющие клеточную стенку:

а) хламидии

**б) микоплазмы**

в) риккетсии

г) спирохеты

д) актиномицеты

1125. С какой целью фиксируют мазки:

а) для выявления капсулы

б) для выявления жгутиков

в) для обезжиривания препаратов

г) для сохранения размеров бактерий

**д) для прикрепления бактерий к предметному стеклу**

1126. Клеточная стенка бактерий:

а) Постоянная структура клетки.

б) Слизистое образование.

**в) Придает бактериям определенную форму.**

г) Состоит только из белка.

д) Образуется при неблагоприятных условиях.

1127. При окраске по Граму применяют:

**а) Генцианвиолет.**

б) Метиленовый синий.

в) Везувин.

г) Азур-эозин.

д) Серную кислоту.

1128.Заслуги Пастера в микробиологии

а) Открытие вирусов

**б) Разработка пастеризации**

в) Открытие возбудителя туберкулеза

г) Воспроизвел экспериментальный сифилис

д) Открытие возбудителя холеры

1129.Бактериофаги паразитируют на:

а) Вирусах

**б) Бактериях**

в) Клетках человека

г) Клетках растений

д) Клетках животных

1130. Клиническая микробиология изучает:

**а) Условно-патогенные микроорганизмы**

б) Зоонозные заболевания

в) Иммунную систему организма

г) Антропогенную систему

д) Простейшие

1131.  Кровяной агар готовят из:

а) Сыворотки крови

**б) Дефибринированной крови**

в) Гемолизированной крови

г) Эритроцитарной массы

д) Плазмы крови

1132. Какой метод используется для определения подвижности бактерий:

а) ИФА

б) фиксированный мазок

в) культивирование в агаре

г) ПЦР

**д) «висячая» капля**

1133. В структуре светового микроскопа может быть выделена:

а) динамическая система

б) регистрирующая система

**в) оптическая система**

г) контролирующая система

д) электронная система

1134.К жидким питательным средам относят:

а) Мясопептонный агар

б) Среда Эндо

в) Кровяной агар

**г) Мясопептонный бульон**

д) Желточно-солевой агар

1135. Типы дыхания бактерий:

**а) Аэробный и анаэробный**

б) Химический и физический

в) Химический и биологический

г) Окислительный и восстановительный

д) Физический и биологический

1136.  Факультативные анаэробы растут:

**а) B кислородной и бескислородной среде**

б) Только в кислородной среде

в) В бескислородной среде

г) В присутствии инертных газов

д) В присутствии углекислого газа

1137.  Питательная среда для культивирования анаэробов:

а) МПА

б) МПБ

в) Среды Гисса

г) Щелочной агар

**д) Среда Китта-Тароцци**

1138. Культивирование аэробов предусматривает использование:

а) Свечей Шарберлена

б) Аппарата Аристовского

**в) Термостата**

г) Эксикатора

д) Свечей Омельянского

1139.  При физических методах стерилизации применяют:

а) Бактериофаги

**б) Сухой жар**

**в) Пар под давлением**

г) Хлорную известь

д) Формалин

1140. Органелла бактерий, препятствующая фагоцитозу:

**а) капсула**

б) спора

в) клеточная стенка

г) жгутики

д) цитоплазма

1141. Метод, используемый для выявления патогенных простейших в крови:

а) фиксированный неокрашенный мазок

б) «висячая» капля

в) «раздавленная» капля

г) фиксированный окрашенный мазок

**д) «толстая» капля**

1142. Метод, применяемый для окрашивания кислотоустойчивых бактерий:

а) Романовского-Гимза

б) Грама

**в) Циль-Нильсена**

г) Здродовского

д) Бурри

1143. Органелла некоторых бактерий, образующаяся при неблагоприятных условиях окружающей среды:

а) клеточная стенка

б) капсула

**в) спора**

г) жгутики

д) пили

1144. Облигатный внутриклеточный паразит человека,передающиеся в основном трансмиссивным путем:

а) микоплазмы

б) хламидии

в) спирохеты

г) актиномицеты

**д) риккетсии**

1145. Чистая культура микробов, выделенная из определенного источника и отличающаяся от других представителей вида, называется:

а) клоном

**б) штаммом**

в) подвидом

г) колонией

д) вариантом

1146. Метод определения подвижности бактерий:

**а) «раздавленная» капля**

б) фиксированный неокрашенный мазок

в) окраска по граму

г) фиксированный окрашенный мазок

д) «толстая» капля

1147. Спирохеты окрашиваются методом:

**а) Романовского-Гимза**

б) Грама

в) Циль-Нильсена

г) Здродовского

д) Бурри

1148. Жгутики:

а) защищают бактерии от неблагоприятных внешних воздействий

б) придают определенную форму бактериям

**в) обеспечивают подвижность**

г) осуществляют транспорт растворенных веществ в клетку

д) участвуют в делении клетки

1149. Как называются кокки, располагающиеся цепочками:

а) сарцины

б) микрококки

**в) стрептококки**

г) стафилококки

д) бациллы

1150. Значение спорообразования у бактерий

а) способ размножения

**б) способ сохранения вида во внешней среде**

в) участие в питании

г) способ движения

д) способ защиты в организме человека

1151. Длительность сохранения спор бактерий во внешней среде

а) несколько часов

б) несколько минут

**в) несколько лет**

г) несколько дней

д) несколько недель

1152. Стрептококки располагаются в мазке:

а) одиночно

б) попарно

в) с образованием пакетов, тюков

**г) в виде цепочек**

д) в виде гроздьев винограда

1153. Сарцины располагаются в мазке:

а) одиночно

б) попарно

**в) с образованием пакетов, тюков**

г) в виде цепочек

д) в виде гроздьев винограда

1154. Грамположительные бактерии окрашиваются в цвет:

а) зеленый

б) коричневый

в) белый

**г) фиолетовый**

д) красный

1155.  К культуральным свойствам бактерий относят:

**а) характер роста на питательных средах**

б) способность окрашиваться

в) биохимическая активность

г) антигенный состав

д) форма бактериальной клетки

1156. Основной метод окраски бактерий:

а) по Нейссеру

**б) по Граму**

в) по Морозову

г) по Леффлеру

д) по Бурри-Гинсу

1157. Бактерии, не имеющие клеточную стенку:

а) хламидии

**б) микоплазмы**

в) риккетсии

г) спирохеты

д) актиномицеты

1158. Шляпочные грибы с септированным мицелием:

а) дейтеромицеты

б) зигомицеты

в) аскомицеты

**г) базидиомицеты**

д) оомицеты

1159. С какой целью фиксируют мазки:

а) для выявления капсулы

б) для выявления жгутиков

в) для обезжиривания препаратов

г) для сохранения размеров бактерий

**д) для прикрепления бактерий к предметному стеклу**

1160. В каждой бактериологической лаборатории должны быть предусмотрены:

**а) помещения для приготовления питательных сред и стерилизации** **посуды**

б) боксы для работы с отдельными группами вирусов

в) боксы для работы с отдельными группами микроскопических грибов

г) учебные аудитории

д) препараторская

1161. Что изучает медицинская микробиология:

**а) Патогенные и условно патогенные микроорганизмы**

б) Фитопатогенные микроорганизмы

в) Фотобактерии

г) Растения

д) Гельминты

1162. Заслуги Пастера в микробиологии

а) Открытие вирусов

**б) Разработка пастеризации**

в) Открытие возбудителя туберкулеза

г) Воспроизвел экспериментальный сифилис

д) Открытие возбудителя холеры

1163Лактоза входит, в качестве дифференцирующего субстрата, в состав сред:

**а) Эндо**

б) висмут-сульфит агар

в) кровяного агара

г) кровяного-сахарного агара

д) сывроточного агара

1164. Жгутики обеспечивают:

а) Защиту бактерии от неблагоприятных внешних воздействий

б) Определенную форму бактериям

**в) Подвжность**

г) Транспорт растворенных веществ в клетку

д) Адгезию микроорганизма

1165. Нарушение количественно-качественного состава нормальной микрофлоры кишечника приводит к:

1. **Дисбактериозу**
2. Кокцидиозу
3. Острому пищевому отравлению
4. Актиномикозу
5. Колиэнтеритам

1166. Стерилизация паром под давлением:

1. Производится в печах Пастера
2. Стерилизация проводится дробно
3. **Производится в автоклавах**
4. **Стерилизуются питательные среды**
5. Нагревание материала производится при температуре 50-65о

1167. Значение спорообразования у бактерий:

а) Способ размножения

**б) Способ сохранения вида во внешней среде**

в) Участие в питании

г) Способ движения

д) Способ защиты в организме человека

1168.  Причиной дисбактериоза является:

1. **Нерациональная антибиотикотерапия**
2. Использование лечебных сывороток
3. Использование вакцин
4. Снижение специфических антител в крови
5. Применение иммуномодулирующих препаратов

1169. Укажите основные формаы бактерий:

**а) Шаровидная, палочковидная, извитая**

б) Конусовидная, извитая, кубическая

в) Пулевидная, нитевидная, кубическая

г) Палочковидная, извитая, кубическая

д) Извитая, нитевидная, кубическая

1170. В какой цвет окрашиваются грамотрицательные бактерии:

а) Зеленый

б) Коричневый

в) Желтый

г) Синий

**д) Красный**

1171. Основным методом окраски бактерий является:

а) По Нейссеру

**б) По Граму**

в) По Морозову

г) По Леффлеру

д) По Бурри-Гинсу

1172. Для выявления гемолитической активности бактерий используют:

1. Среду Эндо
2. Среды Гисса
3. **Кровяной агар**
4. Желточно-солевой агар
5. Мясо-пептонный агар

1173Нааличие каких микроорганизмов показывает фекальное загрязнение объектов окружающей среды:

1. гемолитической флоры
2. стафилококков
3. лактофлоры
4. актиномицеты
5. **бактерий группы кишечной палочки**

1174. Подвижность бактерий определяется методом:

**а) «висячая» капля**

б) фиксированный мазок

в) культивирование в агаре

г) РПГА

д) ИФА

1175. При проведении анализа на дисбатериоз какие необходимо взять среды для выращивания лактобактерий:

1. **Агар Рогозы**
2. СПН
3. Среду Бдаурок
4. **Капустный агар**
5. МПА

1176. Основные функции цитоплазматической мембраны:

а) придает определенную форму бактериям

**б) осуществляет транспорт питательных веществ в клетку**

в) не образует мезосомы

г) защищает клетку

д) не содержит дыхательные цепи

1177. Мутации у микроорганизмов возникают под действием:

1. Ферментов
2. **Рентгеновских лучей**
3. Токсинов бактерий
4. Факторов роста
5. Оптимальной температуры

1178. Жгутики бактерий выявляют методом

а) Циль-Нильсена

б) Грама

**в) Леффлера**

г) Бурри-Гинса

д) простыми методами окраски

1179. Значение спор у бацилл:

**а) защищают микроорганизм от неблагоприятных воздействий**

б) размножение бактерий

в) не сохраняют вид в неблагоприятных условиях

г) участие в адгезии микроорганизмов

д) накопление питательных веществ

1180. Условия образования спор:

**а) неблагоприятная внешняя среда**

б) при попадании в организм человека

в) при воздействии серной кислоты

г) при объемном доступе кислорода

д) зависит от морфологии бактерий

1181.  Болезнь с фекально-оральным механизмом предачи:

1. дифтерия
2. **дизентерия**
3. малярия
4. гонорея
5. грипп

1182. Возбудитель холеры:

1. является вирусом
2. **является вибрионом**
3. не устойчив к окружающей среде
4. не обладает подвижностью
5. размножается в продуктах, имеющих кислый pH

1183. Наименее достоверным методом диагностики брюшного тифа является:

1. **реакция пассивной гемагглютинации**
2. выделение копрокультуры
3. выделение гемокультуры
4. выделение уринокультуры
5. реакция Видаля

1184. Для вирусов характерно:

**а) Паразитируют внутри клетки**

б) Размножаются делением

в) Имеют клеточное строение

г) Растут только в аэробных условиях

д) Образуют споры

1185. Строение вирусов изучается методом:

а) Световой микроскопии

б) Темнопольной микроскопии

в) Люминисцентной микроскопии

**г) Электронной микроскопии**

д) Фазово-контрастной микроскопией

1186. Вирусы культивируют на:

а) МПА

**б) Тканевых культурах**

в) МПБ

г) Среде Китта-Тароцци

д) Кровяном агаре

1187. Тканевые культуры используются для:

а) Выращивания бактерий

**б) Выращивания вирусов**

в) Выращивания грибов

г) Получения антибиотиков

д) Постановки серологических реакций

1188. Возбудитель холеры:

1. не образует экзотоксин
2. быстро гибнет в воде
3. **чувствителен к действию дезинфицирующих средств**
4. неподвижен
5. является вирусом

1189. Для диагностики бруцеллёза используют все методы, **кроме**:

а) кожно-аллергической пробы Бюрне

б) реакции Райта

в) реакции Хеддельсона

**г) реакции Видаля**

1190. Бактериофаги паразитируют на:

а) Вирусах

**б) Бактериях**

в) Клетках человека

г) Клетках растений

д) Клетках животных

1191. Распространение фагов в природе:

**а) Повсеместно**

б) Только в организме человека

в) Только в почве

г) Только в воде

д) Только в воздухе

1192. Какие методы применяют для титрования фага:

а) Грациа и Кротова

б) Коха и Пастера

**в) Грациа и Аппельмана**

г) Дригальского и Видаля

д) Райта и Вассермана

1193. Ученный впервые использовавший раствор карболовой кислоты для обеззараживания ран:

**а) Листер**

б) Кох

в) Пастер

г) Ивановский

д) Флеминг

1194. Ученый, впервые сформулировавший понятия об активном и пассивном иммунитете:

**а) Эрлих**

б) Мечников

в) Кох

г) Пастер

д) Леффлер

1195. Диагноз лептоспироза возможно подтвердить всеми методами, **кроме:**

обнаружение возбудителя при микроскопии в тёмном поле

а) выделением гемокультуры возбудителя

**б) реакция Видаля**

в) выделением уринокультуры возбудителя

г) реакцией микроагглютинацией и лизиса лептоспир

1196. Для диагностики брюшного тифа используют бактериологическое исследование, **кроме**:

1. крови
2. мочи
3. желчи
4. **ликвора**
5. кала

1197. Капсула окрашена по:

а) Циль-Нильсену

б) Леффлеру

**в) Бурри**

г) Граму

д) Нейссеру

1198. Какой краситель используется при окраски по Бури:

а) Генцианвиолет

б) Метиленовый синий

**в) Колларгол или тушь**

г) Азур-эозин

д) Сафранин

1199. Возбудитель иерсиниоза характеризуется следующими свойствами, кроме:

а) относится к роду иерсиний

б) грамотрицательный

в) чувствительный к действию высоких температур

**г) не способен размножаться при температуре ниже 10°С**

д) чувствителен к дезинфицирующим средствам

1200. Столбняк передаётся:

**а) через повреждённую кожу**

б) через неповреждённую кожу

в) через слизистые

**г) через пуповинный остаток**

1201. Пути передачи менингококковой инфекции:

1. **воздушно-капельный**
2. контактный
3. фекально-оральный
4. пищевой

1202. Для диагностики иерсиниозов применяют методы, кроме:

1. бактериологическое исследование кала, мочи, крови
2. ИФА
3. РНГА
4. реакция непрямой иммунофлюоресценции
5. **бактериоскопия испражнений**

1203. Для диагностики брюшного тифа используют следующие методы, кроме:

1. **реакция Райта**
2. реакция Видаля
3. РПГА с Н-антигеном
4. РПГА с О- антигеном

РПГА с Vi-антигеном

1204. К бактериальным инфекциям относятся заболевания, кроме:

1. холера
2. ботулизм
3. **малярия**
4. чума
5. столбняк

1205. К глистным инвазиям относятся заболевания, кроме:

1. эхинококкоз
2. трихоцефалез
3. **лептоспироз**
4. аскаридоз
5. описторхоз

1206. Зеленое свечение изучают в реакции:

**а) Иммунофлуоресценции**

б) ИФА

в) РИА

**г) Реакции Кунса**

д) Реакции Кумбса

1207. Зеленое свечение в люминисцентном микроскопе будет видно в результате соединения:

**а) Антигена и антитела**

б) Антигена и комплемента

в) Лизоцима с комплементом

г) Сыворотки и антисыворотки

д) Эритроцитов и антител

1208. Наука о преимущественно одноклеточных микроорганизмах, невидимых не вооруженным взглядом:

а) генетика  
 б) цитология  
 **в) микробиология**

1209.Что такое инокуляция микроорганизмов:

**а) посев микроорганизмов**

б) стерилизация паром

в) очищение

1210. Что такое стерилизация:

а) очищение

**б) обеспложивание**

в) дезинфекция

1211.  Автоклавирование — это:

а) стерилизация кипячением

б) стерилизация паром

**в) стерилизация насыщенным паром под давлением**

г) стерилизация газообразными средствами

1212.  Структурными компонентами, характерными только для прокариотических клеток, являются:

а) обособленное ядро

**б) нуклеоид**

в) рибосомы

1213. Какая морфологическая структура бактерий обусловливает положительную или отрицательную окраску по Граму:

**а) клеточная стенка**

б) нуклеоид

в) капсула

г) жгутики

1214. Бактериофаги это:

**а) вирусы, паразитирующие в бактериях**

б) вирусы, паразитирующие в клетках растений

в) вирусы, паразитирующие в клетках животных

1215. Назовите метод окраски:

**а) Грама**

б) Гисса

в) Ионне

г) Нейссера

д) Романовского-Гимзе

1216. Стафилококки - верно все, кроме:

**а) грамотрицательные**

б) неподвижны

в) факультативные анаэробы

г) нетребовательны к питательным средам

д) устойчивы к NaCl

1217. Элективная среда для выделения стафилококков:

а) кровяной агар

б) МПА

в) МПБ

**г) желточно-солевой агар (ЖСА)**

д) Эндо

1218. Основная таксономическая единица в микробиологии :

**а) Вид**

б) Род

в) Семейство

г) Порядок

д) Класс

1219. Клиническая микробиология изучает:

**а) Условно-патогенные микроорганизмы**

б) Зоонозные заболевания

в) Иммунную систему организма

г) Антропогенную систему

д) Простейшие

1220. Споры окрашиваются по:

а) Гиссу

б) Граму

в) Нейссеру

**г) Ожешко**

д) Романовскому-Гимзе

1221. Риккетсии окрашиваются по:

а) Нейссеру

б) Романовскому-Гимзе

в) Циль-Нильсену

**г) Здродовскому**

д) Ожешко

1222. Для культивирования патогенных анаэробов применяется среда:

а) Висмут-сульфит агар

**б) Среда Вильсона-Блера**

в) Среда Борде-Жангу

г) Среда Леффлера

д) МПА

1223. Приведите 3 примера микроорганизмов, относящихся к извитым бактериям:

1. **вибрионы**
2. **спириллы**
3. **спирохеты**
4. коринебактерии
5. бациллы
6. клостридии

1224. Кровяной агар готовят из:

а) Сыворотки крови

**б) Дефибринированной крови**

в) Гемолизированной крови

г) Эритроцитарной массы

д) Плазмы крови

1225. К жидким питательным средам относят:

а) Мясопептонный агар

б) Среда Эндо

в) Кровяной агар

**г) Мясопептонный бульон**

д) Желточно-солевой агар

1226. Типы дыхания бактерий:

**а) Аэробный и анаэробный**

б) Химический и физический

в) Химический и биологический

г) Окислительный и восстановительный

д) Физический и биологический

1227. Факультативные анаэробы растут:

**а) B кислородной и бескислородной среде**

б) Только в кислородной среде

в) В бескислородной среде

г) В присутствии инертных газов

д) В присутствии углекислого газа

1228. Чистая культура это:

**а) Совокупность микроорганизмов одного вида**

б) Совокупность микроорганизмов разных видов

в) Совокупность микроорганизмов одного рода

г) Совокупность микроорганизмов разных родов

д) Совокупность грамотрицательных микроорганизмов

1229. Термостат используется для:

**а) Выращивания микроорганизмов**

б) Стерилизации лабораторной посуды

в) Стерилизации хирургических инструментов

г) Стерилизации питательных сред

д) Стимуляции спорообразования бактерий

1230. Размножение бактерий происходит путем:

а) Продольным делением

**б) Поперечным изоморфным делением**

в) Почкованием

г) Экзоспорами

д) Образованием фильтрующих форм

1231. Питательная среда для культивирования анаэробов:

а) МПА

б) МПБ

в) Среды Гисса

г) Щелочной агар

**д) Среда Китта-Тароцци**

1232. Впервые бактериологический метод (выделение чистой культуры) применил:

а) Л. Пастер

**б) Р. Кох**

в) И.И.Мечников

г) ван-Левенгук

д) К.Эберт

1233. Сущность бактериологического метода диагностики:

**а) Bыделение чистой культуры с последующей идентификацией**

б) приготовление мазка-препарата и его микроскопии

в) заражение экспериментальных животных

г) определение антигенной структуры

д) Окраска по Граму

1234. Автотрофы:

а) Расщепляют органические вещества до минеральных

б) Делятся на мето- и паратрофные

в) Усваивают органогены из органических соединений

г) Используют органические углеродосодержащие соединения

**д) Синтезируют углеродосодержащие компоненты из СО2**

1235. Сапрофиты:

а) Содержат только ДНК

б) Относятся к вирусам

в) Патогенны для человека

**г) Утилизируют органические остатки умерших организмов**

д) Факультативные паразиты

1236. Хемотрофы:

а) Способны использовать солнечную энергию

**б) Получают энергию за счет окислительно-восстановительных реакций**

в) Являются кислотоустойчивыми

г) Бактериофаги

д) Делятся продольным делением

1237. Облигатные анаэробы:

**а) Вегетативные формы в присутствии кислорода погибают**

б) Содержат цитохромы

в) При действии кислорода образуется вода, которая губит клетку

г) Для роста необходим солнечный свет

д) Окисляют глюкозу до углекислого газа и воды

1238. Экзоферменты:

**а) Выделяются в окружающую среду**

б) Локализуются в цитоплазме клетки

в) Находятся в периплазматическом пространстве

г) Локализуются в цитоплазматической мембране

д) Ассимилируются во внешней среде

1239. Эндоферменты:

а) Выделяются в окружающую среду

**б) Локализуются в цитоплазме клетки**

**в) Находятся в периплазматическом пространстве**

**г) Локализуются в цитоплазматической мембране**

д) Ассимилируются во внешней среде

1240. Назначение питательных сред в микробиологической практике (верно все, КРОМЕ):

а) культивирование микроорганизмов

**б) определение иммунограммы**

в) изучение биохимических свойств микроорганизмов

г) сохранение музейных культур микроорганизмов

д) определение чувствительности культур к антибиотикам

1251. Кровяной агар:

1. Является дифференциально-диагностической средой
2. Является элективной средой
3. **Выявляет гемолитическую активность бактерий**
4. Гемолизированная кровь

1252. Размножение бактерий происходит:

а) Продольным делением

**б) Поперечным делением**

в) Репликацией

г) Экзоспорами

д) Путем образования фильтрующихся форм

1253. Лаг-фаза это:

**а) Фаза адаптации и начала интенсивного роста**

б) Фаза максимального роста и интенсивного деления

в) Фаза, при которой число бактериальных клеьток не увеличивается

г) Фаза, при которой число жизнеспособных клеток неизменно и находится на максимальном уровне

д) Фаза отмирания бактерий

1254. Фаза логарифмического роста:

а) Фаза начала адаптации и интенсивного роста

**б) Фаза максимального роста и интенсивного деления**

в) Фаза, при которой число бактериальных клеток не увеличивается

г) Фаза, при которой числоло жизнеспособных клеток неизменно и находится на максимальном уровне

д) Фаза отмирания бактерий

1255. Максимальная стационарная фаза:

а) Фаза адаптации и начала интенсивного роста

б) Фаза максимального роста и интенсивного деления

в) Фаза, при которой число бактериальных клеток не увеличиваетсяя

**г) Число жизнеспособных клеток неизменно и находится на** **максимальном уровне**

д) Фаза отмирания бактерий

1256. Перечислите 4 типа препаратов для изучения микроорганизмов в живом состоянии:

1. **«раздавленная капля»**
2. **«висячая капля»**
3. **препарат-отпечаток**
4. **микрокамеры**
5. в культуре клеток
6. в срезе ткани
7. «фиксированная капля»
8. «не фиксированая капля»

1257. Культивирование аэробов предусматривает использование:

а) Свечей Шарберлена

б) Аппарата Аристовского

**в) Термостата**

г) Эксикатора

д) Свечей Омельянского

1258. Перечислите 4 метода микроскопии применяемых для изучения живых неокрашенных микроорганизмов:

1. **в затемненном поле**
2. **темнопольная**
3. **фазово-контрастная**
4. **люминесцентная**
5. бинокулярная 6.   зрительная
6. в контрастном поле
7. в окрашенном поле   
   1259. Питательные среды для культивирования анаэробов:

а) МПА

**б) Среда Китт-Тароцци**

в) Среда Клауберга

г) Кровяной агар

д) Среда Эндо

1260. .Приведите 3 примера анилиновых красителей используемых для окраски микроорганизмов с указанием цвета красителей:

1. **основной фуксин красного цвета**
2. **метиленовый синий сине-голубого цвета**
3. **генциан-виолет фиолетового цвета**
4. основной фуксин сине-голубого цвета
5. метиленовый синий фиолетового цвета
6. генциан-виолет красного цвета

1261. При физических методах стерилизации применяют:

а) Бактериофаги

**б) Сухой жар**

**в) Пар под давлением**

г) Хлорную известь

д) Формалин

1262. Метаболизм бактерий происходит в результате:

а) Прогрессивного роста

**б) Катаболизма**

в) Не зависит от условий внешней среды

**г) Анаболизма**

д) Трансаминазы

1263. Назовите 2 способа фиксации мазка:

1. **жаром (на пламени горелки)**
2. **жидкими фиксаторами (этиловый спиртметиловый спирт)**
3. высушиванием на воздухе
4. высушиванием над горелкой

1264Приведите 2 примера дифференцирующих веществ:

1. **этиловый спирт - метод Грама**
2. **серная кислота - метод Циля-Нильсена**
3. метиловый спирт - метод Циля-Нильсена
4. азотная кислота - метод Грама

1265. Назовите 3 дифференциальных метода окраски:

1. **метод Грама**
2. **метод Циля-Нильсена**
3. **метод Романовского-Гимзы**
4. метод Ожешки
5. метод Семёнова
6. метод Пешкова

1266. Назовите 2 формы существования бактериальной клетки:

1. **вегетативная форма**
2. **споровая форма**
3. капсульная форма
4. мезосомальная форма

1267. Для культивирования грибов используют:

а) Щелочной агар

**б) Сусло-агар**

в) Среду Тинсдаля

г) Среду Плоскирева

д) Среду Рапоппорт

1268. Приведите 3 примера расположения споры внутри клетки:

1. **центральное (возбудитель сибирской язвы)**
2. **субтерминальное (возбудитель ботулизма)**
3. **терминальное (возбудитель столбняка)**
4. центральное (стрептококки)
5. субтерминальное (стафилококки)
6. терминальное (пневмококки)

1269. Какими 3 методами выявляют капсулу у бактерий:

1. **окраска простым методом**
2. **окраска по методу Гинса-Бурри**
3. **электронная микроскопия**
4. окраска по Граму
5. окраска по Цилью-Нильсена
6. окраска по Нейссеру

1270. Пигменты микроорганизмов:

а) Участвуют в получении энергии

б) Участвуют в биологическом окислении

**в) Предохраняют от воздействия УФ-лучей**

г) Являются источником углерода

д) Являются источником азота

1271. Перечислите 4 основных типа расположения жгутиков:

**монотрих (жгутик на одном из концов)**

1. **лофотрих (пучок жгутиков на одном из концов)**
2. **амфитрих (один или пучок по полюсам)**
3. **перитрих (жгутики по всему телу)**
4. монотрих (один или пучок по полюсам)
5. лофотрих (жгутик на одном из концов)
6. амфитрих (жгутики по всему телу)
7. перитрих (пучок жгутиков на одном из концов)

1272. Микроорганизмы, получающие энергию за счет окислительно- восстановительных реакций:

а) Фототрофы

**б) Хемотрофы**

в) Ауксотрофы

г) Прототрофы

д) Автотрофы

1273. Перечислите 4 основных целей применения питательных сред в микробиологической практике:

1. **для изучения различных микроорганизмов**
2. **для диагностики инфекционных заболеваний**
3. **для приготовления вакцин и диагностикумов**
4. **для получения продуктов жизнедеятельности микроорганизмов**
5. для изучения структуры бактериальной клетки
6. для лечения инфекционных заболевани

1274. Период генерации это:

а) Время адаптации микробов к к изменившимся условиям среды

б) Период восстановления поврежденных структур

в) Объединение с бактериальной хромосомой

**г) Период в течении которого осуществляется деление клетки**

д) Период уменьшения скорости отмирания клеток

1275. Перечислите 4 основных требований предъявляемых к питательным средам. Питательная среда должна быть:

1. **полноценной**
2. **изотоничной**
3. **иметь оптимальный рН**
4. **стерильной**
5. прозрачной
6. простой
7. элективной
8. селективной

1276. Назовите 3 типа питательных сред по консистенции:

1. **жидкие**
2. **плотные**
3. **полужидкие**
4. вязкие
5. слизистые
6. универсальные

1277. .Назовите 4 основных типа питательных сред в зависимости от состава и назначения:

1. **простые (основныеуниверсальные)**
2. **специальные (с повышенной питательной ценностью)**
3. **дифференциально-диагностические**
4. **элективные**
5. синтетические
6. жидкие (легко усвояемые)
7. плотные (основныеуниверсальные)
8. полужидкие (для культивирования анаэробов)
9. исскуственные

1278. Под ростом бактерий понимают:

а) Трансформацию

**б) Координированное воспроизведение всех компонентов клеток**

в) Увеличение числа клеток в популяции

**г) Увеличение массы клеток**

д) Сегрегацию дочерних цепей ДНК

1279. Основные признаки вирусов:

**а) Содержат ДНК или РНК**

б) Содержат ДНК и РНК

в) Размеры в микронах

г) Растут на искусственных питательных средах

д) Имеют клеточное строение

1280. Приведите 3 примера сложных питательных сред с повышенной питательной ценностью:

1. **сахарный бульон или агар**
2. **сывороточный бульон или агар**
3. **кровяной агар**
4. молочно-солевой бульон
5. питательный бульон
6. 1% пептонная вода

1281. Формы вирусных частиц:

**а) Вирион**

**б) Прион**

в) Кокки

г) Палочки

д) Извитые

1282. Вирион характеризуется наличием:

**а) Нуклеокапсида**

б) Хроматиновой субстанции

в) Митохондрий

г) Внутриклеточных включений

д) Гранул гликогена и крахмала

1283. Строение вирусов изучается с помощью:

а) Электрофореза на бумаге

**б) Электронной микроскопии**

в) Ультрафиолетовой микроскопии

г) Темнопольной микроскопии

д) Люминисцентной микроскопии

1284. Приведите 3 примера элективных сред:

1. **щелочная пептонная вода - для холерного вибриона**
2. **бульон с желчью - для сальмонелл**
3. **свернутая сыворотка - для дифтерийной палочки**
4. среда Эндо - для кишечной палочки
5. среда Гисса - для стафилококков
6. cреда Китта-Тарроци - для грибов

1285. Приведите 5 примеров дифференциально-диагностических питательных сред:

1. **Эндо**
2. **Плоскирева**
3. **Левина**
4. **Гисса**
5. **висмут-сульфит агар**
6. сыворотчный бульон
7. питательный агар
8. бульон с желчью
9. сывороточный агар
10. щелочной агар

1286. Продуктивная вирусная инфекция заключается в:

а) Поражении ядерной субстанции

б) Разрушении клеточных рибосом

**в) Образовании новых вирионов**

г) Трансформировании пораженной клетки в злокачественную

д) Интерференции вирусов

1287. Назовите 4 видимых проявлений роста бактериальной культуры на жидкой питательной среде:

1. **равномерное помутнение среды**
2. **придонный рост (образование осадка)**
3. **поверхностный рост в виде пленки**
4. **пристеночный рост**
5. образование колоний
6. воронкообразное разжжижение
7. nолзучая диффузия 8. в виде налета

1288. Вирусы культивируют:

а) На средах с добавлением нативного белка

**б) В развивающемся курином эмбрионе**

в) На среде Левенштейна-Иенсена

г) На синтетических питательных средах

д) На среде Китт-Тароцци

1289. Для выделения гемокультуры возбудителей брюшного тифа и паратифов используют 2 селективные среды Назовите их:

1. **желчный бульон**
2. **среда Раппопорт**
3. щелочной агар
4. среда Леффлера

1290. Назовите 2 основные серологическме реакции применяемые при серодиагностике тифа-паратифов:

1. **РНГА**
2. **реакция агглютинации Видаля**
3. реакция преципитацииреакция Хеддельсона
4. Р.А

1291.Назовите 2 типа токсина продуцируемые шигеллами:

1. **экзотоксин (Sh desinteriae)**
2. **эндотоксин (Sh sonnei Shflexneri Shboydii)**
3. цитотоксин (Sh sonnei Shflexneri Shboydii)
4. гемолизин (Sh desinteriae)

1292. Назовите 3 вида материала от больных используемые при диагностике заболеваний вызванных клебсиеллами:

1. **мокрота (при пневмонии)**
2. **соскоб или слизь из носа (при озене)**
3. **гранулематозная ткань (при риносклероме)**
4. ликвор при поражении ЦНС
5. фекалий при энтеральной форме
6. плевральный жидкость при плеврите

1293. Назовите 3 вида материала от больных используемые при диагностике заболеваний, вызванных клебсиеллами:

**а)** **мокрота (при пневмонии)**

**б) соскоб или слизь из носа (при озене)**

**в) гранулематозная ткань (при риносклероме)**

г) ликвор при поражении ЦНС

д) плевральная жидкость при плеврите

1294. Назовите 2 основных источника инфекции при холере:

1. **больные люди**
2. **носители (особенно Эль-тор)**
3. больные животные (Эль-тор)
4. носители птицы

1295. Бактериофаги характеризуются:

а) Содержанием различных нуклеиновых кислот

**б) Абсолютным внутриклеточным паразитизмом**

в) Клеточной организацией

г) Бактериальной природой

д) Наличием внутриклеточных включений

1296. Фаги делятся на:

а) Анаэробы

**б) Вирулентные**

в) Микроаэрофилы

г) Аэробы

д) Образующие пировиноградную кислоту

1297. Фазы взаимодействия вирулентного фага с бактериальной клеткой:

а) Хемотаксис

б) Интеграция на хромосоме

в) Внутриклеточное переваривание

**г) Лизис клетки**

д) Перенос ДНК через цитоплазматический мостик

1298Назовите 3 пути заражения человека сибирской язвой:

1. **от больного животного**
2. **через предметы и изделия из инфекцированного сырья**
3. **через кровососущих насекомых**
4. через воздух
5. от продуктов 6. через мух

1299. Перечислите 3 комплекса мероприятий по предупреждению сибирской язвы:

1. **выявление изоляция и лечение больных животных**
2. **дезинфекция помещения территории где находилось больное животное**
3. **нeдопущение в пищу мяса больных животных**
4. aнтибиотикопрофилактика
5. изоляция людей
6. карантин

1300. Перечислите 3 оптимальных питательных сред для роста бруцелл:

1. **среды с добавлением факторов роста**
2. **сывороточно-декстрозный агар**
3. **печеночный агар или печеночный бульон**
4. среды без добавления факторов роста
5. ликворный агар
6. молочный агар

1301. Укажите 3 исследуемых объекта для бактериологического исследования при бруцеллезе:

1. **кровь**
2. **спинномозговая жидкость**
3. **околосуставная жидкость**
4. мокрота
5. содержимое желудка
6. содержимое дуодениума

1302. По специфичности действия фаги различают:

а) Типоспецифические

**б) Умеренные**

**в) Вирулентные**

г) Профаги

д) ДНК-геномные фаги

1303. Свойства фагов:

а) Отсутствие специфичности

**б) Литическая или лизогенная активность**

в) Бактериальная природа

г) Клеточная организация

д) Способность к делению

1304. Фаготипирование применяется для:

а) Биологической индикации ионизирующей радиации

б) Определения болезнетворности бактерий

в) Получения вакцинных штаммов

г) Повышения вирулентности бактерий

**д) Установления источника инфицирования**

1305. Фаги разрушаются под влиянием:

а) 1% раствора фенола

б) 0,5% раствора сулемы

**в) Ультрафиолетовых лучей**

г) При давлении в 1 атмосферу

д) Бриллиантовой зелени

1306. Бактериофаги не применяются для:

а) Лечения

**б) Создания искусственного иммунитета**

в) Установления источника инфекции

г) Профилактики заболеваний

д) Диагностики

1307. Чистая культура микробов, выделенная из определенного источника и отличающаяся от других предстаителей вида, называется:

а) клоном

**б) штаммом**

в) подвидом

г) колонией

д) вариантом

1308. К жидким питательным средам относятся:

а) мясопептонный агар

б) среда Эндо

в) кровяной агар

**г) мясопептонный бульон**

д) желточно-солевой агар

1309. Для выращивания анаэробов применяют:

а) дистилляторы

**б) анаэростаты**

в) аппарат Коха

г) печь Пастера

д) автоклав

1310. Оптимальная температура для выращивания патогенных бактерий:

**а) 370С**

б) 200С

в) 520C

г) 00С

д) 460С

1311. Для культивирования анаэробов применяют:

а) МПА

б) МПБ

в) среды Гисса

г) щелочной агар

**д) среда Китта-Тароци**

1312. К культуральным свойствам бактерий относят:

**а) характер роста на питательных средах**

б) способность окрашиваться

в) биохимическая активность

г) антигенный состав

д) форма бактериальной клетки

1313. Лактоза входит, в качестве дифференцирующего субстрата, в состав сред:

**а) Эндо**

б) висмут-сульфит агар

в) кровяного агара

г) кровяного-сахарного агара

д) сывроточного агара

1314. Санитарно-показательными микроорганизмами воды являются:

**а) кишечная палочка**

б) спорообразующие бактерии

в) холерный вибрион

г) простейшие

д) грибы

1315. Специальная среда для определения золотистых стафилококков в закрытом помещении:

а) Тинсдаля

б) МПА

в) Сабуро

**г) желточно-солевой агар**

д) Эндо

1316. Вирусы культивируются на:

а) МПА

**б) тканевых культурах**

в) МПБ

г) среде Китта-Тароцци

д) кровяном агаре

1317. Санитарно-показательными микроорганизмами воздуха являются:

**а) золотистый стафилококк**

б) пневококк

в) синегнойная палочка

г) кишечная палочка

д) палочка Коха

1318. В норме у здорового человека бывают стерильными:

а) коньюктивы гдаз

б) влагалище

в) желудок

г) слепая кишка

**д) легкие**

1319. Ферменты, функционирующие в клетке называют:

**а) эндоферментами**

б) экзоферментами

в) изоферментами

г) оксиредуктазами

д) миазами

1320. Взаимоотношение микробов, при котором один вид продуцирует вещества, угнетающие жизнеспособность других видов:

**а) антагонизм**

б) мутуализм

в) саттелизм

г) комменсализм

д) паразитизм

1321. Сожительство популяции микроорганизмов, обитающих в определенном биотопе:

а) биосфера

б) экосистема

**в) микробиоценоз**

г) атмосфера

д) антагонизм

1322. Перечислите 2 пути заражения чумой:

1. **через поврежденную кожу и слизистые оболочки**
2. **воздушнокапельный**
3. через продукты
4. через воду

1323. Сущность бактериоскопического метода диагностики:

**а) приготовление мазка-препарата и его микроскопия**

б) выделение чистой культуры

в) идентификация выделенной культуры

г) заражение экспериментальных животных

д) определение антигенной структуры

1324. Вид дробной стерилизации:

а) автоклавирование

б) пастеризация

в) кипячение

**г) тинсдализация**

д) фильтрование

1325. Метод, позволяющий простерилизовать всю лабораторную посуду инструментарий:

а) кипячение

б) пастеризация

**в) автоклавирование**

г) тинсдализацмя

д) фильтрование

1326. Микробное число воды это:

**а) количество бактерий в 1 мл**

б) количество условно-патогенных микробов в 1 л

в) количество кишечных палочек в 1 мкл

г) количество грибов в 1 мл

д) количество вирусов в 1 мл

1327. Назовите заболевание которое может передавться через почву:

а) грипп

б) менингит

в) гонорея

г) герпетическая инфекция

**д) столбняк**

1328. В нормальную микрофлору кишечника входят:

а) Бруцеллы

б) Коринебактерии

**в) Лактобактерии**

г) Сальмонеллы

д) Шигеллы

1329. Стекляную посуду стерилизуют:

а) пастеризацией

б) тинсдализацией

**в) сухим жаром**

г) в аппарате Коха

д) текучим паром

1330. Антисептика это:

а) предупреждение внесения микроорганизмов из окружающей среды в ткани организма человека

**б) комплекс мероприятий направленных на уничтожение бактерий на обеззараживание объектов окружающей среды**

в) обеззараживаие объектов окружающей среды

г) обеспложивание

д) вещества, избирательно подавляющие рост и развитие инфекционных очагов в организме человека

1331. Перечислите 4 объектов для исследования при чуме в заисимости от клинической формы и локализации:

**при бубонной форме - содержимое бубона**

1. **при кожной форме - отделяемое язвы**
2. **при кишечной форме – испражнения**
3. **при легочной форме - слизь из зева и мокрота**
4. при бубонной форме - кровь
5. при кожной форме - лимфа
6. при кишечной форме – кровь
7. при легочной форме - лимфа

1332. Назовите 3 клинических форм туляремии:

1. **глазная**
2. **ангинозно-бубонная**
3. **легочная**
4. Печеночная
5. почечная
6. половая

1333. Перечислите 3 метода лабораторной диагностики туляремии:

**а) аллергические пробы (внутрикожные или накожные с тулярином)**

**б) биологический метод (морские свинки и белые мыши)**

**в) микроскопия мазков-отпечатков**

г) ИФА

д) РПГА

е) РНГА

1334. Чувствительность к антибиотикам определеяется:

а) титрованием по Грациа

б) тированием по Аппелману

**в) методом бумажных дисков**

г) в реакции агглютинации

д) в реакции преципитации

1335. Основоположник учения об антибиотиках:

а) Пастер

б) Кох

в) Заболотный

**г) Флеминг**

д) Ивановский

1336. Выберите механизм питания:

а) пинцитоз

б) фагоцитоз

**в) облегченная диффузия**

г) пойкилоцитоз

д) образование фагосом

1337. Назовите 3 пути заражения столбняком:

**а) через раневую поверхность**

**б) через нестерильный шовный материал**

**в) через пупочный канатик у новорожденных**

г) при употреблении пищи инфицированных возбудителем столбняка

д) употребление воды (купание, питье)

е) при уходе за болным скотом

1338. На каких 3 питательных средах лучше растут стрептококки:

**а) сахарных**

**б) сывороточных**

**в) кровяных**

г) МПА

д) щелочной агар

е) желчный ага

1339. Назовите 3 пути передачи стрептококковой инфекции:

1. **воздушно-капельный**
2. **контактный**
3. **алиментарный**
4. половой
5. планцентарный
6. трансмессивный

1340. Культуральные свойства бактерий это:

**а) Характер роста на питательных средах**

б) Способность окрашиваться

в) Биохимическая активность

г) Антигенный состав

д) Форма бактериальной клетки

1341. Анаэробы:

а) Для роста требуют кислород

б) Растут на простых питательных средах

в) Грамотрицательные

г) Требуют удаления свободного кислорода

**д) Для роста требуют СО2**

1342. Бактериологический метод исследования это:

**а) Выделение чистой культуры**

б) Приготовление мазка

в) Заражение животных

г) Приготовление вакцины

д) Определение иммунного статуса

1343. Колония это:

а) Совокупность особей одного вида

б) Фактор патогенности микроорганизмов

в) Увеличение размеров бактериальной клетки

г) Спорообразование

**д) Скопление потомства одной микробной клетки на плотной** питательной среде

1344. Оптимальная температура для выращивания большинства патогенных бактерий:

**а) 370С**

б) 200С

в) 520С

г) 00С

д) 460С

1345. Впервые бактериологический метод (выделение чистой культуры) применил:

а) Л. Пастер

**б) Р. Кох**

в) И.И.Мечников

г) ван-Левенгук

д) К.Эберт

1346. Назовите 3 формы расположения стрептококков в мазках:

1. **попарно**
2. **короткими цепочками**
3. **длинными цепочками**
4. в виде гроздьев виноградов
5. скоплениями
6. параллельно друг к другу

1347. Определить фермент лецитиназу можно на среде:

а) Клауберга

б) Кровяном агаре

в) Эндо

**г) Желточно-солевом агаре**

д) Сывороточном агаре

1348. К дифференциально-диагностическим средам относится:

а) МПА

б) кровяной агар

в) ЖСА

**г) среда Эндо**

д) сывороточный агар

1349. Транспорт питательных веществ в клетку без переносчика по градиенту концентрации называется:

а) облегченной дифузией

б) активным транспортом

**в) пассивной диффузией**

г) Транслокацией радикалов

д) Осмосом

1350. Использование энергии солнечного света характерно для:

а) Гетеротрофов

б) Автотрофов

**в) Фототрофов**

г) Хемотрофов

д) Метотрофов

1351. Транспорт питательных веществ в клетку с переносчиком по градиенту концентрации называется:

**а) облегченной дифузией**

б) пассивной диффузией

в) активным транспортом

г) транслокацией радикалов

д) осмосом

1352. Укажите 4 метода лабораторной диагностики стрептококкoвой инфекции:

1. **Бактериоскопический**
2. **Бактериологический**
3. **Биологический**
4. **Серологический**
5. аллергический
6. ИФА

1353. Сущность биологического метода диагностики:

а) приготовление мазка-препарата и его микроскопия

б) выделение чистой культуры

в) идентификация выделенной культуры

**г) заражение экспериментальных животных**

д) определение антигенной структуры

1354. Бактериологический метод диагностики:

**а) Bыделение чистой культуры с последующей идентификацией**

б) приготовление мазка-препарата и его микроскопии

в) заражение экспериментальных животных

г) определение антигенной структуры

д) постановка аллергической пробы

1355. По типу углеродного питания бактерии делятся:

а) Паратрофы.

б) Метатрофы.

в) Органотрофы.

г) Фототрофы.

**д) Гетеротрофы.**

1356. Автотрофы:

а) Расщепляют органические вещества до минеральных.

б) Делятся на мета-и паратрофные.

в) Усваивают органогены из органических соединений.

г) Используют органические углеродсодержащие соединения.

**д) Синтезируют углеродсодержащие соединения из СО2.**

1357. Дифференциально-диагностические среды:

а) МП

б) Кровяной агар.

**в) Среда Плоскирева.**

**г) Среда Левина.**

д) Пептонная вода.

1358. Элективная среда:

а) Среда Эндо.

б) Среды Гисса.

в) Кровяной агар.

**г) Среда Ру.**

д) Среда Плоскирева.

1359. По типу дыхания бактерии делят на:

а) Автотрофы.

б) Гетеротрофы.

**в) Облигатные аэробы.**

г) Хемотрофы.

д) Фототрофы

1360. Облигатные анаэробы:

**а) В присутствии кислорода погибают.**

б) Содержат цитохромы.

в) При действии кислорода образуется вода, которая губит клетку.

г) Для роста необходим солнечный свет.

д) Окисляют глюкозу до кислоты и газа.

1361. Облигатные аэробы:

а) Растут в отсутствии кислорода.

**б) Могут расти только при наличии кислорода.**

в) Для них характерно наличие анаэробного нитратного дыхания

г) Энергию получают брожением.

д) Кислород для них токсичен.

1362. Для культивирования анаэробов используют:

а) MПA.

**б) Среду Китт-Тароцци.**

в) Среду Клауберга.

г) Кровяной агар.

д) Среду Эндо

1363. Рост бактерий:

**а) Увеличение клеточной массы.**

**б) Координированное воспроизведение всех компонентов клетки.**

в) Увеличение числа клеток в популяции.

г) Период деления клеток.

д) Максимальная скорость размножения клетки.

1364. Бактерии размножаются:

а) Продольным делением.

**б) Поперечным делением.**

в) Репликацией.

г) Экзоспорами.

д) Путем образования фильтрующихся форм.

1365. Период генерации:

а) Время адаптации к условиям среды.

б) Период восстановления поврежденных культур.

в) Начало репликации.

**г) Время деления клетки.**

д) Период уменьшения скорости отмирания клеток.

1366. Лаг-фаза размножения бактерий:

**а) Фаза адаптации и начала интенсивного роста.**

б) Фаза максимального роста и интенсивного деления.

в) Фаза, при которой число бактериальных клеток не увеличивается.

г) Фаза, при которой число жизнеспособных клеток неизменно и на максимальном уровне.

д) Фаза отмирания бактерий.

1367. Слизистая оболочка каких 2 органов является основными входными воротами гонококковой инфекции:

1. **половых органов**
2. **глаз**
3. кожа
4. слизистая ротовой полости

1368.Назовите 3 метода бактериоскопического исследования при гонореи:

1. **микроскопия мазков окрашенных по Граму**
2. **прямой имуннофлюресценции**
3. **непрямой иммунофлюресценции**
4. мкроскопия мазков окрашенных по Нейссеру
5. микроскопия методом висячей капли
6. в темном поле

1369. Назовите 4 основные культуральные свойства менингококков:

1. **растут в средах с добавлением сыворотки**
2. **колонии S-формы**
3. **aэробы или факультативные анаэробы**
4. **границы роста 22-40 C**
5. растут на МПА
6. колонии R-формы
7. аэробы
8. растут при температуре 1 С

1370. Грибы культивируют на среде:

а) Эндо.

б) Левина.

**в) Сабуро.**

г) МП

д) Среде 199.

1371. Вирусы размножаются:

а) Бинарным делением.

б) Сегментированием.

**в) Дисъюнктивным способом.**

г) Почкованием.

д) Половым путем.

1372. Наиболее обильно населенный слой почвы на глубине:

а) 1-5 см.

**б) 10-20 см.**

в) 25-30 см.

г) Около 50 см.

д) Более 1 м.

1373. Главным резервуаром микроорганизмов во внешней среде является:

а) Тело человека.

б) Вода.

**в) Почва.**

г) Воздух.

д) Теплокровные животные.

1374. Санитарно-показательные микроорганизмы почвы:

а) Vіbrіo cholerae.

б) Mycobacterіum leprae.

в) Streptococcus pyogenes.

г) Corynebacterіum dyphtherіae.

**д) Clostrіdіum perfrіngens.**

1375. Коли-титр воды:

а) Количество особей colі, обнаруженных в 1 л воды.

б) Общее число микроорганизмов в 1 л воды.

**в) Наименьший объем воды, в котором обнаружена хотя бы одна особь colі.**

г) Индекс наиболее вероятного числа искомого микроба.

д) Число энтеропатогенных colі.

1376. Заболевание, возбудитель которого передается через воду:

а) Грипп.

б) Ботулизм.

**в) Вирусный гепатит**

г) Коклюш.

д) Дифтерия.

1377. Санитарно-показательный микроорганизм воздуха:

а) Протей.

б) Менингококк.

в) Кишечная палочка.

г) Энтерококк.

**д) Золотистый стафилококк.**

1378. Представитель нормальной микрофлоры толстого кишечника человека:

**а) Escherіchіa colі.**

б) Treponema dentіum.

в) Staphylococcus aureus.

г) Corynebacterіum dyphtherіae.

д) Neіsserіa menіngіtіdіs.

1379. Укажите 2 источника менингококковой инфекции:

1. **больной человек**
2. **носитель человек**
3. больной животное
4. носитель животно

1380. Нарушение нормальной микрофлоры кишечника приводит к:

а) Гипервитаминозу.

б) Аутоиммунным заболеваниям.

**в) Дисбактериозу.**

г) Острому пищевому отравлению.

д) Нарастанию титра антител.

1381. Для специфического лечения дисбактериоза применяют препарат:

а) Ремантадин.

**б) Лактобактерин.**

в) Экмолин.

г) Тубазид.

д) Пенициллин.

1382. Основной представитель микрофлоры влагалища:

**а) Лактобактерии.**

б) Стафилококки.

в) Гонококки.

г) Кишечная палочка.

д) Клостридии.

1383. Назовите 3 органа, являющиеся местом локализации менингококков при менингококковой инфекции:

1. **носоглотка**
2. **головной мозг**
3. **спинной мозг**
4. почка
5. печень
6. легкие

1384. Основными факторами, влияющими на состав микрофлоры желудочно-кишечного тракта новорожденного, являются:

а) Физиологические роды.

б) Иммунный статус матери.

**в) Естественное грудное вскармливание.**

г) Трансплацентарный перенос антител.

д) Микрофлора матери.

1385. В каких 3 органах при менингококцемии можно обнаружить менингококки:

1. **крови**
2. **суставах**
3. **ткань легких**
4. почка
5. печень
6. моч.пузырь

1386. Форма межвидовых взаимоотношений, при которой обе популяции извлекают для себя пользу:

а) Комменсализм.

**б) Мутуализм.**

в) Антагонизм.

г) Паразитизм.

д) Нейтрализм.

1387. Форма межвидовых взаимоотношений, при которой происходит подавление жизнедеятельности одной популяции другой:

а) Симбиоз.

б) Кокцидиоидоз.

в) Комменсализм.

г) Нейтрализм.

**д) Антагонизм.**

1388. Резидентная микрофлора:

**а) Постоянная микрофлора.**

б) Состоит из патогенных микробов.

в) Не постоянная микрофлора.

г) Редко встречаются на чистой коже.

д) Микробы поступают из внешних источников.

1389. Химические факторы, действующие на бактерий:

а) Кипячение.

**б) Галогены.**

в) Бактериофаги.

г) Высушивание.

д) Ультразвук.

1390. Виды дезинфекции:

а) Химическая.

б) Физическая.

в) Микробиологическая.

**г) Очаговая.**

д) Бактерицидная.

1391. Методы дезинфекции:

а) Профилактический.

б) Текущий.

**в) Химический.**

г) Периодический.

д) Постоянный.

1392. Какие 3 основные материала,взятые от больного менингитом могут быть объктом исследования:

1. **спинномозговая жидкость**
2. **отделяемое носоглотки**
3. **кровь**
4. слюна
5. моча
6. испраженения

1393. По трем основным признакам охарактеризуйте спинномозговую жидкость больных менингитом:

1. **жидкость мутная**
2. **содержит большое количество лейкоцитов**
3. **вследствие высокого давления вытекает струей**
4. жидкость прозрачная, но в ней определяются менингококки
5. вытекает порциями
6. содержит большое количество эритроцитов

1394. Стерилизация:

**а) Полное освобождение объектов внешней среды от всех форм** микроорганизмов.

б) Полное уничтожение споровых форм условно-патогенных микроорганизмов.

в) Частичное уничтожение патогенных микроорганизмов.

г) Приостановление роста сопутствующей микрофлоры.

д) Метод селекции устойчивых штаммов.

1395. Метод стерилизации:

а) Проветривание.

б) Обогащение.

**в) Сухой жар.**

г) Мутационный.

д) Специфический.

1396. Под антисептикой понимают:

а) Комплекс профилактических мероприятий, направленных на предупреждение попадания возбудителя в рану.

**б) Совокупность лечебных мероприятий, направленных на уничтожение** **микробов, попавших в рану.**

в) Метод контроля за эффективностью обеззараживания объектов внешней среды.

г) Иммунопрофилактика.

д) Рациональная антибиотикотерапия

1397. Антисептики могут оказывать:

а) Кумулятивное действие.

**б) Микробоцидное действие.**

в) Стимулирующее действие.

г) Иммуномодулирующее действие.

д) Гомеостатическое действие.

1398. Асептика включает:

**а) Стерилизацию.**

б) Антибиотикотерапию.

в) Специфическую профилактику.

г) Серодиагностику.

д) Иммуностимуляцию.

1399. Бактериостатическое действие антибиотиков:

а) Уничтожение микроорганизмов.

б) Уничтожение бактериальных спор.

в) Повышение иммунитета.

**г) Задержка роста и размножения микроорганизмов.**

д) Препятствие слиянию фагосомы с лизосомой.

1400. Продуцентами антибиотиков являются:

а) Вирусы.

б) Риккетсии.

**в) Актиномицеты.**

г) Простейшие.

д) Хламидии.

1401. Метод определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам:

а) Иммунологический.

б) Спектрофотометрический.

**в) Серийных разведений.**

г) Марлевых салфеток.

д) Фаговой дорожки.

1402. Прогресс медицинской микробиологии в конце ХIХ столетия неразрывно связан с работами Ро-берта Коха, который:

1. **Впервые использовал анилиновые красители для окраски микробов, применил иммерсионную систему, микрофотографию**
2. Открыл возбудителей: чумы, ботулизма, предложил метод выделения чистых куль-тур микроорганизмов
3. Установил роль микробов в круговороте веществ в природе
4. Подробно изучил санитарно-показательные микроорганизмы
5. Изучил нормальную микрофлору тела человека

1403. Для приготовления кровяного агара необходимо использовать:

а) сыворотка крови

**б) дефибринированная кровь**

в) гемолизированная кровь

г) эритроцитарная масса

д) плазма крови

1404. Жидкая питательная среда:

а) МПА

б) среда Эндо

в) кровяной агар

**г) МПБ**

д) ЖСА

1405. Прогресс медицинской микробиологии в конце XIX столетия неразрывно связан с работами Ро-берта Коха. Важнейшими заслугами Роберта Коха в медицинской микробиологии являются:

1. Разработал вакцину против сибирской язвы
2. **Открыл возбудителя туберкулеза, холеры**
3. Предложил вакцину против брюшного тифа
4. Открыл возбудителя ботулизма
5. Разработал основы стерилизации

1406. Для выращивания анаэробов в бактериологических лабораториях применяют:

а) дистилляторы

**б) анаэростаты**

в) аппарат Коха

г) печь Пастера

д) автоклав

1407. К типам дыханий бактерий относят:

**а) аэробный и анаэробный**

б) химический и физический

в) химический и биологический

г) окислительный и восстановительный

д) физический и биологический

1408. Факультативные анаэробы растут в среде:

**а) как в кислородной так и бескислородной среде**

б) только в кислородной среде

в) в бескислородной среде

г) в присутствии инертных газов

д) в присутствии небольшого количества углекислого газа

1409. Чистой культурой является:

**а) совокупность микроорганизмов одного вида**

б) совокупность микроорганизмов разных вида

в) совокупность микроорганизмов одного рода

г) совокупность микроорганизмов разных родов

д) совокупность грамотрицательных микроорганизмов

1410. На мемориальной доске, установленной в доме, где размещалась лаборатория, весьма лаконично записана хронология его научной деятельности:

1857 г. – «Брожение»

1860 г. – «Самопроизвольное зарождение»

1865 г. – «Болезни вина и пива»

1881 г. – «Зараза и вакцина»

1885 г. – «“Предохранение от бешенства»

Кому из исследователей принадлежат эти открытия:

1. И.Мечникову
2. Р.Кашкину
3. Р.Коху
4. А.Флемингу
5. **Л.Пастеру**

1411. Лактоза входит в состав сред:

**а) Эндо**

б) висмут-сульфит агара

в) кровяного агара

г) кровяно-сахарного агара

д) сывороточном агара

1412. Вирион представляет:

а) молекулу ДНК

б) молекулу РНК

в) капсид

**г) полноценную вирусную частицу**

д) суперкапсид

1413. Вирионы измеряются в:

**а) нанометрах**

б) миллиметрах

в) сантиметрах

г) ангстемах

д) микрометрах

1414. Строение вирусов определяют при помощи:

а) световой микроскопии

б) темнопольной микроскопии

в) люминисцентной микроскопии

**г) электронной микроскопии**

д) электрофорезом на бумаге

1415. При нарушении функции нормальной микрофлоры возникает:

**а) дисбактериоз**

б) эубиоз

в) реинфекция

г) суперинфекция

д) рецидив

1416. Вирусы характеризуются:

**а) паразитируют внутри клетки**

б) паразитируют вне клетки

в) имеют клеточное строение

г) растут только в аэробных условиях

д) образуют споры

1417. Антибиотики – лекарственные вещества, используемые для подавления жизнедеятельности мик-роорганизмов. Какой из перечисленных антибиотиков был открыт первым:

1. Оксациллин
2. Гентамицин
3. Стрептомицин
4. **Пенициллин**
5. Ампициллин

1418. Сосуществование двух различных видов организмов:

**а) симбиоз**

б) антагонизм

в) паразитизм

г) хищничество

д) комменсализм

1419. Ферменты, функционирующие в клетке:

**а) эндоферменты**

б) экзоферменты

в) изоферменты

г) оксидоредуктазы

д) миазы

1420. Бактериоскопический метод диагностики включает:

**а) приготовление мазка-препарата и его микроскопия**

б) выделение чистой культуры

в) идентификация выделенной культуры

г) заражение эксперементальных животных

д) определение антигенной структуры

1421. Дробная стерилизация:

а) автоклавирование

б) пастеризация

в) кипячение

**г) тиндализация**

д) фильтрование

1422. Метод, позволяющий простерилизовать всю лабораторную посуду и инструментарий:

а) кипячение

б) пастеризация

**в) автоклавирование**

г) тинсдализация

д) фильтрование

1423. Основная доля микробов толстого кишечника (95 - 99%) приходится на:

а) коринебактерии

б) стафилококки и стрептококки

в) клостридии

**г) бифидумбактерии и бактероиды**

д) грибы р.Candіda

1424. Заболевание, которое может передаваться через почву:

а) грипп

б) менингит

в) гонорея

г) герпес

**д) столбняк**

1425. Санитарно-показательным микроорганизмом воды является:

а) стафилококк

**б) кишечная палочка**

в) вибрион

г) микобактерии

д) аденовирусы

1426. Вещество, отсутствующее в конечном продукте биотехнологии:

а) консервант

**б) пироген**

в) адьювант

г) стабилизатор

д) иммуномодулятор

1427. Представитель нормальной микрофлоры кишечника:

а) Бруцеллы

б) Коринеобактерии

**в) Лактобактерии**

г) Сальмонеллы

д) Шигеллы

1428. Причина дисбактериоза:

**а) Нерациональная антибиотикотерапия**

б) Использование лечебных сывороток

в) Усиление фагоцитоза

г) Снижение специфических антител в крови

д) Применение иммуномодулирующих препаратов

1429. При микроскопии мазка обнаружены шаровидной формы микроорганизмы, расположенные в виде неправильных скоплений, напоминающие гроздья винограда. Какое название имеют эти микроорганизмы:

1. Сарцины
2. Диплококки
3. Стрептококки
4. **Стафилококки**
5. Микрококки

1430. Стеклянная посуда стерилизуется:

а) пастеризацией

б) тиндализацией

**в) сухим жаром**

г) в аппарате Коха

д) текучим паром

1431. У больного с клиническим диагнозом «Крупозная пневмония» в мазках из мокроты обнаружены грамположительные, ланцетовидной формы диплококки, окруженные капсулой. Какой метод был использован для подтверждения клинического диагноз:

1. **Микроскопический**
2. Бактериологический
3. Серологический
4. Экспресс метод
5. Биологический

1432. Понятие антисептика:

а) предупреждение внесения микроорганизмов из окружающей среды в ткани организма человека

**б) комплекс мероприятий, направленных на уничтожение бактерий**

в) обеззараживание объектов окружающей среды

г) обеспложивание

д) вещества, избирательно подавляющие рост и развитие инфекционных очагов в организме человека

1433. Что значит «стерилизация»:

**а) полное уничтожение споровых и вегетативных форм под воздействием** **физических факторов**

б) замораживание

в) высушивание

г) уничтожение только вегетативных форм

д) полное уничтожение вегетативных форм под воздействием химических средств

1434. В мазке слизи из миндалин больного ангиной найдены шаровидной формы микроорганизмы, расположенные короткими цепочками. Какие микроорганизмы обнаружены:

1. **Стрептококки**
2. Стафилококки
3. Диплококки
4. Микрококки
5. Тетракокки

1435. В окрашенном препарате Вы увидели микроорганизмы шарообразной формы, располо¬женные в виде неправильных скоплений, напоминающих виноградную гроздь. Как называются микроорга-низмы, имеющие такую форму и такой характер расположения в мазках:

1. Стрептококки
2. Тетракокки
3. Сарцины
4. **Стафилококки**
5. Пневмококки

1436. Какой из перечисленных методов не относится к методам стерилизации:

а) автоклавирование

**б) встряхивание**

в) тиндализация

г) прокаливание

д) воздействие сухим жаром в печи Пастера

1437. Для холерного вибриона характерно расположение на одном из полюсов бактериальной клетки одного толстого жгутика. Такие микробы называются:

1. Перитрихами
2. Лофотрихами
3. **Монотрихами**
4. Амфитрихами
5. Политрихами

1438. Основоположник учения о вирусах:

а) Пастер

б) Флеминг

в) Мечников.

г) Кох

**д) Ивановский**

1439. При микроскопии мазка из клинического материала необходимо выявить, присутствуют ли в маз-ке кокковидные и палочковидные микроорганизмы. Какую методику окраски необходимо выбрать для этого:

**а) Простой метод окраски**

б) Контрастирование фона тушью и окраску фуксином

в) Окраску с применением фуксина, раствора Люголя и генциана фиолетового

г) Сложный метод окраски с использованием везувина и ганциана фиолетового

д) Окраску с использованием карболового фуксина, соляной кислоты и метиленового синего

1440. Для изучения подвижности каплю жидкой бактериальной культуры нанесли на покровное стекло и на него наложили стекло с луночкой в центре. Препарат перевернули покровным стеклом квер-ху и промикроскопировали в световом микроскопе. Назовите данный препарат:

1. Мазок
2. Раздавленная капля
3. **Висячая капля**
4. Толстая капля
5. Мазок-отпечаток

1441. Выберите механизм питания бактерий:

а) Пиноцитоз.

б) Фагоцитоз

**в) Облегченная диффузия.**

г) Пойкилоцитоз.

д) Образование фагосомы.

1442. Фильтровальную бумажку, смоченную раствором уксуснокислого свинца поместили под пробку в пробирку с питательной средой, засеянной бактериальной культурой. Какой будет цвет индикаторной бумажки в случае выделения этими микроорганизмами сероводорода?

1. **Черный**
2. Розовый
3. Красный
4. Коричневый
5. Зеленый

1443. При окраске по Граму некоторые микроорганизмы способны обесцветиться реактивом и окраситься в розовый цвет, что связано с химической структурой клеточной стенки бакте-рий. Назовите этот реактив.

* 1. Щелочь

1. Кислота
2. **Спирт**
3. Раствор Люголя
4. Забуференный физиологический раствор

1444. Необходимо промикроскопировать препарат с помощью иммерсионной системы. На каком этапе следует освещать препарат:

1. Перед центрированием иммерсионного объектива
2. Перед нанесением на препарат капли иммерсионного масла
3. После нанесением на препарат капли иммерсионного масла
4. После укладывания препарата на предметный столик
5. **После погружения объектива в каплю масла**

1445 На середину предметного стекла нанесли каплю исследуемого материала и накрыли её покровным стеклом. Препарат микроскопировали в темном поле зрения. Как называется приготовленный таким способом препарат:

1. Мазок
2. Мазок-отпечаток
3. Толстая капля
4. **Раздавленная капля**
5. Висячая капля

1446. Санитарно-показательным микроорганизмом почвы является:

а) V. сholerae

б) M. leprae

**в) Cl. рerfrіngens**

г) Str. pyogenes

д) Corynebacterіum

1447. Патогенные микробы, длительно сохраняющиеся в почве:

а) Менингококки

б) Бордетеллы

в) Шигеллы

**г) Клостридии столбняка**

д) Гонококки

1448. Микробное число воды:

а) Наименьший объем воды, в котором обнаруживается БГКП

б) Количество патогенных микробов

**в) Количество бактерий в 1 мл воды**

г) Количество БГКП в 1 литре воды

д) Определение перфрингенс-титра

1449. Санитарно-показательные микробы воздуха:

а) Протей

б) Менингококк

в) Кишечная палочка

г) Энтерококк

**д) Золотистый стафилококк**

1450. Микробное число воздуха определяют:

**а) Седиментационным способом**

б) На среде Эндо

в) С применением батометра

г) Биологическим методом

**д) Аспирационным методом**

1451. Среди группы туристов, которые использовали для питья воду из озера, через два дня появились симптомы острой диареи. Какой исследуемый материал необходимо направить в баклабораторию для установления этиологии данного заболевания:

1. **Испражнения больных**
2. Кровь больных
3. Пищевые продукты
4. Мочу
5. Мокроту

1452. При первичном посеве воды на 1% пептонную воду через 6 часов на поверхности среды обнару-жен рост: нежная пленка. Для возбудителя какого заболевания характерны такие культуральные свойства:

1. чумы
2. туберкулеза
3. **холеры**
4. дизентерии
5. колиэнтеритов

1453. Для материального обеспечения работы баклаборатории составляется заявка на питательные сре-ды. Какие основные среды необходимо включить в заявку для проведения микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых кишечными бактериями:

1. МПА, МПБ, кровяной агар, ЖСА
2. МПА, печеночный агар, среду Сабуро
3. **МПБ, Эндо, Плоскирева, Левина, Висмут-сульфит-агар**
4. Среду Левенштейна-Йенсена, 1% ПВ, щелочной агар, среду Игла
5. МПБ, ТСВ, среду Монсура, сывороточный агар

1454. При проверке чистоты воздуха в операционной седиментационным методом выявлено 5 мелких округлых колоний, вокруг которых четко видна зона гемолиза. На какую среду были сделаны посевы:

1. **Кровяной МПА**
2. МПА
3. Ендо
4. ЖСА
5. Левина

1455. Для специфического лечения дисбактериоза применяют:

а) Ремантадин

**б) Лактобактерин**

**в) Бификол**

г) Тубазид

д) Пенициллин

1456. При посеве испражнений, взятых от больного с подозрением на брюшной тиф, на среде Эндо выросли колонии имеющие различную окраску и размеры: одни – красные крупные, другие – бесцветные средних размеров. К каким (по назначению) средам относится указанная в условии питательная среда:

1. **Дифференциально- диагностическим**
2. Элективным
3. Специальным
4. Избирательным
5. Обогащения

1457. Целевым назначением санитарно-бактериологического исследования объектов внешней среды, является:

**а) Определение эпидемической безопасности объектов внешней среды**

б) Изучение методов исследования объектов

в) Изучение патогенной микрофлоры

г) Определение антибиотикорезистентности

д) Обнаружение лизогенных бактерий

1458. Форма межвидовых отношений, при которой обе популяции извлекают для себя пользу:

а) Комменсализм

**б) Мутуализм**

в) Антагонизм

г) Паразитизм

д) Нейтрализм

1459. Комменсализм:

а) Форма межвидовых отношений, при которой обитающие в одном биотопе популяции не оказывают друг на друга никакого действия

б) Форма межвидовых отношений, при которой обе популяции извлекают для себя пользу

в) Форма межвидовых отношений, при которой происходит подавление жизнедеятельности одной популяции другой

г) Форма межвидовых отношений, при которой одна популяция, нанося вред другой, извлекает для себя пользу

**д) Форма межвидовых отношений, при которой одна популяция питается остатками пищи хозяина, которые в его рационе не имеют значения**

1460. Форма межвидовых отношений, при которой происходит подавление жизнедеятельности одной популяции другой:

а) Комменсализм

б) Симбиоз

**в) Антагонизм**

г) Паразитизм

д) Нейтрализм

1461. Формой межвидовых отношений, при которой одна популяция, нанося вред другой, извлекает для себя пользу, называется:

а) Комменсализм

б) Симбиоз

в) Антагонизм

**г) Паразитизм**

д) Нейтрализм

1462. Основными представителями микрофлоры влагалища являются:

**а) Лактобактерии**

б) Стафилококки

в) Гонококки

г) Кишечная палочка

д) Клостридии

1463. Для лечения дисбактериоза кишечника используют все препараты, кроме:

а) Бификол

б) Лактобактерин

в) Колибактерин

г) Бифидумбактерин

**д) Колицин**

1464. Симбиоз это:

**а) Взаимовыгодное существование**

б) Популяции не оказывают воздействия на друг друга

в) Сожительство патогенных микроорганизмов

г) Подавление жизнедеятельности одной популяции другой

д) Одна популяция усиливает жизнедеятельность другой популяции

1465. Физические факторы, действующие на бактерий:

**а) Температура**

б) Бактериофаги

в) Ферменты

г) Кислоты

д) Щелочи

1466. Химиотерапия:

**а) Меры, направленные на прямое подавление или уничтожение** возбудителей во внутренней среде организма

б) Полное обеспложивание организма

в) Нарушение экологического баланса между микробными популяциями в составе микрофлоры организма человека

г) Уничтожение только возбудителей протозойных инфекций

д) Токсическое действие на фаготипы

1467. Стерилизация паром под давлением:

а) Производится в печах Пастера

б) Стерилизация проводится дробно

**в) Производится в автоклавах**

**г) Стерилизуются питательные среды**

д) Нагревание материала производится при температуре 50-65о

1468. Споры бацилл погибают при:

а) Действии бактериофага

б) Длительном высушивании

**в) Автоклавировании**

г) Лиофилизации

д) Пастеризации

1469. Фильтрование:

а) Дробная стерилизация

**б) Метод основан на механической задержке микроорганизмов**

в) Стерилизуют сыворотку крови, витамины

г) Оказывает бактериостатическое действие

д) Стерилизуют бактериальные токсины

1470. Антибиотики, полученные из грибов:

а) Олеандомицин

б) Грамицидин С

**в) Пенициллин**

г) Метациклин

д) Фитонциды

1471. При размножении микроорганизмов в плотных питательных средах регистрируется:

1. Диффузное помутнение.
2. Зона гемолиза.
3. **Образование колоний**
4. Диффузное просветление
5. Стекловидное перерождение колоний.

1472. Спектр действия интерферона:

а) Антифугальный

б) Протозойный

в) Бактериальный

**г) Противовирусный**

**д) Иммуномодулирующий**

1473. Бактериостатическое действие:

**а) Задержка роста и размножения микроорганизмов**

б) Уничтожение микроорганизмов

в) Уничтожение спор

г) Уничтожение вирусов

д) Термостабильность

1474. При размножении микроорганизмов в жидких питательных средах может регистрироваться:

1. Колония
2. Зона гемолиза
3. **Пленка**
4. Диффузное просветление
5. Стекловидное перерождение колоний

1475. Для видовой идентификации микроорганизмов используются дифференциально - дагно-стические среды. По изменению их цвета можно определить способность ферментировать углево-ды. Выберите из предложенных сред те, которые используются в данном случае:

1. Среды обогащения.
2. Среда Китт-Тароцци
3. Сахарные среды.
4. Среды Сабуро
5. **Среды Гисса**

1476. Питательные среды применяют для культивирования микроорганизмов. Некоторые из сред содержат вещества, подавляющие рост других видов бактерий, но при этом вырастают колонии только определенного вида микроорганизмов. Как называются такие питательные среды:

1. Универсальные
2. Специальные
3. **Селективные**
4. Синтетические
5. Дифференциально-диагностические

1477. Бактриофаги паразитируют на:

а) вирусах

**б) бактериях**

в) клетках человека

г) клетках растений

д) клетках животных

1478. Для титрования фага применяют методы:

а) Грациа и Кротова

б) Коха и Пастера

**в) Грациа и Аппельмана**

г) Дригальского и Видаля

д) Райта и Вассермана

1479. Стерилизация это:

а) Получение вакцин

б) Получение лечебных сывороток

**в) Полное уничтожение микроорганизмов**

г) Метод культивирования бактерий

д) Получение диагностических антигенов бактерий

1480. К дезинфицирующим растворам относится:

**а) Хлорамин**

б) Серная кислота

в) Вакцины

г) Экзотоксины

д) Иммунные сыворотки

1481. Для выделения чистой бактериальной культуры произвели посев гноя на мясо-пептонный агар. После суточной инкубации в термостате обнаружили различные по размеру, форме, цвету и консистенции колонии. К какой группе питательных сред (по назначению) относится эта среда:

1. Синтетические
2. Специальные
3. Элективные
4. Дифференциально-диагностические
5. **Универсальные**

1482. На питательной среде после суточной инкубации в термостате выросли колонии микроор-ганизмов, одни из которых имели малиновый цвет, а другие были бесцветные. На каких питательных средах выращивались эти бактерии:

1. На элективных
2. На простых
3. **На дифференциально-диагностических**
4. На жидких
5. На специальных

1483. Первооткрыватель микробов:

а) Пастер

б) Кох

**в) Левенгук**

г) Флеминг

д) Ивановский

1484. Споры бацилл погибают :

а) при действии бактериофагов

б) при длительном высушивании

**в) при автоклавировании**

г) при пастеризации

д) обработки УФ-лучами

1485. Пастеризация - это:

а) кипячение

**б) нагрев материала до 700С в течение 15 минут с последующим быстрым охлаждением**

в) Тиндализация

**г) длительное прогревание при 800С**

д) обработка текущим паром

1486. Борьба с переносчиками возбудителей инфекционных заболеваний называется:

а) Дезинфекцией

б) Дератизацией

**в) Дезинсекцией**

г) Стерилизацией

д) Пастеризацией

1487. Борьба с грызунами - источниками возбудителей инфекционных заболеваний называется:

**а) Дератизацией**

б) Дезинфекцией

в) Дезинсекцией

г) Стерилизацией

д) Пастеризацией

1488. В микробиологической лаборатории готовили простую плотную питательную среду для выращивания бактерий. Подготовили мясо-пептонный бульон, установили рН, профильтровали и осталось добавить один компонент растительного происхождения для уплотнения среды. Из предложенных компонентов выберите тот, который придаст плотность питательной среде.

1. **Агар-агар**
2. Желатин
3. Крахмал
4. Мука
5. Лецитин

1489. Назовите заболевание, которое передается через воду:

а) Гонорея

б) Ботулизм

**в) Холера**

г) Дифтерия

д) Дизентерия

1490. Назовите заболевание, которое может передаваться через почву:

а) Грипп

б) Менингит

в) Гонорея

г) Герпес

**д) Столбняк**

1491. В состав нормальной микрофлоры кишечника входит:

а) Бруцеллы

б) Коринеобактерии

**в) Лактобактерии**

г) Сальмонеллы

д) Шигеллы

1492. Причиной дисбактериоза является:

**а) Нерациональная антибиотикотерапия**

б) Использование лечебных сывороток

в) Использование вакцин

г) Снижение специфических антител в крови

д) Применение иммуномодулирующих препаратов

1493. Для идентификации выделенной чистой культуры использован углеводный ряд Гисса и по изменению цвета в пробирках с некоторыми углеводами установлен вид возбудителя. Какие свойства микробов изучались в этом случае:

1. Биологические
2. **Биохимические**
3. Культуральные
4. Морфологические
5. Тинкториальные

1494. Во влагалище здоровых женщин преобладают:

а) Гонококки

б) Клостридии

**в) молочно-кислые палочки**

г) Трихомонады

д) грибы p. Candіda

1495. С целью выделения чистой культуры на плотную питательную среду был посеян исследуемый материал. Рост микроорганизмов на данной питательной среде может выглядеть в виде:

а) Равномерного помутнения

б) Ассоциации

в) C. Линии преципитации

**г) Колоний**

д) Пленки

1496. Микроорганизмы, для которых почва является природным биотопом:

а) Шигеллы

б) Микобактерии туберкулеза

в) Бруцеллы

г) Bозбудители туляремии

**д) Клостридии**

1497. Фекальное загрязнение объектов окружающей среды оценивается по наличию:

а) Гемолитической флоры

б) Стафилококков

**в) БГКП**

г) Лактофлоры

д) Актиномицетов

1498. Сосуществование двух различных видов организмов называется:

а) Антогонизм

б) Паразитизм

**в) Симбиоз**

г) Хищничество

д) Комменсализм

1499. Сожительство популяции микроорганизмов в определенном биотопе:

а) Биосфера

б) Экосистема

**в) Микробиоценоз**

г) Атмосфера

д) Литосфера

1500. Для серодиагностики гриппа используют реакцию:

а) агглютинации

б) преципитации

**в) торможения гемагглютинации**

г) нейтрализации

д) флокуляции

1501. После суточной инкубации в термостате, выросли гладкие, блестящие, мелкие и крупные с неровными краями колонии. Какие свойства микроорганизмов определены в данном исследовании студентами:

1. **Культуральные**
2. Тинкториальные
3. Биохимические
4. Морфологические
5. Антигенные

1502. Для культивирования микроорганизмов применяют различные плотные питательные сре-ды. В зависимости от потребностей микробов в состав сред входят различные вещества в разных пропорциональных соотношениях. Однако, для приготовления всех сред используют общий ин-гредиент. Какой это ингредиент:

1. **Агар-агар**
2. Сыворотка или асцитическая жидкость
3. Лецитин
4. Бульон или пептонная вода
5. Крахмал

1503. Эубиотики это:

а) Антибиотики

б) Противовирусные препараты

в) Иммуномодуляторы

**г) Представители нормальной микрофлоры кишечника**

д) Иммуносупрессоры

1504. Пастеризацией называется:

а) кипячение

**б) нагрев материала до 700С в течение 15 минут с последующим быстрым** **охлаждением**

в) тиндализация

**г) длительное прогревание при 80 С**

д) обработка текучим паром

1505. Борьба с переносчиками инфекционных заболеваний называется:

а) дезинфекцией

б) дератизацией

**в) дезинсекцией**

г) стерилизацией

д) пастеризацией

1506. Борьба с грызунами - источниками инфекционных заболеваний называется:

а) дезинфекцией

**б) дератизацией**

в) дезинсекцией

г) стерилизацией

д) пастеризацией

1507. Для выявления гемолитической активности бактерий используют:

а) Среду Эндо

б) Среды Гисса

**в) Кровяной агар**

г) Желточно-солевой агар

д) Мясо-пептонный агар

1508. Нормальная кишечная флора обусловливает колонизационную резистентность эпителия кишечника посредством всех перечисленных факторов кроме:

а) Механическое препятствие адгезии патогенных микроорганизмов

б) Действие бактерицинов

в) Стимуляция секреции ІgA

г) Стимуляция созревания иммунной системы

**д) Детоксикация ксенобиотиков**

1509. Нааличие каких микроорганизмов показывает фекальное загрязнение объектов окружающей среды :

а) гемолитической флоры

б) стафилококков

в) лактофлоры

г) актиномицеты

**д) бактерий группы кишечной палочки**

1510. С целью ускорения стерилизации сахаросодержащих сред текучим паром, провели ее в один день: утром, днем и вечером по 30 минут. Среды проросли, т.к. был нарушен режим стерилизации. Как необходимо было простерилизовать эти среды:

**а)** **Среды необходимо стерилизовать трижды с интервалом 24 часа**

б) Стерилизовать 15 минут

в) Стерилизовать 45 минут

г) Стерилизовать 1 час

д) Стерилизовать дважды в день

1511. При производстве лекарственных препаратов необходимо соблюдать комплекс мер, направленных на предупреждение микробной контаминации. Как называются эти меры:

1. **Асептика**
2. Дератизация
3. Антисептика
4. Дезинфекция
5. **Стерилизация**

1512. Вам необходимо простерилизовать рабочий материал (бинты, салфетки, ватно-марлевые пробки и пр.). Выберите нужный для этого способ стерилизации:

1. **Паром под давлением**
2. Тиндализация
3. Сухим жаром (горячим воздухом)
4. Кипячением
5. Пастеризация

1513. Какие формы микробов уничтожаются при неоднократной стерилизации текучим паром:

1. Только вегетативные
2. Только в споровом состоянии
3. **Вегетативные и споровые формы**
4. Микробы, окруженные капсулой
5. Микробы, продуцирующие токсины

1514. Для получения экзотоксинов от некоторых микроорганизмов их засевают в жидкую питательную среду, где микробы культивируются и куда выделяют эти токсины. На определенном этапе необ-ходимо убрать из среды культивируемые микробные клетки, то есть отделить термолабильные токсины от микробов. Какой способ стерилизации Вы выберете в этом случае:

1. Пастеризацию
2. Тиндализацию
3. **Стерилизацию фильтрованием**
4. Стерилизацию текучим паром
5. Стерилизацию паром под давлением

1515. Для стерилизации медицинских халатов, пробирок с питательной средой и патогенными микроорганизмами, физиологического раствора наиболее подходящим способом является:

1. Сухим жаром
2. Текучим паром
3. **Паром под давлением**
4. Тиндализация
5. Пастеризация

1516. В центральную автоклавную для стерилизации поступили питательные среды, содержащие вещества, изменяющиеся при температуре выше 1000 С. Какой способ стерилизации необходимо выбрать для этого:

1. Химическим методом
2. Кипячением
3. Сухим жаром
4. **Текучим паром**
5. Паром под давлением

1517. Чашки Петри простерилизовали сухим жаром при температуре 160ºС в течение 1 часа одно-кратно. Назовите использованное оборудование для данной стерилизации.

1. Аппарат Коха
2. Водяная баня
3. Автоклав
4. Термостат
5. **Печь Пастера**

1518. С целью получения бактериальных экзотоксинов микроорганизмы культивируют в жидкой пита-тельной среде, в которую и выделяются токсины. С помощью какой манипуляции можно очистить среду от микроорганизмов и получить при этом чистые экзотоксины:

1. **Фильтрованием**
2. Автоклавированием
3. Кипячением.
4. Ультрафиолетовым излучением
5. Добавлением дезинфицирующих средств ( хлорамина)

1519. Для проведения анализа на дисбактериоз какую среду необходимо взять для выращивания бифидумбактерий:

а) Агар Рогозы

б) Кровяной агар

в) ЖСА

г) СПН

**д) Среду Блаурок**

1520. При проведении анализа на дисбатериоз какие необходимо взять среды для выращивания лактобактерий:

**а) Агар Рогозы**

б) СПН

в) Среду Бдаурок

**г) Капустный агар**

д) МПА

1521. Какой вид дезинфекции проводится в очаге после удаления источника возбудителя:

а) текущая

**б) заключительная**

в) профилактическая

г) не проводится

д) все виды дезинфекции

1522. Укажите методы контроля дезинфекции:

**а) визуальный**

**б) химический**

**в) бактериологический**

г) не проводится

д) микроскопический

1523. В бактериологической лаборатории необходимо простерилизовать питательные среды, содержащие вещества, изменяющиеся при температуре выше 1000С /мочевина, углеводы/. Какой способ стерилизации следует избрать

1. **Текучий пар , дробно**
2. Пар под давлением
3. Кипячение
4. Тиндализация
5. Пастеризация

1524. Широкое применение сульфаниламидных препаратов и особенно антибиотиков породило новую сложную проблему – проблему лекарственной устойчивости микроорганизмов к ним. С чем связана лекарственная устойчивость микроорганизмов:

1. **C мутациями и генетическими рекомбинациями**
2. С антагонизмом
3. С ослаблением реактивности организма
4. С использованием антибиотиков различного механизма действия
5. С повышением вирулентности бактерий

1525. При лечении больных в хирургическом стационаре использовались различные антибиотики и хи-миопрепараты. От больных стали выделяться культуры стафилококка, отличающиеся от ранее выделенных культур наличием множественной лекарственной устойчивости. В результате чего стафилококки приобрели свойство множественной лекарственной устойчивости:

1. **Приобретение R-плазмид**
2. Приобретение Col-плазмид
3. Приобретение F-плазмид
4. Приобретение Ent-плазмид

д) Конъюгации

1526. В лаборатории из чистой культуры стафилококков, которая не обновлялась 5 суток, приготовили мазок, окрасили по Граму, промикроскопировали. В поле зрения наряду с типичными формами обнаружены удлиненные формы кокков. Изменение каких признаков микроорганизмов обнаружены в препарате:

1. Тинкториальных
2. Культуральных
3. Антигенных
4. **Морфологических**
5. Патогенных

1527. Укажите орган, в норме являющимся стерильным:

**а) матка**

б) кишечник

в) верхние дыхательные пути

г) кожа

д) ротовая полость

1528. Укажите причину возникновения первичного дисбиоза:

а) нервно-психический стресс

б) голодание

в) хирургические операции

**г) антибактериальная терапия**

д) воздействие неблагоприятных экологических факторов

1529. Для термофилов оптимальной температурой роста является:

а) 0-5 градусов

**б) 50-60 градусов**

в) 10-15 градусов

г) 35-37 градусов

д) 80-90 градусов

1530. Какой метод не является методом дезинфекции:

а) химический

б) физический

**в) бактериологический**

**г) микроскопический**

д) биологический

1531. Больной Т., 68 лет подвергался длительной антибиотикотерапии. После такого лечения у больно-го появился белесоватый налет на слизистой полости рта. Микроскопическое изучение мазков, приготовленных из налетов, выявило округлой формы крупные грампозитивные микроорганизмы. Что необходимо предпринять для продолжения микробиологической диагностики:

1. **Посев материала на среду Сабуро**
2. Посе на среду Плоскирева
3. Посев материала на среду Китта – Тароцци
4. Посев материала на среду Эндо
5. Посев на желточно-солевой агар

1532. Укажите понятие, обозначающее губительное действие антибиотиков на бактерии:

**а) Бактерицидное**

б) Бактериостатическое

в) Фунгицидное

г) Иммуногенное

д) Гомеостатическое

1533. Основой наследственности у микроорганизмов является:

**а) ДНК**

б) Плазмокоагулаза

в) Мукополисахариды

г) Дизоксирибоза

д) Тимин

1534. Каким требованиям должны отвечать санитарно-показательные микроорганизмы и содержаться ли в выделениях человека и теплокровных животных:

1. Не содержаться в выделениях человека, а только в выделениях теплокровных животных
2. Не содержаться в выделениях теплокровных животных, а только в выделениях человека в небольших количествах
3. **Не размножаться, обладать устойчивостью к различным воздействиям окружающей среды, легко идентифицироваться, постоянно содержаться в больших количествах в выделениях человека и теплокровных животных**
4. Должны обладать рано наступающей изменчивостью, редко выделяться из организма человека и теплокровных животных

1535. По эпидемическим показаниям для санитарно-бактериологического исследования в лабораторию направлена питьевая вода. Необходимо определить соответствие данного образца воды требова-ниям, предъявляемым:

1. Стрептококки
2. Стафилококки
3. Вибрионы
4. **Энтерококки, кишечную палочку**

д) Тетракокки

1536. Для оценки микробного загрязнения воды применяются определенные показатели. Какие это показатели:

1. Перфрингенс-титр
2. Энтеропатогенные кишечные палочки
3. **Микробное число, коли-титр, коли-индекс**
4. Бактерии группы протея
5. Яйца гельминтов

1537. Ген это:

а) Потомство одной клетки

**б) Фрагмент молекулы ДНК, контролирующей синтез белка или** **полипептида**

в) Фрагмент ДНК определенной протяженности, способный перемещаться с одного участка ДНК на другой

г) Изменение последовательности нуклеотидов

д) Культура, состоящая из наследственно однородных клеток

1538. Фактором передачи некоторых заболеваний бактериальной природы служит вода. Какие заболе-вания бактериальной этиологии могут передаваться через воду:

1. Дифтерия
2. Столбняк
3. **Лептоспирозы, холера**
4. Чума
5. Сибирская язва

1539. Фактором передачи некоторых вирусных инфекций является вода. Какие из перечисленных ниже заболеваний вирусной этиологии могут передаваться через воду:

а) Гепатит В

б) Бешенство

в) Гепатит G

**г) Гепатит А, Е**

д) Гепатит С

1540. С эпидемиологической и гигиенической точек зрения в распространении вирусов и инифицировании ими человека является вода различных видов водопользования. Определение какого показателя является индикатором вирусного загрязнения воды:

1. Определение микробного числа воды
2. Определение коли-титра воды
3. **Определение коли-фагов**
4. Определение коли-индекса воды
5. Определение патогенных вирусов

1541. Какие вирусы передаются через воду:

1. **Энтеровирусы**
2. Оспы
3. Кори
4. Энцефалита
5. Гриппа

1542. Вирусы в объектах окружающей среды определяются с помощью лабораторных методов. Из каких этапов состоит обнаружение вирусов при исследовании объектов окружающей среды:

**а) Отбор проб, концентрация вирусов, индикация и идентификация вирусов**

б) Отбор проб, посев на плотные питательные среды, идентификация

в) Отбор проб, посев в среды обогащения, идентификация

г) Отбор проб, заражение животных

д) Отбор проб, заражение куриных эмбрионов

1543. Острые гастроэнтериты вызывают чаще всего определенные бактерии. Какие микроорганизмы чаще являются этиологической причиной гастроэнтеритов:

1. Стрептококки
2. Энтерококки
3. **Сальмонеллы**
4. Гонококки
5. Шигеллы

1544. Какие заболевания бактериальной и вирусной природы могут передаваться через воду:

1. Туберкулёз, лепра, корь
2. Чума, сибирская язва, грипп
3. **Дизентерия, холера, лептоспироз, гепатит**
4. Столбняк, коклюш, ботулизм
5. Вирус краснухи, дифтерия, гонорея

1545. Для некоторых патогенных микробов почва природный биотоп. Назовите микроорганизмы, для которых почва является природным биотопом:

1. Возбудитель холеры
2. Брюшнотифозная палочка и другие возбудители кишечных инфекций
3. Бруцеллы, гемолитический стрептококк
4. Лептоспиры, возбудитель туляремии
5. **Палочка ботулизма, столбняка, актиномицеты**

1547. При санитарно-вирусологическом исследовании почвы в первую очередь берут почву из опреде-ленных зон. Какие объекты являются основными при проведении санитарно-вирусологического исследования почвы:

1. **Почва первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения, детских,** **лечебных учреждений, зон отдыха**
2. Почва сельских районов
3. Почва лесных массивов
4. Почва городских скверов, парков
5. Почва городских свалок

1548. В баклабораторию на исследование направлена проба пастеризованного молока. Требуется опре-делить санитарно-бактериологические показатели, характеризующие качество молока и соответ-ствие его ГОСТу. Какие санитарно-бактериологические исследования характеризуют качество молока:

1. Определение общего количества белка
2. . Определение комплекса витаминов
3. **Определение коли-титра, микробного числа, патогенной флоры**
4. Определение перфрингенс-титра
5. Определение энтеровирусов

1549. Общую микробную обсеменённость молока (микробное число) определяют путём:

1. **Посева его разведений 1:10; 1:100; 1:1000 (в объёме 1.0) на чашки с МПА**
2. Посева цельного молока на кровяной агар
3. . Посева разведений молока на кровяной агар
4. Посева цельного молока в объёме 0,1 мл на Эндо
5. Посева разведенного молока в объёме 1,0 на среду Кесслера

1550. Для оценки бактериального загрязнения пищевых продуктов в них выявляют определенных мик-робов. Какие микроорганизмы в этом случае являются санитарно-показательными:

1. Стрептококки, стафилококки
2. Актиномицеты
3. Клостридии, анаэробы
4. **Энтерококки, стафилококки, протей, БГКП**
5. Микобактерии

1551. Из организма больного выделен патогенный микроорганизм. Что такое патогенность микроорганизма:

1. Микроорганизм, выделяющий экзотоксин
2. Микроорганизм, образующий капсулу в организме человека или животного
3. **Потенциальная способность вызвать заболевание**
4. Микроорганизм, обладающий способностью вырабатывать фермент гиалуронидазу и эритроцитолизин
5. Способность микроорганизма образовывать споры в неблагоприятных условиях

1552. Формы проявления инфекции бывают различными. Некоторые инфекционные болезни могут протекать без клинических проявлений, но при этом возбудитель длительное время находится в тканях или органах. Как называется эта форма инфекции:

1. Острая инфекция
2. Хроническая инфекция
3. Смешанная инфекция
4. Вторичная инфекция
5. **Латентная инфекция**

1553 При попадании в организм антигены вызывают ряд иммунных реакций. Какие:

1. **Выработку антител, реакции клеточного иммунитета, повышенную чувствительность,** **иммунологическую толерантность и иммунологическую память**
2. Выработку антител, активацию комплемента, иммунологическую толерантность и иммунологическую память, активацию лизоцима
3. Стимуляцию фагоцитоза, выработку антител, реакции клеточного иммунитета, иммунологическую память, активацию пропердина
4. Выработку антител, выброс из клетки лимфокинов, иммунологическую толерантность, повышенную чувствительность, активацию фагоцитоза
5. Пролиферацию клона Т- и В-лимфоцитов, повышенную чувствительность, синтез антител, активацию интерферона

1554. В организме, в ответ на поступление в кровь антигенов, образуются антитела, способные специ-фически соединяться с антигеном. Они осуществляют ряд биологических функций, направленных на элиминацию чужеродного антигена из организма. Назовите эти основные биологические функции:

1. Распознают и связывают антиген, повреждают тучные клетки, активизируют систему комплемента, обеспечивают лизис чужеродных клеток, активируют лизоцим
2. Распознают и связывают антиген, лизируют клетки, несущие чужеродную антигенную информацию, оказывают опсонизирующее влияние, усиливают непроницаемость кожных покровов
3. Распознают и связывают антиген, вызывают лизис клеток, содержащих специфические антигенные субстанции, повреждают тучные клетки (базофилы), представляют АГ мак-рофагам и лимфоцитам

**г) Распознают и связывают антиген, активируют тучные клетки, лизируют клетки, оказывают опсонизирующее влияние, активируют систему комплемента**

1. Распознают и связывают антиген, повреждают тучные клетки, снижают фагоцитоз

1555. В продуктивную фазу иммунного ответа происходит накопление антител в организме. В какой жидкости организма накапливается наибольшее количество антител:

1. В лимфе, секретах, моче
2. **В крови (в плазме крови)**
3. В лимфе, в крови, в слюне
4. В лимфе, крови, секретах выделительных органов
5. В желчи, моче, слюне

1556. Адсорбированные сыворотки используют для идентификации микробов в серологической реак-ции. В какой реакции используются агглютинирующие адсорбированные сыворотки:

1. **В реакции агглютинации на стекле**
2. В реакции Грубера в пробирках
3. В реакции Райта в пробирках
4. В реакциях Хедльсона на стекле
5. В развернутой реакции агглютинации в лунках планшета

1557 Для серологической диагностики брюшного тифа используется реакция с применением бактери-альных диагностикумов. Как называется данная серологическая реакция:

1. Реакция Грубера
2. Реакция Райта
3. Реакция Нобля
4. **Реакция Видаля**
5. Реакция Хедльсона.

1558. Реакция агглютинации с диагностикумами позволяет определить вид антител и поставить серологический диагноз. На основании каких показателей данной реакции и к каким антигенам ставится серологический диагноз этого заболевания:

1. По высокому титру О-антител
2. По высокому титру Н-антител
3. **По нарастанию титра О-антител**
4. По высокому титру Ви-антител
5. По нарастанию титра Н-антител

1559. При серологической диагностике брюшного тифа учитывается диагностический титр. Что такое диагностический титр реакции агглютинации при серологической диагностике брюшного тифа:

**а) Минимальное разведение сыворотки в реакции Видаля при котором считается положительной**

б) Максимальное разведение диагностической сыворотки, дающее реакцию агглютинации

в) Максимальное разведение сыворотки в реакции Видаля, встречающееся у больных

г) Максимальное разведение сыворотки больного, дающее групповую агглютинацию

д) Минимальное разведение сыворотки больного, дающее групповую реакцию агглютинации

1560. Реакция агглютинации применяется в диагностических целях в двух случаях. В каких случаях с диагностической целью используется реакция агглютинации:

1. Для обнаружения антигенов и антител в сыворотке крови больного (по типу Видаля)
2. **Для обнаружения антител в сыворотке крови больного и определения вида или типа** микробов
3. Для обнаружения лизинов в сыворотке крови больного, идентификации микроорганиз-мов
4. Для обнаружения антител в сыворотке крови больного и определения вида и типа антигена (реакция Асколи)
5. Для обнаружения антигена в исследуемом материале

1561. Реакция агглютинации в отдельных случаях может носить неспецифический характер. В каких случаях может возникать неспецифическая реакция агглютинации:

1. **Спонтанная агглютинация у R-вариантов микробов, кислотная агглютинация,** **перекрестная (групповая)**
2. Агглютинация родственных в антигенном отношении микробов, кислотная агглютинация, реакция Грубера
3. Спонтанная агглютинация у R-вариантов микробов, агглютинация монорецепторными сыворотками
4. Кислотная агглютинация, агглютинация неадсорбированными сыворотками, реакция Видаля
5. Кислотная агглютинация, реакция Райта

1562. Характер реакции агглютинации и её течение зависит от участвующих в ней антигенов и антител к ним. Как протекает О-агглютинация:

1. Быстро протекающая со специфическими антителами, мелкозернистая, зерна агглюти-ната при встряхивании не разбиваются
2. **Медленно протекающая со специфическими антителами, мелкозернистая, зерна агг-лютината при встряхивании не разбиваются**
3. Медленно протекающая со специфическими антигенами, мелкозернистая, зерна агглю-тината при встряхивании легко разбиваются
4. Быстро протекающая со специфическими антителами, образуются легко разбивающиеся крупные хлопья
5. Медленно протекающая со специфическими антителами и неспецифическими

1563 В РСК обязательно ставятся контроли для подтверждения специфичности её в опыте. Какими контролями сопровождается постановка РСК в день опыта:

1. Контролем комплемента, контролем сыворотки
2. Контролем сыворотки, контролем эритроцитов
3. Контролем гемолитической сыворотки, контролем антигена
4. **Контролем сыворотки, контролем антигена**
5. Контролем антигена, контролем эритроцитов

1564. Для серологической диагностики гепатита В у больного был использован твердофазный метод иммуноферментного анализа (ИФА). В чем сущность ИФА:

1. **На твердой фазе (полистирол) адсорбированы специфические антигены или антитела, присоединение к ним искомых антител или антигена выявляется с помощью меченых ферментом антител**
2. На твердой фазе (полистирол) адсорбированы меченые ферментом антитела, при-соединение к ним искомого антигена выявляется с помощью химической реакции
3. На твердой фазе (полистирол) адсорбирован меченый ферментом антиген, присое-динение к нему искомых антител выявляется с помощью химических реакций
4. На твердой фазе (полистирол) адсорбированы неспецифические иммуноглобулины, присоединение к ним искомого антигена выявляется с помощью меченых ферментом антител
5. На твердой фазе (полистирол) адсорбированы бактериальные антигены, присоеди-нение к ним специфических антител выявляется с помощью меченых ферментом антител

1565. Прокол полужидкого агара петлёй для постановки теста для определения подвижности бактерий следует проводить на глубину:

1. **1-1,5 см**
2. до дна пробирки
3. 0,5 см
4. 0,7 см

1566. Для постановки серологической реакции кровь забирают из вены в количестве:

1. 5-6мл
2. 1мл
3. **3мл**
4. 8-10мл

1567. Для выделения представителей рода сальмонелл и шигелл используются питательные  
среды:

1. ЖСА, кровяной агар
2. **Эндо, Висмут-сульфит**
3. Сабуро, Вильсон-Блера
4. Плоскирева, селенитовый бульон
5. сывороточный агар

1568. В качестве материала для выделения сальмонелл, используется:

1. **кровь**
2. **испражнения, желчь**
3. ликвор
4. **моча**

1569. Реакция Видаля используется для диагностики:

1. дизентерии
2. дифтерии
3. **тифопаратифозных заболеваний**
4. энтеропатогенных кишечных палочек

1570. Питательные среды, применяемые для первичного посева на дифтерию:

1. кровяной агар
2. шоколадный агар
3. **кровяно-теллуритовый агар**
4. среда Эндо
5. сывороточный агар

1571. Методы окрашивания дифтерийной клетки:

1. **по Лефлеру**
2. по Грамму
3. по Циль-Нильсону
4. метиленовой синькой

1572. Морфологическими свойствами бактерий называются:

1. характер их роста на питательных средах
2. **их форма и взаимное расположение**
3. способность окрашиваться различными красителями
4. способность расщеплять или синтезировать различные вещества

1573. Питательные среды, первичного посева, для выделения возбудителя дифтерии хранятся:

1. **1-4 дня**
2. 7 дней
3. 10 дней

1574. При постановке теста на токсикогенность используются следующие размеры полоски фильтровальной бумаги:

1. **2x6 см**
2. 1,5x8 см
3. 6x6 см
4. 4x4 см

1575. Место, через которое возбудитель проникает в организм, называется:

1. фактором передачи
2. механизмом передачи
3. **входным воротами** **инфекции**
4. восприимчивым организмом

1576. С момента получения срок хранения испражнений до его посева на питательные  
среды при диагностики дезентерии, сальмонеллёза, дисбактериоза не должен превышать:

1. 1час
2. **2 часа**
3. 6 часов
4. 24 часа

1577. Консерванты для сохранения жизнеспособности дизентерийных бактерий:

1. глицериновая смесь
2. **1,5-3% гипертонический р-р хлорида Na**
3. дистиллированная вода
4. физиологический раствор

1578. Палочковидную форму имеют:

1. спириллы
2. сарцины
3. **бактерии**
4. спирохеты

1579. Разведения испражнений используемые для исследования кала на дисбиоз кишечника  
следующие:

1. **10 1 10 2 103 10 410 5106 107**
2. 10 1 10 2 103 10 410 5
3. 10 1 10 2 103

1580. Какую среду необходимо регенерировать перед посевом:

1. среду Сабуро
2. среду Эндо
3. **среду Блаурокка**
4. среду МПС

1581. Время взятии крови для посева при подозрении на сепсис:

1. во время подъема температуры
2. во время падения температуры
3. **в начале появления лихорадки**

1582. Сроки инкубирования материала при исследовании на гемокультуру:

1. 3-4 дня
2. 5-7 дней
3. **10-15 дней**

1583. Питательные среды для исследования крови на стерильность:

1. **«двойная среда»**
2. желчный бульон
3. **среда Тароцци**

1584. Питательные среды для исследования крови на тифо-паратифозную группу микроорганизмов:

1. **желчный бульон**
2. селенитовый бульон
3. сахарный бульон

1585. Питательные среды для исследования крови на иерсиниоз:

1. желчный бульон
2. селенитовый бульон
3. сахарный бульон
4. **среда «Серова»**

1586. Среда, применяемая для выделения стафилококков:

1. Клауберга
2. **Чистовича**
3. среда Сабуро
4. **ЖСА**

1587. Оптимальный процент соли в солевых растворах для стафилококков:

1. 3%
2. **7,5 %**
3. 10%

1588. Определение чувствительности к антибиотикам применяется для:

1. **лечения больного**
2. определения эпидметки
3. дифференциации микроорганизмов

1589. Методы определения чувствительности к антибиотикам:

1. метод бумажных дисков
2. глубинный метод
3. метод серийных разведений
4. **верно всё**

1590. Основная микробиологическая диагностика сепсиса состоит в выделении:

а) копрокультуры

**б) гемокультуры**

в) уринокультуры

г) всего вышеуказанного

д) ничего из вышеперечисленного

1591. Для развития инфекционного процесса необходимо:

а) Симбиоз нормальной микрофлоры с макроорганизмом

б) Отсутствие патогенного микроба

в) Внедрение умеренного фага

**г) Проникновение возбудителя в восприимчивый макроорганизм**

д) Нормальные условия внешней среды

1592. Форма инфекции в зависимости от распространения микробов в организме:

а) Очаговая

**б) Септицемия**

в) Острая

г) Хроническая

д) Экзогенная

1593. Суперинфекция:

а) Повторное заражение тем же возбудителем после выздоровления

**б) Повторное заражение тем же возбудителем до ликвидации первичного заболевания**

в) Заражение возбудителем, выделяющим экзотоксин

г) Возникает при заболеваниях со стойким иммунитетом

д) Возможна за счет нормальной микрофлоры

1594. Формы инфекции по источнику:

а) Эпидемия

б) Латентная

**в) Зоонозная**

г) Экзогенная

д) Бактериемия

1595. Среды, применяемые для первичного посева на энтеробактерии:

1. **среда Эндо**
2. среда КУА
3. **среда Левина**
4. **Плоскирева**

1596. Среды, применяемые для первичного посева на микрофлору слизи из зева и носа:

1. **среда Эндо**
2. среда КУА
3. среда Левина
4. **5% кровяной агар**
5. **Сабуро**
6. Менингококковый агар
7. **Шоколадный агар**
8. **ЖСА**

1597. Кратность проведения генеральной уборки в лаборатории:

1. 1 раз в месяц с применением 2,5 % р-ра гипохлорита кальция
2. **1 раз в неделю с применением 6 % перекиси**
3. **2 раза в месяц с применением моющего раствора**

1598. Селективная среда для синегнойной палочки:

1. 5 % кровяной агар
2. **ЦПХ - агар**
3. простой питательный агар

1599. Основная функция иммунитета:

а) Выполняет барьерно-фиксирующую роль

б) Антагонистическое действие

**в) Отличает «свое» от «чужого»**

г) Изменяет проницаемость клеточных стенок

д) Повышает местную чувствительность

1600. Основные виды естественного (видового) иммунитета:

а) Индивидуален

**б) Передается по наследству**

в) Приобретается в течение жизни

г) Относительный

д) Неспецифичен

1601. Основной признак приобретенного иммунитета:

а) Видовой признак

**б) Специфичен**

в) Передается по наследству

**г) Приобретается в течение жизни**

д) Относительный

1602. Антитоксический иммунитет возникает при:

а) Введении эндотоксина

**б) Иммунизации анатоксином**

в) Иммунизации любым белком

г) Применения антимикробной сыворотки

д) Введении противовирусной сыворотки

1603. Приобретенный иммунитет:

а) Развивается в результате изменения генотипа

**б) Возникает при искусственной иммунизации**

в) Является врожденным

г) Не индивидуален

д) Передается по наследству

1604. Искусственный пассивный иммуниет:

а) Служит механическим барьером

б) Вырабатывается после введения вакцин

в) Передается по наследству

**г) Вырабатывается после введения сывороток**

д) Передается с грудным молоком

1605. Барьерная функция слизистых оболочек:

а) Антагонистическое действие

**б) Механический барьер**

в) Действие комплемента

г) Проявляется при введении вакцин

д) Обладает видовым признаком

1606. Клеточные защитные факторы естественного иммунитета:

а) Комплемент

**б) Фагоциты**

в) Пропердин

г) Антитела

д) Лейкины

1607. Обработка столов с целью дезинфекции после работы с био материалом предусматривает:

1. **фломбирование**
2. **протереть 6 % раствором перекиси**
3. **протереть 3 % раствором хлорамина**
4. протереть 96 гр. спиртом

1608. Срок хранения и условия хранения маточных и рабочих растворов хлорной извести:

1. **маточный раствор хранится 10 суток, рабочие -3 суток Тара - пластиковая или  эмалированная ёмкость обязательно с крышками**
2. маточный раствор хранится 20 суток, рабочий 1 неделя Тара- металлические  ёмкости с крышками

1609. Препараты, применяемые для гигиенической обработки рук:

1. **0,5 % спиртовой раствор хлоргексидина**
2. **70 гр. этиловый спирт**
3. 90 гр. спирт этиловый
4. моющий раствор

1610. Создатель клеточной теории иммунитета:

а) Пастер

б) Кох

**в) Мечников**

г) Ивановский

д) ДеЭрель

1611. Постановка реакции фаголизиса проводится с бульонной культурой после:

1. **4-6 часов инкубации**
2. 18-24 часа инкубации
3. 2 часа инкубации

1612. Посев испражнений на грибы кандида проводится на среду:

1. Эндо
2. ЖСА
3. **Сабуро**

1613. Питательные среды служат для:

1. убивки микробов
2. стерилизации микробов
3. **выделения микробов**
4. **сохранения и транспортировки микробов**

1614. Функции фагоцитарных клеток:

а) Участие в синтезе антител

**б) Уничтожение микроорганизмов**

в) Бактерицидное действие

г) Антагонистическое действие

д) Связывание с комплексом антиген-антитело

1615. Для выделения чистой культуры посев аэробов осуществлять:

1. газонном
2. секторами
3. **прямым методом**

1616 Какие питательные среды используются для выделения менингококка:

1. простой питательный агар
2. **сывороточный агар с линкомицином**
3. желточно-солевой агар

1617. Барьерные меры защиты медицинского персонала при выполнении любых медицинских манипуляций:

1. **халат**
2. **шапочка**
3. **одноразовая маска**
4. **перчатки,**
5. сменная обувь

1618. Журнал учета работы ультрафиолетовой бактерицидной установки заполняется:

а) ежедневно

б) 1 раз в неделю

в) 1 раз в месяц

**г) при каждом включении установки**

1619. Воздушный метод стерилизации применяется для изделий из:

1. **металла**
2. хлопчатобумажной ткани
3. **стекла**
4. **силиконовой резин**

1620.  Какие отделы имеются в бактериологической лаборатории:

1. эпизоотический.
2. терапевтический.
3. **бактериологический, серологический, вирусологический**.
4. оперативный.
5. клинический.

1621 По тинкториальным свойствам все бактерии подразделяются на:

1. грамотрицательные.
2. грамположительные.
3. негативные.
4. **грамположительные и грамотрицательные.**
5. грамположительные и негативные.

1622.Термофилы-это бактерии, развивающиеся при температуре:

1. 30-40 градусов
2. 0-10 градусов
3. **50-70 градусов**
4. 70-80 градусов

1623.Бактерии по типу дыхания подразделяются на:

1. олиготрофы и сапрофиты
2. анаэрофобы и анаэрофаги
3. аэрофобы и анаэрофобы
4. **аэробы и анаэробы**

1624. Универсальной средой является:

1. мясо-пептонный агар
2. **кровяной агар**
3. желточно-солевой агар
4. висмут-сульфит агар
5. среда Плоскирева.

1625. По назначению питательные среды делятся на:

а) основные, дифференциально-диагностические и универсальные

б) элективные, консервирующие и селективные

**в) обогащения, выделения, идентификации**

г) накопления, культивирования и дифференциации

д) такого подразделения нет

1626. Для выделения прихотливых бактерий применяют все среды, кроме:

1. **МПА**
2. сахарный бульон
3. кровяной агар
4. шоколадный агар
5. сывороточный агар

1627. Питательные среды для культивирования анаэробов:

1. МПА
2. Эндо
3. **Китта-Тароцци**
4. кровяно-теллуритовый агар
5. ВСА

1628. Требования к средам выделения все, кроме:

должны быть стерильны

1. **должны быть прозрачны**
2. обладать оптимальной влажностью и плотностью
3. строго соответствовать рецептуре
4. микроорганизмы должны культивироваться на этих средах в температурном диапазоне 22-37 С

1629. Элективной средой для дифтерийного микроба является:

1. **кровяно-теллуритовый агар**
2. Азидный агар
3. Фрейзера
4. Пизу
5. Колумбийский агар

1630. Окрашивание по Циль-Нильсену применяют для выявления:

1. Спор
2. Капсул
3. Зерен волютина
4. **Кислотоустойчивых бактерий**
5. Цитоплазматической мембраны

1631. Вид:

1. Культура микроба, полученная из одной клетки
2. Совокупность особей одного вида
3. **Совокупность особей, имеющих один генотип**
4. Выращенная на искусственной питательной среде, популяция одного вида
5. Правильное название таксон

1632.  Клон это:

а) Совокупность особей одного вида

б) Культура, выделенная из определенного источника

в) Совокупность особей, имеющих один генотип

**г) Культура микроорганизмов, полученная из одной особи**

д) Микробные особи одного вида, выращенные на питательной среде

1633. Основными формами бактерий являются:

1. **Кокки**
2. **Палочки**
3. Спирохеты
4. Грибы
5. Риккетсии

1634. Расположение кокков зависит от:

1. Размеров кокков
2. Количества и расположения жгутиков
3. **Деления в разных плоскостях**
4. Различия в капсулообразовании
5. Наличия спор

1635. Дополнительными структурными компонентами у бактерий являются:

а) Цитоплазма

б) Нуклеотид

в) Клеточная стенка

**г) Споры**

д) Цитоплазматическая мембрана

1636. Реакцию агглютинации применяют для:

а) Определения микроорганизмов во внешней среде

б) Индикации бактерий

в) Индикации вирусов

**г) Серодиагностики инфекционных заболеваний**

д) Определения фальсификации продуктов

1637. Титр агглютинирующей сыворотки:

а) Повышается при рентгеновском облучении животных

б) Выражается в антитоксических единицах

**в) Наибольшее разведение сыворотки, дающее агглютинацию**

г) Наибольшее разведение антигена, дающее агглютинацию

д) Не зависит от кратности иммунизации животного

1638.  Капсула бактерий:

**а) Защищает от фагоцитов**

б) Состоит из липидов

в) Характеризуется кислотоустойчивостью

г) Это белковый внешний слой цитоплазмы

д) Участвует в делении

1639. Цитоплазматическая мембрана:

а) Образуется под воздействием пенициллина

**б) Трехслойная структура**

**в) Участвует в регуляции осмотического давления**

г) Слизистое образование

д) Образуется при воздействии неблагоприятных факторов

1640. Жгутики бактерий:

а) Состоят из полисахаридов

**б) Определяют подвижность бактерии**

**в) Состоят из белка флагеллина**

г) Обуславливают устойчивость бактерии к антибиотикам

д) Ответственны за размножение

1641.  Значение спор у возбудителя сибирской язвы:

а) Участвуют в размножении

**б) Способствуют сохранению вида в неблагоприятных условиях**

в) Накопление дополнительных питательных веществ

г) Являются признаками дегенерации клетки

д) Участвуют в адгезии

1642.  Бациллы:

**а) Размер споры не превышает диаметра клетки**

б) Размер споры превышает диаметр клетки

в) Не образуют спор

г) Не участвуют в патологии человека

д) Имеют вид барабанной палочки

1643. Способность грамположительных бактерий окрашиваться в сине-фиолетовый цвет зависит от:

а) Наличия углеводов

**б) Свойств пептидогликана взаимодействовать с краской**

в) Наличия ЦПМ

**г) Наличия тейхоевых кислот**

д) Толщины стенки

1644. При подозрении на ОРВИ приготовили мазок-отпечаток из нижней носовой раковины. Зафиксировали в ацетоне, обработали меченной противогриппозной сывороткой. Применили: 1. 2. 3. 4. 5.

а) Реакцию Кумбса

б) ИФА

в) РИА

**г) РИФ**

д) РСК

1645. В мазке из культуры микробов под объективом видны скопления кокков по форме напоминающие пакеты или тюки синего цвета. Назовите эти кокки:

а) Стафилококки

б) Микрококки

**в) Сарцины**

г) Менингококки

д) Стрептококк

1646.  Кислотоустойчивость характерна для:

а) Дифтерийной палочки

б) Брюшнотифозной палочки

в) Стафилококков

г) Риккетсий

**д) Туберкулезной палочки**

1647. Для постановки реакции бактериолиза необходимы:

а) Агглютинины

**б) Антиген (живые бактерии)**

в) Преципитиноген

г) Диагностикум

д) Антиген в коллоидном состоянии

1648. Окрашивание по Циль-Нильсену применяют для выявления:

а) Спор

б) Капсул

в) Зерен волютина

**г) Кислотоустойчивых бактерий**

д) Цитоплазматической мембраны

1649. Вещества, участвующие в реакции гемолиза:

а) Гемагглютинины

**б) Гемолизины**

в) Преципитины

г) Комплементсвязывающие

д) Антитоксины

1650.  Морфологические особенности спирохет:

а) Наличие спор

б) Оформленное ядро

в) Наличие зерен волютина

г) Сократимость протоплазмы

**д) Относятся к извитым формам бактерий**

1651. Результат положительной РСК:

а) Гемолиз

б) Лизис бактерий

**в) Задержка гемолиза**

г) Склеивание бактерий

д) Образование осадка в виде «зонтика»

1652.  Для морфологии и строения грибов характерно:

а) Отсутствие клеточной стенки

**б) Образование мицелия**

в) Образование капсулы

г) Диффузно расположенная ядерная субстанция

д) Наличие жировосковых веществ

1653. Для Candіda характерно:

а) Отсутствие клеточной стенки

б) Грамотрицательная окраска

**в) Наличие истинного ядра**

г) Кислотоустойчивость

1654. ИФА основан на:

а) Изменении дисперстности сывороточных глобулинов

**б) Соединении антигенов со специфическими антителами, меченными ферментами**

в) Проницаемости клеточных мембран

г) Соматической мутации ядра макрофага под влиянием антигена

д) Процессах диффузии и осмоса

1655. Результат отрицательной РСК:

**а) Гемолиз**

б) Лизис бактерий

в) Задержка гемолиза

г) Осадок в виде «пуговки»

д) Склеивание бактерий и образование хлопьев

1656.  Для определения подвижности бактерий применяют метод:

**а) «висячая» капля**

б) фиксированный мазок

в) культивирование в агаре

г) РПГА

д) ИФА

1657. При добавлении гемолитической системы в пробирки с бактериологической системой АГ+АТ, в последних произошел гемолиз. О какой реакции идет речь:

а) Иммунного лизиса

б) Бактериолиза

**в) РСК**

г) Флокуляции

д) ИФА

1658. Расположение кокков в мазке-препарате зависит от:

а) размеров кокков

б) количества и расположения жгутиков

**в) деления в разных плоскостях**

г) различия в капсулообразовании

д) процесса коньюгации

1659. Вакцины делятся на:

**а) Живые**

б) Сыворотки

в) Аллергены

г) Гаптены

д) Диагностикумы

1660. . Микрококки распологаются в мазке:

**а) одиночно**

б) попарно

в) с образоваием пакетов, тюков

г) в виде цепочек

д) в виде гроздьев винограда

1661. Убитые вакцины, используют для профилактики:

**а) Брюшного тифа**

б) Полиомиелита

в) Кори

г) Сибирской язвы

д) Коклюша, гриппа

1662. Аутовакцины:

а) Получают из микробов и их токсинов

**б) Убитые вакцины, полученные из выделенных от больных штаммов**

в) Не используются для профилактики

г) Используются для получения пассивного иммунитета

д) Применяют для диагностики

1663. Анатоксины применяют при:

**а) Дифтерии**

б) Брюшном тифе

в) Полиомиелите

г) Коклюше

д) Сальмонеллезе

1664.  Диплококки распологаются в мазке:

а) одиночно

**б) попарно**

в) с образованием пакетов, тюков

г) в виде цепочек

д) в виде гроздьев винограда

1665. Как называются кокки, распологающиеся в виде гроздьев винограда:

а) стрептококки

**б) стафилококки**

в) сарцины

г) бациллы

д) микрококки

1666.  Форма стафилококков:

а) конусовидная

б) извитая

в) палочковидная

**г) шаровидная**

д) нитевидная

1667. Органелла бактерий, препятствующая фогоцитозу:

**а) капсула**

б) спора

в) клеточная стенка

г) жгутики

д) цитоплазма

1668. Как называются кокки, распологающиеся цепочками:

а) сарцины

б) микрококки

**в) стрептококки**

г) стафилококк

1669. Сарцины распологаются в мазке:

а) одиночно

б) попарно

**в) в виде пакетов, тюков**

г) в виде цепочек

д) в виде гроздьев винограда

1670.  В какой цвет окрашиваются грамположительные бактерии:

а) зеленый

б) коричневый

в) желтый

**г) фиолетовый**

д) красный

1671.  Бактерии относятся к царству:

а) Eucaryotae.

б) Vіra.

в) Enterobacterіaceae.

**г) Procarіotae.**

д) Nocardіa.

1672. Бактерии:

**а) Микроорганизмы, не имеющие оформленного ядра.**

б) Относятся к эукариотам.

в) Имеют ядерную оболочку.

г) Имеют вирион.

д) Мельчайшие, не видимые в световом микроскопе частицы.

1673. На месте введения аллергена наблюдается:

**а) Инфильтрат**

б) Ожог

в) Сыпь

г) Накопление анафилотоксинов

д) Развитие некроза

1674. Диагностикум:

**а) Взвесь убитых бактерий**

б) Используется для профилактики

в) Взвесь живых бактерий

г) Используется для лечения

д) Получают при иммунизации животных

1675. Аллергия представляет :

**а) Состояние повышенной чувствительности организма**

б) Отсутствие чувствительности

в) Понижение чувствительности к повторному введению антигена

г) Один из видов иммунитета

д) Является синонимом понятия иммунитет

1676. Грибы состоят из:

**а) Гифы.**

б) Органелл.

в) Опорных фибрилл.

г) Цепочкой расположенных палочек

1677.  Дрожжи имеют вид:

**а) Овальных клеток.**

б) Сплетающихся нитей.

в) Гроздевидных скоплений.

г) Друзы.

1678. Вирусы:

а) Относятся к эукариотам.

**б) Мельчайшие микроорганизмы, не имеющие клеточного строения.**

в) Имеют ядро с ядерной оболочкой.

г) В патологии человека не участвуют.

д) Растения не поражают.

1679.Для  иммерсионного микроскопа характерно:

а) Общее увеличение в 40-90 раз.

б) Использование закрытой диафрагмы.

в) Использование сухого объектива.

г) изучение прозрачных объектов.

**д) Использование объектива х 90.**

1680. етод, применяемый для окрашивания кислотоустойчивых бактерий:

а) Романовского-Гимза

б) Грама

**в) Циль-Нильсена**

г) Здродовского

д) Бурри

1681. Спирохеты окрашиваются методом:

**а) Романовского-Гимза**

б) Грама

в) Циль-Нильсена

г) Здродовского

д) Бурри

1682. Основным методом окраски бактерий является:

а) По Нейссеру

**б) По Граму**

в) По Морозову

г) По Леффлеру

д) По Бурри-Гинсу

1683. Жгутики бактерий выявляют методом

а) Циль-Нильсена

б) Грама

**в) Леффлера**

г) Бурри-Гинса

д) простыми методами окраски

1684. Условия образования спор:

**а) неблагоприятная внешняя среда**

б) при попадании в организм человека

в) при воздействии серной кислоты

г) при объемном доступе кислорода

д) зависит от морфологии бактерий

1685. Строение вирусов изучается методом:

а) Световой микроскопии

б) Темнопольной микроскопии

в) Люминисцентной микроскопии

**г) Электронной микроскопии**

д) Фазово-контрастной микроскопией

1686. Бактериофаги паразитируют на:

а) Вирусах

**б) Бактериях**

в) Клетках человека

г) Клетках растений

д) Клетках животных

1687. При окраске по Граму используют:

**а) раствор Люголя;**

б) серную кислоту;

в) метиленовый синий;

**г) этиловый спирт.**

1688. Филогенетически наиболее древним классом иммуноглобулинов является:

а) ІgG

б) ІgA

**в) ІgM**

г) ІgE

д) ІgD

1689. Кислотоустойчивые бактерии окрашиваются по методу:

а) Ожешко;

б) Грама;

**в) Циля-Нильсена;**

г) Нейсера.

1690. Для выявления спор применяется окрашивание по методу:

**а) Ожешко;**

б) Грама;

в) Циля-Нильсена;

г) Бурри-Гинса;

1691. Для выявления капсул применяется окраска по методу:

а) Ожешко;

**б) Бурри-Гинса;**

в) Грама;

г) Циля-Нильсена.

1692. Грамотрицательные бактерии окрашиваются в:

а) фиолетовый цвет;

**б) красный цвет;**

в) золотисто-коричневый.

1693. Этапы приготовления окрашенного препарата (расставьте буквы в нужном порядке):

а) фиксация;

б) окраска;

в) приготовление мазка;

г) высушивание мазка.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**В, Г, А, Б**

1694. Расставьте в правильном порядке этапы окрашивания по Грамму:

а) промывают препарат водой;

б) на препарат наносят раствор генцианового фиолетового;

в) не промывая препарат, водой наносят 960 спирт;

г) не промывая препарат, водой наносят раствор Люголя;

д) докрашивают фуксином.

**Б, Г, В, А, Д**

1695. Стерилизация – это:

а) уничтожение болезнетворных микробов;

б) разрушение экзотоксинов;

**в) полное уничтожение микроорганизмов и их спор.**

1696. В какой реакции обычно используют иммуноглобулиновые антитела, меченные энзимами:

а) Агглютинации

б) Преципитации

в) РСК

**г) ИФА**

д) Опсонизации

1697. Проникновение микроорганизма в макроорганизм с дальнейшим размножением, называется:

а) комменсализм

б) метаболизм

в) симбиоз

г) мутуализм

**д) инфекция**

1698. Патогенный фактор микроорганизмов проявляющийся как пусковой механизм инфекционного процесса:

а) инвазия

б) агрессия

**в) адгезия**

г) пенетрация

д) хемотаксис

1699. Дезинфекция – это:

**а) уничтожение болезнетворных микробов;**

б) разрушение экзотоксинов;

в) полное уничтожение микроорганизмов и их спор.

1700. Выбрать механический способ стерилизации:

а) газовый способ

б) погружение объекта в формалин-изопропанол на 24 часа

в) стерилизация гамма излучением

**г) пропускание воздуха через бактерицидные фильтры**

д) дезинсекция

1701. Болезнь с фекально-оральным механизмом предачи:

а) дифтерия

**б) дизентерия**

в) малярия

г) гонорея

д) грипп

1702. Выберите форму инфекционного процесса по распространению:

а) острая

б) рецидив

в) носительство

**г) очаговая**

д) хроническая

1703. В сухожаровом шкафу стерилизуют:

а) питательные среды;

**б) лабораторную посуду;**

в) предметы из резины и синтетических материалов.

1704. Стерилизацию паром под давлением проводят:

а) в сухожаровом шкафу;

**б) в автоклаве;**

в) в эксикаторе.

1705. Барьерная функция кожи:

а) выработка антител

**б) механический барьер**

в) более выражена в детском возрасте

г) антагонистическое действие

д) тургор

1706. Простые питательные среды стерилизуют в автоклаве:

**а) 20 минут при - 120º С;**

б) 10-15 минут при - 112º С;

в) 20 минут при - 134º С.

1707. Среды с углеводами стерилизуют в автоклаве:

а) 20 минут при 134º С;

**б) 10-15 минут при 112º С;**

в) 20 минут при 120º С.

1708. Рабочие столы в бактериологической лаборатории обрабатывают:

а) 0,5 % раствором хлорной извести;

б) 1 % осветленным раствором хлорной извести;

**в) 3 % осветленным раствором хлорной извести**

1709. Стерилизация ватно-марлевых пробок и тампонов проводится:

а) в термостате;

б) в автоклаве при 0,5 атм. 15 минут;

**в) в автоклаве при 1 атм. 20 минут.**

1710. Серологические реакции применяют для:

а) профилактики инфекционных болезней

б) терапии инфекционных болезней

**в) диагностики инфекционных болезней**

г) санитарно-гигиенических исследований

д) определения биохимической активности

1711. Интерферон играет большую роль в поддержании резистентности к:

а) аутоантигенам

б) бактериям

в) грибам

**г) вирусам**

д) вирусам и бактериям

1712. Элективные среды служат для:

а) транспортировки исследованного материала;

б) определение фаготипа;

**в) выделения определенного вида микроба.**

1713. . Суть бактериологического метода:

а) изучение морфологических свойств микроорганизмов;

б) определение наличия антител;

**в) выделение чистой культуры.**

1714. Элективные среды служат для:

а) транспортировки исследованного материала;

б) определение фаготипа;

**в) выделения определенного вида микроба.**

1715. Суть бактериологического метода:

а) изучение морфологических свойств микроорганизмов;

б) определение наличия антител;

**в) выделение чистой культуры.**

1716 Дифференциально-диагностические среды служат для:

а) выращивания микроорганизмов, не растущих на простых питательных средах;

**б) отличия одного вида микробов от другого по ферментативной активности;**

в) для транспортировки исследуемого материала.

1717. Анатоксины получают из:

а) эндотоксина

**б) Экзотоксина**

в) ферментов

г) липополисахаридов

д) белков

1718. Фементативная активность возбудителя определяется на:

а) консервирующих средах;

б) элективных средах;

**в) дифференциальных средах.**

1719. Подвижность бактерий изучается следующими методами:

**а) висячей капли,**

**б) раздавленной капли,**

**в) посев уколом в полужидкий агар,**

г) посев на кровяном агаре.

1720 Бактериемия – это:

**а) присутствие микробов в крови**;

б) размножение микробов в крови;

в) образование гнойных очагов в различных органах.

1721. Бактериальная клетка прижизненно выделяет:

а) эндотоксин;

б) комплемент;

**в) экзотоксин**.

1722 Оптимальная температура для большинства патогенных микроорганизмов:

а) 40 - 45º С;

**б) 36 - 37º С;**

в) 28 - 30º С.

1723. Сроки культивирования большинства патогенных микроорганизмов:

**а) 3 – 5 дней;**

б) 18 – 24 часа;

в) до 4 – 6 недель

1724. Для культивирования анаэробных микроорганизмов используют:

а) сахарный бульон;

**б) среду Китта-Тароцци**;

в) сывороточный агар.

1725. Сахаролитическую активность патогенных микробов изучают:

**а) на средах Гисса;**

б) 1 % пептонной воде;

в) в сахарном бульоне.

1726. . Гемолитические свойства микроорганизмов изучают:

а) на средах с аминокислотами;

б) на средах с желатином;

**в) на средах с кровью.**

1727. Реакция связывания комплемента в приложении к диагностике сифилиса называется реакцией:

а) Боде-Жангу

**б) Вассермана**

в) Видаля

г) Кумбса

д) Кунса

1728. Главная функция иммунитета:

а) Выполняет барьерно-фиксирующую роль.

б) Антагонистическое действие.

**в) Отличает «свое» от «чужого».**

г) Изменяет проницаемость клеточных стенок.

д) Повышает местную чувствительность.

1729. Основной признак естественного (видового) иммунитета:

а) Индивидуален.

**б) Передается по наследству.**

в) Приобретается в течение жизни.

г) Относительный.

д) Неспецефичен.

1730. Главный признак приобретенного иммунитета:

а) Видовой признак.

**б) Специфичен.**

в) Передается по наследству.

г) Неспецифичен.

д) Относительный.

1731. Естественный активный иммунитет может быть:

**а) Антибактериальный.**

б) Антивакцинальный.

в) Антисывороточным

г) Противофагоцитарным.

д) Антигормональным.

1732. Для культивирования анаэробных микроорганизмов используют:

а) сахарный бульон;

**б) среду Китта-Тароцци**;

в) сывороточный агар.

1733. . Сахаролитическую активность патогенных микробов изучают:

**а) на средах Гисса;**

б) 1 % пептонной воде;

в) в сахарном бульоне

1734. Гемолитические свойства микроорганизмов изучают:

а) на средах с аминокислотами;

б) на средах с желатином;

**в) на средах с кровью.**

1735. Для культивирования большинства патогенных микроорганизмов применяют питательные среды с концентрацией водородных ионов:

а) рН 8,5 – 9,0;

**б) рН 7,2 – 7,4;**

в) рН 6,2 – 6,8.

1736. Для выделения холерного вибриона используют питательные среды с концентрацией водородных ионов:

а) рН 7,2 – 7,4;

б) рН 6,2 – 6,8;

**в) рН 8,5 – 9,0.**

1737. Контроль готовых питательных сред проводят для определения:

**а) стерильности,**

б) химического состава,

**в) ростовых качеств,**

г) физических свойств.

1738. Методы определения рН питательных сред:

**а) универсальная индикаторная бумага**,

**б) жидкие индикаторы**,

**в) рН-метр (потенциометр),**

г) 2 % раствор соляной кислоты

1739. Для химического контроля работы сухожаровых шкафов используют:

**а) сахарозу;**

б) антипирин;

в) бензойную кислоту

1740. Какими методами проводят контроль работы автоклавов:

**а) физическим,**

**б) химическим,**

**в) биологическим**,

г) механическим.

1741. Какой углевод содержится в среде Эндо, при расщепления которого можно различить сальмонеллы и шигеллы от кишечной палочки:

**а) лактоза**;

б) сахароза;

в) глюкоза

1742. Какая среда является элективной и средой накопления для холерного вибриона:

а) мясопептонный бульон;

**б) 1 % пептонная вода**;

в) бульон Хоттингера.

1743. По наследству передаётся:

**а) естественный врожденный иммунитет**;

б) постинфекционный иммунитет;

в) поствакцинальный иммунитет.

1744. После перенесенного инфекционного заболевания развивается:

**а) активный естественный иммунитет;**

б) активный искусственный иммунитет;

в) пассивный искусственный иммунитет.

1745. После введения вакцин развивается:

а) активный естественный иммунитет;

**б) активный искусственный иммунитет;**

в) пассивный искусственный иммунитет.

1746. Инфекционный процесс – это:

**а) взаимодействие возбудителя и восприимчивого организма;**

б) распространение инфекционных болезней среди людей.

1747. . Спорадическая заболеваемость – это:

а) групповая заболеваемость среди населения;

**б) единичные случаи заболевания не связанные между собой**

1748. Эпидемический процесс – это:

**а) групповая заболеваемость среди населения**;

б) единичные случаи заболевания не связанные между собой.

1749. Для создания искусственного иммунитета применяют:

**а) вакцины**;

б) антибиотики;

в) сульфаниламиды.

1750. Реакции антиген-антитело применяют для:

а) Профилактики инфекционных заболеваний.

б) Лечения инфекционных заболеваний.

**в) Индикации и идентификации культуры возбудителя.**

г) Определения чувствительности к антибиотикам.

д) Для изучения культуральных свойств бактерий.

1751. Для постановки реакции агглютинации необходимо :

**а) Корпускулярный антиген.**

б) Комплемент

в) Нормальная сыворотка.

г) Антиген в коллоидном состоянии

д) Антитела лизины.

1752. Эшерихии:

а) облигатные анаэробы;

**б) факультативные анаэробы;**

**в) подвижны;**

г) неподвижны.

1753. Склеивание антигенов и выпадение в осадок происходит в реакции:

а) Преципитации.

**б) Аглютинации.**

в) Нейтрализации.

г) Иммунофлюоресценции.

д) Флотации.

1754 Эшерихии разлагают углеводы:

**а) до кислоты и газа;**

б) только до кислоты;

в) не разлагают углеводы.

1755. Принцип постановки РСК основан на:

а) Изменении поверхностного натяжения бактерии.

б) Изменении дисперсности сывороточных глобулинов.

**в) Связывании комплемента комплексом антиген-антитело.**

г) Агрегации антигена.

д) Процессах диффузии и осмоса.

1756. Реакция, в которой используются антиглобулиновые антитела, меченые энзимами:

а) Агглютинации.

б) Преципитации.

в) РСК.

**г) ИФА.**

д) Опсонизации.

1757. При росте на среде Эндо эшерихии образуют:

а) темно-фиолетовые колонии;

**б) малиново-красные колонии;**

в) колонии не окрашены.

1759. Какой материал используют для микробиологической диагностики при колиэнтеритах:

**а) рвотные массы, испражнения;**

б) гнойное отделяемое;

в) ликвор.

1760. Какая температура оптимальна для культивирования ЭПКП, выделенных из кишечника человека и теплокровных животных:

а) 20º С;

б) 43º С**;**

**в) 37º С**;

г) 28º С.

1761. Какой отдел желудочно-кишечного тракта является естественным местом обитания кишечной палочки:

а) пищевод;

б) желудок**;**

**в) толстый кишечник.**

1762. Укажите морфологию сальмонелл в мазке, окрашенном по методу Грама:

**а) мелкие грамотрицательные палочки с закругленными концами;**

б) крупные грамположительные палочки с обрубленными концами;

в) грамотрицательные палочки овоидной формы с биполярной окраской.

1763 В какую питательную среду проводит посев крови при подозрении на брюшной тиф, и в каком соотношении:

а) магниевую среду 1: 2;

б) сахарный бульон 1: 5;

**в) желчный бульон 1: 10.**

1764. С помощью какого метода можно определить подвижность сальмонелл:

**а) бактериологического;**

**б) бактериоскопического;**

в) серологического.

1765. На каких дифференциально-диагностических средах выращивают сальмонеллы:

**а) Эндо, Левина, висмут-сульфит агар;**

б) среда КУА;

в) хинозольная среда.

1766. Основоположник клеточного иммунитета:

**а) И.И.Мечников**

б) Л.Пастер

в) Ф.Бернет

г) Ж.Борде

д) Р.Кох

1767. Барьерная функция кожи(неспецифический фактор защиты):

а) выработка антител

**б) механический барьер**

в) более выражена в детском возрасте

г) антагонистическое действие

д) тургор

1768. Раздел иммунологии, изучающий извращенные реакции организма на антигены:

а) иммуноонкология

б) трансплантационная иммунология

в) экологическая иммунология

г) вакцинация

**д) аллергология**

1769. Периферический орган иммунной системы организма человека:

**а) селезенка**

б) костный мозг

в) печень

г) сумка Фабрициуса

д) вилочковая железа

1770. В какой период болезни при брюшном тифе должны обязательно исследовать гемокультуру:

а) в инкубационном периоде;

**б) с момента повышения температуры;**

в) перед выпиской.

1771. Специфические факторы защиты иммунной системы:

а) активация системы комплемента

**б) антителообразование**

в) выработка лизоцима макрофагами

г) воздействие интерферона

д) кожные покровы

1772. Основной иммунный фактор, противостоящий вирусной инфекции:

а) система комплемента

б) антителообразование

в) иммунологическая толерантность

г) лизоцим

**д) интерферон**

1773. Какой вид шигелл является наиболее распространенным:

а) Ньюкестл;

б) Бойда;

в) Григорьева-Шига;

г) **Зоне.**

1774. Какой метод является основным при микробиологической диагностике дизентерии:

а) серологический;

**б) бактериологический;**

в) экспериментльный.

1775. По отношению к какому углеводу шигеллы делятся на две группы:

а) лактоза;

б) глюкоза**;**

**в) манит**;

г) мальтоза.

1776. Основное отличие разных групп микробов семейства кишечных бактерий по:

а) подвижности;

б) способу окраски;

**в) ферментативным свойствам**.

1777. Элективная среда для холерного вибриона:

а) желчный бульон;

б) селенитовые среды;

**в) щелочной агар.**

1778. Антиген бактерий входит в состав:

а) капсулы

**б) жгутиков**

в) споры

г) клеточной стенки

д) включений

1779. Для выявления О - антигена бактериальную культуру подвергают:

**а) обработке высокой температурой**

б) обработке формалином

в) обработке ацетоном

г) обработке трипсином

д) обработке этанолом

1780. . Холерный вибрион чувствителен к:

а) низким температурам;

**б) кислотам;**

в) щелочам.

1781. Для постановки реакции агглютинации необходим:

**а) корпускулярный антиген**

б) комплемент

в) гемолитическая сыворотка

г) эритроциты барана

д) лизоцим

1782. Классический путь активации системы комплемента происходит с участием:

а) пероксидаз

б) интерлейкина

в) интерферона

г) лизоцима

**д) антител**

1783 Пути передачи при холере:

а) воздушно-капельный;

**б)** **алиментарный;**

**в) водный;**

г) трансмиссивный.

1784 Источник инфекции при холере:

а) мухи;

б) грызуны;

**в) человек.**

1785. Рост холерного вибриона на элективной среде будет через:

а**) 12-24 часа;**

б) 36-48 часов;

в) 72 часа.

1786. При исследовании на холерный вибрион время от взятия материла до проведения посева не должно превышать:

а) 24 часа;

б) 12 часов;

в) **3 часа.**

1787. К особо-опасным инфекциям относятся:

**а) чума;**

**б) холера**;

в) дифтерия;

г) сыпной тиф

1788. Какой метод диагностики является основным при бруцеллезе:

а) бактериологический;

б) бактериоскопический;

**в) серологический**.

1789. . Эпидемиологический процесс состоит из:

а) 5-ти звеньев;

б) 2-х звеньев;

**в) 3-х звеньев.**

1790. . Контактный механизм передачи осуществляется при:

а) внутриутробном заражении плода;

б) через воздух;

**в) посредством зараженных предметов**.

1791. . Возбудитель дифтерии растет на:

а) среде КУА;

б**) кровяно-теллуритовой среде;**

в) желточно-солевом агаре.

1792. Характерное расположение палочек дифтерии в мазке:

а) в виде стайки рыб;

б) в виде частокола;

**в) в виде растопыренных пальцев.**

1793. Посевом на среду Пизу:

а) определяется наличие ферментации мочевины;

**б) выявляется фермент цистиназа**;

в) выявляется ферментация глюкозы.

1794. АКДС – это вакцина против:

а) кори, дифтерии, столбняка;

**б) коклюша, дифтерии, столбняка;**

в) сальмонелл, столбняка, газовой гангрены.

1795. . Серодиагностика – это:

**а) выявление антител в сыворотке больного;**

б) определение вида или типа антигена.

1796. Сероидентификация – это:

а) выявление антител в сыворотке больного;

**б) определение вида или типа антигена.**

1797. Иммуноферментный анализ основан на:

а) изменении дисперсности сывороточных глобулинов

**б) соединении антигенов с меченными антителами**

в) проницаемости клеточных мембран

г) соматической мутации ядра макрофага под влиянием антигена

д) процессах диффузии и осмоса

1798. Для постановки серологических реакций кровь берется в количестве:

а) 0,5-1 мл;

**б) 5-10 мл**.

1799. Напишите компоненты, необходимые для постановки реакции агглютинации:

**а) физиологический раствор**

**б) сыворотка больного**

**в) диагностикум**

г) смыв с носоглотки.

1800. Антитела – это:

**а) специфические белки крови;**

б) чужеродные белковые вещества;

в) безбелковые вещества.

1801. Антигены – это:

а) специфические белки крови;

**б) генетически чужеродные для организма вещества**

1802. Нарушение иммунного статуса, неполноценное функционирование иммунной системы называют:

а) иммунологической толерантностью

**б) иммунодефицитом**

в) иммунологической памятью

г) реакцией иммунных комплексов

д) ареактивностью

1803. Для выращивания менингококка питательная среда должна содержать:

**а) нативный белок;**

б) желчь;

в) картофель и глицерин.

1804. Агглютинирующую сыворотку используют в реакции

а) ПЦР

**б) Аглютинации**

в) Иммобилизации

г) ИФА

д) Лизиса

1805. Менингококки:

а) устойчивы во внешней среде;

**б) неустойчивы во внешней среде**;

в) хорошо переносят высокие температуры;

г) хорошо переносят низкие температуры

1806. Источник при менингококковой инфекции является:

**а) человек**;

б) животные;

в) объекты внешней среды.

1807. Серологическая реакция с участием меченных антител и антигенов:

а) реакция нейтрализации

**б) иммуноферментный анализ**

в) радиоиммунный анализ

г) реакция преципитации

д) пцр

1808. При менингококковом менингите материалом для исследования является:

а) желчь**;**

**б) ликвор**;

в) кал и моча.

1809. При доставке спинномозговой жидкости в лабораторию важное значение имеет:

**а) условия и время доставки;**

б) условия доставки безразличны;

в) ликвор в отделении сеют на питательные среды.

1810. При подозрении на дифтерию мазок берется:

**а) со слизистой зева и носа;**

б) только со слизистой зева;

в) только со слизистой носа.

1811. Для подавления роста грамположительных кокков при посеве слизи из носоглотки к сывороточной среде добавляют:

а) пенициллин;

**б) линкомицин;**

в) эритромицин.

1812. Условия забора слизи из носоглотки на бактериологическое исследование:

**а) натощак, не касаясь зубов, языка, до начало лечения антибиотиками;**

б) условия значения не имеют;

в) после приема пищи.

1813. Возбудитель дифтерии на кровяно-теллуритовой среде образует:

а) колонии серого цвета;

**б) черные колонии;**

в) коричневые колонии.

1814. Токсигенность дифтерийной палочки определяют:

**а) методом диффузной преципитации в геле;**

б) РНГА;

в) РПГА.

1815. В каком варианте выделенная культура считается токсигенной:

**а) линии преципитации соединяются;**

б) линии преципитации перекрещиваются;

в) линии преципитации не образуются.

1816. Какой из препаратов используется для специфического лечения больных дифтерией:

**а) АКДС;**

б) АДС;

в) ПСС;

г) противодифтерийная сыворотка

1817. Для выявления в водопроводной воде ОКБ и ТКБ используют методы:

**а) метод мембранных фильтров**

**б) титрационный метод**,

в) химический метод

1818 Для определения ОКБ и ТКБ в водопроводной воде проводят посев с использованием питательной среды:

**а) лактозо-пептонной среды;**

б) 10 % пептонной воды;

в) среды Кесслера.

1819. При посеве молочной продукции для определения БГКП используют питательную среду:

**а) Кесслера**;

б) Кода;

в) МПБ.

1820. При посеве молочной продукции для определения БГКП используют питательную среду:

**а) Кесслера**;

б) Кода;

в) МПБ.

1821. При исследовании смывов на БГКП используют одну из питательных сред:

а) магниевую среду;

**б) среду Кода;**

в) желчный бульон.

1822. Какие питательные среды используют для исследования материала на стерильность:

а) Кесслера, магниевая;

б) среда Кода, солевой бульон;

**в) тиогликолевая среда, бульон Сабуро.**

1823. Какими методами проводят отбор проб воздуха:

**а) аспирационный,**

**б) седиментационный,**

в) физическим.

1824. Работа дезинфекционных камер контролируется с использованием тест-культур:

**а) стафилококка;**

б) кишечной палочки;

в) протея.

1825. При исследовании консервов на герметичность используют воду, нагретую до температуры:

а) 50º С;

**б) 100º С;**

в) 85º С.

1826. Исследуемый материал для выделения арбовирусов:

а) Кровь.

**б) Ликвор.**

в) Мокрота.

г) Моча.

д) Испражнения.

1827. Заражение СПИДом обычно происходит:

а) трансмиссивно

б) воздушно-капельным методом

**в) половым путем**

г) через воду

д) при рукопожатии, совместном приеме пищи, пользовании одними вещами (книги, зонт, телефон, и.т.д.)

1828. ВИЧ (Вирус Иммунодефицита Человека):

а) эктопикорнавирус

**б) вызывает синдром приобретенного иммунодефицита**

в) ДНК-геномный вирус

г) полипатогенен

д) имеет рибосомы

1829. Чтобы предотвратить заражение вирусом гепатита В все зараженные предметы необходимо:

а) кипятить в течение 10 минут

б) тщательно промыть водой с мылом

в) действие УФО в течение 1 часа

**г) автоклавировать под давлением 1, 5 атм 20 мин**

д) замачивать на 1 час в 70% этиловом спирте

1830. Исследуемым материалом при ВГВ является:

**а) кровь**

б) моча

в) испражнения

г) мышечная ткань

д) слюна

1831. Устойчивость возбудителя гепатита В:

а) низкие температуры действуют губительно

**б) выдерживает кипячение**

в) чувствителен к формалину

г) теряет инфекционные свойства при УФ-облучении

д) чувствителен к антибиотикам

1832. К путям передачи при СПИД относятся все, кроме:

а) половой

б) парентеральный

**в) трансмиссивный**

г) заражение ребенка от матери

д) загрязненный кровью инструментарий

1833. Идентификацию вирусов гриппа проводят в :

а) реакции агглютинации

б) реакции преципитации

**в) реакции торможения гемагглютинации**

г) реакции нейтрализации

д) реакции флокуляции

1834. Для индикации вирусов гриппа используют:

а) цветную пробу

б) РСК

в) ЦПД

**г) реакцию гемагглютинации**

д) реакцию гемадсорбции

1835. Ускоренный метод лабораторной диагностики вирусных инфекции:

**а) реакция иммунофлюоресценции**

б) вирусологический метод

в) реакция агглютинации

г) аллергическая проба

д) бактериологический метод

1836 Исследуемым материалом при вирусном гепатите является:

**а) Кровь.**

б) Моча.

в) Испражнения.

г) Слюна.

д) Асцитическая жидкость.

1837. Основной путь передачи при энтеровирусной инфекции:

**а) Фекально-оральный.**

б) Половой.

в) Трансмиссивный.

г) Вертикальный.

д) Парентеральный

1838. Для выделения вируса гриппа А берут :

а) Кровь.

б) Фекалии.

в) Ликвор.

**г) Носоглоточный смыв.**

д) Моча.

1839. Экспресс-диагностика гриппа:

а) Реакция гемагглютинации.

б) РСК.

в) РТГ

**г) Иммунофлюоресцентный метод.**

д) Реакция нейтрализации

1840. При гепатите В для исследования берут:

а) Моча

б) Ликвор

в) Фекалии

г) мышечная ткань

**д) Кровь**

1841. Показатель носительства вируса гепатита В:

**а) HBs-антиген**

б) гемагглютинин

в) Нейраминидаза

г) О-антиген

д) К-антиген

1842. Пути передачи вируса гепатита В:

а) Водный

**б) Парентеральный**

в) Фекально-оральный

г) Трансмиссивный

д) Воздушно-капельный

1843.Пути передачи вируса гепатита А:

а) Половой

б) Парентеральный

**в) Фекально-оральный**

г) Трансмиссивный

д) Воздушно-капельный

1844. Возбудитель вируса СПИДа поражает:

**а) Иммунную систему**

б) Нервную систему

в) Слюнные железы

г) Мышечную ткань

д) Желудочно-кишечный тракт

1845. Основной метод лабораторной диагностики СПИДа является:

а) Иммунофлюоресценция

б) РПГА

в) РСК

**г) ИФА**

д) Реакция агглютинации

1846. Идентификацию вирусов гриппа проводят в реакции:

а) Агглютинации

б) Преципитации

**в) Торможения гемагглютинации**

г) Нейтрализации

д) Флокуляции

1847. Инфекция это:

а) Комменсализм

б) Мутуализм

**в) Взаимодействие микроба-паразита и макроорганизма**

г) Ассоциативное взаимоотношение

д) Микробиоценоз

1848. Исследуемый материал для выделения вируса гриппа:

а) Кровь

б) Фекалии

в) Желчь

г) Моча

**д) Носоглоточный смыв**

1849. Для серологической диагностики гриппа используют реакцию:

а) Агглютинации

б) Преципитации

**в) Торможения гемагглютинации**

г) Нейтрализации

д) Флокуляции

1850. Для идентификации вируса применяются:

а) Определение биохимической активности

**б) Иммунологические реакции**

в) Микроскопия

г) Аллергическая проба

д) Посев на кровяной агар

1851. Ускоренный метод лабораторной диагностики вирусных инфекций:

**а) Реакция иммунофлюоресценции**

б) Вирусологический метод

в) Реакция агглютинации

г) Аллергическая проба

д) Бактериологический метод

1852. Инкубационный период при СПИДе:

**а) 2-4 недели, до 10 лет**

б) отсутствует

в) характеризуется появлением слабости, ночных потов

г) 2-3 часа

д) развитие осложнений

1853 Исследуемый материал при гепатите В:

а) моча

б) ливкор

в) фекалий

г) мышечная ткань

**д) кровь**

1854. Пути передачи вирусного гепатита А:

**а) фекально-оральный**

б) трансмиссивный

в) воздушно-капельный

г) половой

д) бытовой

1855. Микроспорией заражаются:

**а) От кошек**

**б) От собак**

в) Через воду

г) От больных людей

д) Воздушно-капельным путем

1856. Для эпидермомикозов характерно:

**а) Поражение кожи и ногтей**

б) Поражение волос

в) Поражение внутренний органов

г) Заражение происходит через воду

д) Образуют гранулематозные очаги в легких

1857. Защитная роль нормальной микрофлоры:

**а) Aнтагонистическое действие**

б) барьерно-фиксирующая

в) механический барьер

г) бактерицидное действие лизоцима

д) отсутствует у человека

1858. . Источник инфекции при краснухе:

а) Членистоногие

б) Больные животные

**в) Больной человек**

г) Клещи

д) Блохи

1859. Путь заражения при СПИДе:

**а) Половой**

б) Алиментарный

в) Воздушно-капельный

**г) Парентеральный**

д) Трасмиссивный

1860. Вирус СПИДа поражает:

а) Передние рога спинного мозга

**б) Иммунную систему человека**

в) Ядра клеток

г) Слюнные железы

д) Мышечную ткань

1861. Для лабораторной диагностики СПИД применяют часто:

а) Иммунофлуоресценция

б) РНГА

в) Радиоиммунный анализ

**г) ИФА**

д) Реакция коагуляции

1862. Заражение бешенством происходит:

а) Алиментарным путем

б) Воздушно-капельным

**в) При укусе**

г) Трансмиссивным путем

д) Половым путем

1863. При лабораторной диагностике НВV выявляют:

а) Тельца Негри

**б) НBs-антигены**

в) Цитопатогенное дейтствие вируса

г) Нарастание титра антител

д) Аллергическую перестройку организма

1864. Путь передачи инфекции при гепатите В:

а) Алиментарный

**б) Парентеральный**

в) Трансмиссивный

г) Воздушно-капельный

**д) Половой**

1865. Иммунитет при аденовирусных заболеваниях:

а) Пожизненный

б) Клеточный

**в) Не длительный**

г) Пассивный

д) Нестерильный

1866. Аденовирусные инфекции передаются:

а) При укусе блох

**б) Воздушно-капельным путем**

**в) Фекально-оральным путем**

г) Трансовариально

д) Вертикальным путем

1867. Иммунитет при парагриппе:

**а) Типоспецифический**

б) Антитоксический

в) Антибактериальный

г) Вырабатываются секреторные антитела

д) Неспецифический

1868. Идентификацию вируса гриппа производят в реакции:

а) Агглютинации

б) Гемагглютинации

**в) Задержки гемагглютинации**

г) Преципитации

д) Ингибиции нейраминидазы

1869. Септикопиемия:

а) Возбудитель размножается в крови.

б) Кровь выполняет только транспортную роль.

в) Инфекционное заболевание без клинических проявлений.

**г) Возбудитель циркулирует в крови и образует гнойные очаги в органах и системах.**

д) Ассоциированная инфекция.

1870. Адгезия:

а) Защита от фагоцитоза.

б) Способность к распространению возбудителя.

в) Способность размножаться на поверхности клеток.

г) Способность проникать в клетки и ткани.

**д) Способность прикрепляться к клеткам.**

1871.Для эпидемиологии гриппа характерно:

а) Фекально-оральный путь передачи

б) Спорадические заболевания

в) Водный путь распространения

**г) Возникновение эпидемий и пандемий**

д) Трансмиссивный путь передачи

1872. Лабораторная диагностика хр. гонореи

**а) РСК**

б) Бактериоскопический м-д

в) Аллергический м-д

г) ИФА

д) Биологический м-д

1873. C какими продуктами питания в организм ребенка поступают споры столбняка вегетация которых в кишечнике может привести к детскому ботулизму:

а) Молочные смеси

б) Материнское грудное молоко

**в) Мед**

г) Фруктовые соки

д) Донорское грудное молоко

1874. Источник инфекции при лепре:

**а) Больной человек**

б) Инфицированные вода и пищевые продукты

в) Грызуны

г) Животные

д) Домашние птицы

1875. По типу дыхания Mycobacterіum tuberculosіs:

**а) Облигатный аэроб**

б) Облигатный анаэроб

в) Факультативный анаэроб

г) Микроаэрофилл

д) Аэротолерантный анаэроб

1876. Инфекция:

а) Микробиоценоз.

б) Подавление жизнедеятельности одной популяции другой.

**в) Заражение.**

г) Форма существования двух патогенных микробов.

д) Симбиоз нормальной микрофлоры с макроорганизмом.

1877. Инфекционные заболевания характеризуются:

**а) Цикличностью течения.**

б) Отсутствием контагиозности.

в) Одинаковым инкубационным периодом.

г) Отсутствием продромального периода.

д) Вызываются только бактериями.

1878. Формы инфекции в зависимости от распространения микробов:

**а) Очаговая.**

б) Острая.

в) Хроническая.

г) Эндогенная.

д) Рецидив.

1879. Реинфекция:

а) Повторное заражение бактериями другого вида.

**б) Повторное заражение тем же возбудителем после выздоровления**

в) возникает при заболеваниях со стойким иммунитетом.

г) Возникает за счет нормальной микрофлоры.

д) Повторное заражение тем же возбудителем до ликвидации первичного заболевания.

1880. Формы инфекции по источнику возбудителя:

а) Пандемия.

б) Латентная.

**в) Зоонозная.**

г) Экзогенная.

д) Бактериемия.

1881. Рецидив:

а) Повторное заболевание после полного выздоровления за счет вторичного заражения извне.

б) В организме вегетирует патогенный микроб, но заболевания не возникает.

в) Форма инфекции при которой к основному заболеванию присоединяется другое.

**г) Возникновение болезни через некоторое время после ее прекращения за счет оставшихся в организме возбудителей.**

д) Повторное заболевание той же инфекцией, наступившее до ликвидации первичного заболевания.

1882. Укажите форму инфекции:

а) Мутуализм.

б) Сенсибилизация.

**в) Рецидив.**

г) Реконвалесценция.

д) Продром

1883. Выберите состояние, когда микроб попадает в кровь и размножается в ней:

а) Токсинемия.

б) Бактериемия.

**в) Сепсис.**

г) Септикопиемия.

д) Лейкемия.

1884. Специальная среда для культивирования микобактерий туберкулеза:

а) Желточно-солевой агар

б) Щелочной агар

**в) Среда Левенштейна-Иенсена**

г) Желчный бульон

д) Среда Эндо

1885. Выберите и дополните определение: «Суперинфекция - это…»:

а) Когда инфекция вызвана разными видами микробов.

б) Когда заболевание возникает после клинического выздоровления без повторного заражения, за счет оставшихся в организме возбудителей.

в) Состояние, когда организм перенес какую-либо инфекцию и вторично заболевает в результате нового заражения тем же возбудителем.

г) Когда к первоначальной, основной, уже развившейся болезни присоединяется другая, вызываемая новым возбудителем.

**д) Если заболевание возобновилось до выздоровления в результате инфицирования тем же возбудителем.**

1886. Для выявления микобактерий туберкулеза используют микроскопию препарата, окрашенного по методу:

**а) Циля-Нильсена**

б) Грама

в) Романовского-Гимзе

г) Бурри-Гинса

д) Ожешко

1887. Для выявления микобактерий туберкулеза используют микроскопию препарата, окрашенного по методу:

**а) Циля-Нильсена**

б) Грама

в) Романовского-Гимзе

г) Бурри-Гинса

д) Ожешко

1888. Материалом для бактериологического исследования при коклюше являются:

а) Фекалии

б) Кровь

в) Промывные воды желудка

г) Ликвор

**д) Носоглоточная слизь, мокрота**

1889. Самозаражение путем переноса возбудителя из одного биотопа в другой называется:

а) реинфекция

**б) аутоинфекция**

в) рецидив

г) моноинфекция

д) бактерионосительство

1890 Материалом для бактериологического исследования при дифтерии является:

**а) Мазок из зева**

б) Кровь

в) Ликвор

г) Фекалии

д) Моча

1891 Профилактика дифтерии проводится:

а) Живой ослабленной вакциной

б) Убитой цельноклеточной вакциной

**в) Дифтерийным анатоксином**

г) Антибиотиками

д) Дифтерийным бактериофагом

1892. Для выделения Corіnebacterіum dіphterіae используют среду:

**а) Ру**

б) Мясо-пептонный агар

**в) Леффлера**

г) Щелочной агар

д) Висмут-сульфитный агар

1893. Возбудитель коклюша (Bordetella pertusіs) передается:

**а) Воздушно-капельным путем**

б) Контактно-бытовым путем

в) Алиментарным путем

г) Через плаценту

д) Трансмиссивным путем

1894. Механизм заражения коклюшем:

а) Трансплацентраный Фекально-оральный

б) Фекально-оральный

в) Контактный

**г) Воздушно-капельный**

д) Трансмиссивный

1895. Bordetella pertusіs вызывает:

а) Чуму

**б) Коклюш**

в) Гонорею

г) Дифтерию

д) Скарлатину

1896. Источник инфекции при бруцеллезе:

а) Земноводные

**б) Животные (крупный рогатый скот)**

в) Больной человек

г) Птицы

д) Клещи

1897 Для бубонной формы чумы характерен путь заражения:

а) Парентеральный

б) Фекально-оральный

в) Воздушно-капельный

г) Алиментарный

**д) Трансмиссивный**

1898. Патогенный фактор, заключающийся в проникновении микроорганизма внутрь клеток макроорганизма:

а) агрессия

б) адгезия

в) колонизация

**г) инвазия**

д) пенетрация

1899. Инфицирование тем же возбудителем, проходящее до выздоровления:

а) рецидив

б) реинфекция

в) вторичная инфекция

**г) суперинфекция**

д) сепсис

1900. В природных очагах чумы основной резервуар инфекции:

а) Олени

б) Лошади

в) Сайгаки

г) Куланы

**д) Грызуны**

1901. Специфическая профилактика эшерихиозов:

а) Антибиотики

**б) Отсутствует**

в) Иммунные сыворотки

г) Анатоксин

д) Живая вакцина

1902. Холера - заболевание:

**а) Антропонозное**

б) Антропозоонозное

в) Зоонозное

г) Сапронозное

д) Трансмиссивное

1903. Возбудитель холеры передается:

а) Вертикальным путем

б) Через укусы членистоногих

в) Половым путем

**г) Фекально-оральным путем**

д) Парентеральным путем

1904. Выбрать селективную среду для возбудителя холеры:

**а) 1% пептонная вода**

б) Среда Эндо

в) Висмут-сульфитный агар

г) Кровяной агар

д) Мясо-пептонный агар

1905. Лабораторная диагностика брюшного тифа:

а) Бактериоскопический

б) Биологический

в) Кожно-аллергическая проба на 1 неделе заболевания

**г) Бактериологический (гемокультура, копрокультура, уринокультура)**

д) Бактериологический (отделяемое зева, носа, коньюктивы)

1906. Выбрать дифференциально-диагностическую среду для энтеробактерий:

а) Кровяной агар

б) Мясо-пептонный агар

**в) Среда Эндо**

г) Кровяно-Теллуритовый агар

д) Желточной-солевой агар

1907. Mycobacterіum tuberculosіs был обнаружен:

а) И.Мечниковым

**б) Р.Кохом**

в) Л.Пастером

г) Ивановским

д) Флемингом

1908. Входные ворота менингококковой инфекции:

а) кожный покров

**б) носоглотка**

в) слизистые половых путей

г) альвеолы

д) желудочно-кишечный тракт

1909. Основной путь передачи дифтерии:

а) фекально-оральный

б) трансмиссивный

**в) воздушно-капельный**

г) половой

д) бытовой

1910. Возбудитель какого заболевания имеет булавообразную (гантелеобразную) форму:

**а) дифтерия**

б) амебиаз

в) шигеллез

г) иерсиниоз

д) туберкулез

1911. Для профилактики туберкулеза применяют:

а) вакцину ТАBTe

б) иммунную сыворотку

в) АКДС - вакцину

г) бактериофаги

**д) вакцину БЦЖ**

1912. Для бактериоскопического метода при туберкулезе используют:

а) Окраску по Нейссеру

б) окраску по Ожешко

**в) окраску по Цилю - Нильсену**

г) Окраску по Гиссу

д) Окраску по Романовскому-Гимзе

1913. Холера вызывает :

**а) Пищевую токсикоинфекцию**

б) Воздушно-капельная инфекция

в) нейроинфекцию

г) передается половым путем

д) респираторную инфекцию

1914. Исследуемым материалом для лабораторной диагностики полиомиелитоподобных заболевании, вызванных вирусами Коксаки и ECHO, служат все кроме:

а) испражнения

б) носоглоточный смыв

в) кровь

**г) моча**

д) спинномозговая жидкость

1915. Первая фаза патогенеза брюшного тифа:

а) катаральная

**б) бактериемия**

в) конвульсивная

г) септическая

д) аллергическая

1916. Для идентификации возбудителя колиэнтеритов использует всә, кроме:

а) морфологические свойства

б) биохимические свойства

в) рост на среде Эндо

г) агглютинацию с О-сыворотками

**д) рост на кровяном агаре**

1917 Микробиологическая диагностика брюшного тифа на 1неделе заболевания проводится путәм:

а) постановки реакции Видаля

**б) выделения гемокультуры**

в) посева желчи

г) посева мочи

д) посева испражнений

1918. Диагностические сыворотки используют для:

а) лечения

б) индикации микроорганизмов

в) профилактики

**г) постановки серологических реакций**

д) выявление микробов во внешней среде

1919. Для микробиологической диагностики дизентерии применяют всә, кроме:

**а) реакция нейтрализации**

б) реакция иммунофлюоресценции

в) бактериологического метода

г) реакции пассивной гемагглютинации

д) аллергического метода

1920. Исследуемый материал для диагностики колиэнтеритов:

а) кровь

б) ликвор

**в) фекалий**

г) мокрота

д) перевязочный материал

1921. Механизм передачи кишечных инфекций:

а) воздушно-капельный

б) половой

в) трансмиссивный

г) контактный

**д) фекально-оральный**

1922. Патогенные клостридий обитают в:

а) воздухе

**б) почве**

в) верхних дыхательных путях человека

г) грызуны

д) организме членистоногих

1923. Для выделения стрептококков из гноя применяют:

**а) кровяной агар**

б) желточно-солевой агар

в) среда Эндо

г) среда Плоскирева

д) щелочной агар

1924. Для диагностики ботулизма используют:

**а) Реакцию нейтрализации на белых мышах**

б) Реакцию агглютинации

в) РПГА

г) Аллергическую пробу

д) Реакцию Асколи

1925. Для диагностики туберкулеза используют:

а) Посев на мясо-пептонный агар.

б) Постановку реакции нейтрализаций.

**в) Окраску мазка по Цилю-Нильсену.**

г) Реакцию Райта.

д) Реакцию Мицуды.

1926. Путь передачи инфекции при коклюше:

а) Контактный.

б) Алиментарный.

**в) Воздушно-капельный.**

г) Пищевой.

д) Трансмиссивный.

1927. Среда для выращивания возбудителя коклюша:

а) МП

**б) Среда Борде-Жангу.**

в) Рапоппорт.

г) Среда Леффлера.

д) Сывороточный агар

1928. При дифтерии источником инфекции является:

**а) Больной человек.**

б) Грызуны.

в) Животные.

г) Птицы.

д) Крупные рогатый скот.

1929. Материалом для бактериологического исследования при холере является:

а) Моча.

б) Смыв из носоглотки.

в) Желчь.

**г) Испражнения.**

д) Кровь.

2242. Укажите основной путь заражения людей холерой:

а) Контактный.

**б) Алиментарный.**

в) Воздушный.

г) Воздушно-капельный.

д) Трансмиссивный.

1930. Реакция агглютинации Видаля используется для диагностики:

а) Кампилобактериоза

б) Дизентерии.

в) Эшерихиоза.

г) Иерсиниоза

**д) Брюшного тифа.**

1931. Источником инфекции при дизентерии является:

**а) Больной человек.**

б) Человек и животное.

в) Крупный рогатый скот.

г) Птицы

д) Грызуны.

1932. Вы взяли на исследование кровь при подозрении на миненгококковую инфекцию. Что необходимо сделать для постановки диагноза:

а) Посев на МП

б) Посев на среду с ристомицином.

**в) Посев на сахарный бульон.**

г) Бактериоскопическое исследование крови.

д) Посев на среду Эндо.

1933. Для выявления возбудителя туберкулеза используют:

а) Окраска фуксином

б) Окраска по Ожешко

**в) Окраска по Цилю-Нильсену**

г) Окраска метиленовой синью

д) Серебрение

1934. Для выделения холерного вибриона применяется:

**а) Щелочной агар**

б) Кровяной агар

в) Среда Плоскирева

г) Желточно-солевой агар

д) Среда Китта-Тароцци

1935. К внешним барьерам факторов неспецифической защиты организма относятся:

**а) нормальная микрофлора**

**б) кожа**

в) фагоциты

**г) слизистые оболочки**

д) комплемент

1936 При холере вид испражнений:

а) Не изменяются

б) Содержат прожилки крови

в) Зеленые, пенистые

**г) Напоминают рисовый отвар**

д) Носят каловый характер

1937. Холера:

а) Пищевая токсикоинфекция

**б) Особо опасная карантинная инфекция**

в) Нейроинфекция

г) Зоонозная инфекция

д) Респираторная инфекции

1938. Реакция Видаля при брюшном тифе определяет наличие:

а) Возбудителя

б) Эндотоксина

в) Экзотоксина

г) Антигенов

**д) Наличие О- и Н- антител**

1939. Микробиологическая диагностика брюшного тифа на І неделе заболевания проводится путем:

**а) Постановки реакции Видаля**

б) Выделения гемокультуры

в) Посева желчи

г) Посева мочи

д) Посева испражнений

1940. Начальная фаза патогенеза брюшного тифа:

а) Катаральная

**б) Бактериемия**

в) Конвульсивная

г) Септическая

д) Аллергическая

1941. Возбудителя брюшного тифа культивируют:

а) На среде Эндо

**б) На висмут-сульфит агаре**

в) На МПБ

г) МПА

д) Вильсона Блера

1942. Источник инфекции при дизентерии:

а) Птицы

б) растения

**в) больной человек**

г) Грызуны

д) крупный рогатый скот

1943. Среда Эндо - это:

а) Элективная среда

б) Универсальная среда

**в) Дифференциально-диагностическая**

г) Специальная среда

д) Жидкая среда

1944. Материалом для диагностики колиэнтеритов является:

а) Кровь

б) ликвор

**в) фекалии**

г) мокрота

д) перевязочный материал

1945. Механизм передачи при кишечных инфекциях:

а) Воздушно-капельный

б) Половой

в) Трансмиссивный

г) Парантеральный

**д) Фекально-оральный**

1946. Естественной средой обитания патогенных клостридий является:

а) Воздух

**б) Почва**

в) Верхние дыхательные пути человека

г) Грызуны

д) Членистоногие

1947. Пути передачи при гонорее:

а) Трансмиссивный

б) Воздушно-капельный

в) Воздушно-пылевой

**г) Половой**

д) Алиментарный

1948. Источник инфекции при гонорее:

**а) Больной человек**

б) Животные

в) Домашние птицы

г) Грызуны

д) Клещи

1949. Входные ворота при гонорее:

а) Слизистая оболочка трахеи

б) Кожные покровы

в) Дыхательные пути

г) Кишечный тракт

**д) Слизистая оболочка мочеполовых путей**

1950. Для микробиологической диагностики гонореи используют:

**а) Отделяемое из уретры**

б) Ликвор

в) Пунктат из бубона

г) Отделяемое носоглотки

д) Испражнения

1951 Пути передачи менингококков:

а) Алиментарный

**б) Воздушно-капельный**

в) Парэнтеральный

г) Водный

д) Трансмиссивный

1952. Для выделения стрептококков из гноя применяются:

**а) Кровяной агар**

б) Желточно-солевой агар

в) Среда Эндо

г) Среда Плоскирева

д) Щелочной агар

1953. Для микробиологической диагностики стафилококкового сепсиса применяют:

а) Прямую микроскопию крови

**б) Посев крови на сахарный бульон**

в) Посев крови на агар

г) Реакцию агглютинации

д) Аллергическую пробу

1954. Элективной средой для выращивания стафилококков является:

а) Пептонная вода

б) Щелочной агар

в) Среда Китта-Тароцци

**г) Желточно-солевой агар**

д) Мясо-пептонный бульон

1955. При нарушении нормальной микрофлоры возникает:

**а) дисбактериоз**

б) эубиоз

в) реинфекция

г) суперинфекция

д) рецидив

1956. Источник инфекции при эпидемическом возвратном тифе:

**а) Больной человек**

б) Животные

в) Вошь

г) Клещи

д) Грызуны

1957. Резервуар инфекции при чуме:

**а) Грызуны (суслики, сурки, песчанки)**

б) Клещи

в) Овцы

г) Верблюды

д) Крысы

1958. Серологическая диагностика бруцеллеза:

а) РСК

**б) Реакция Хеддельсона**

в) Реакция Вассермана

г) Реакция Видаля

**д) Реакция Райта**

1959. Употребление каких продуктов является наиболее опасным при заражении бруцеллезом:

а) Вода

**б) Молоко, брынза, масло, мясо**

в) Овощи

г) Рыбные продукты

д) Птицы

1960. Источники инфекции при сибирской язве:

**а) Больные сельскохозяйственные животные**

б) Грызуны

в) Домашние птицы

г) Больной человек

д) Бактерионоситель

1961. При заражении сибирской язвой наиболее опасны:

**а) Мясо и мясные продукты**

б) Вода

в) Овощи

г) Рыбные продукты

д) Птицы

1962. Материалом для бактериологического исследования при подозрении на брюшной тиф в 1-ю неделю заболевания является:

а) Испражнения

б) Желчь

**в) Кровь**

г) Моча

д) Промывные воды кишечника

1963. Микроскопическая диагностика сифилиса:

**а) Серебрение по Морозову**

**б) Фазово-контрастная микроскопия**

**в) Исследование в темном поле**

г) Окраска по Гинс-Бурри

**д) Окраска по Романовскому -Гимзе**

1964. Исследуемый материал при вторичном сифилисе:

а) содержимое гумм

**б) элементы сыпи**

в) содержимое шанкра

г) фекалии

**д) сыворотка крови**

1965. Элективной средой для выращивания стафилококков является:

а) пептонная вода

б) щелочной агар

в) среда Китта - Тароцци

**г) желточно-солевой агар**

д) мясо-пептонный агар

1966. Пути заражения сибирской язвой:

**а) Алиментарный**

**б) Контактный**

**в) Трасмиссивный**

г) Фекально-оральный

д) Через укусы животных

1967. Биологический метод диагностики эндемического сыпного тифа предусматривает заражение:

а) кроликов

б) мышей

в) обезьян

г) крыс

**д) самцов морских свинок**

1968. Переносчиками инфекции при чуме являются:

**а) Вши**

б) Блохи

в) Клещи

г) Слепни

д) Мухи

1969. Чума относится к:

**а) Природно-очаговым инфекциям**

**б) Зооонозным инфекциям**

**в) Трансмиссивным инфекциям**

г) Антропозоонозным инфекциям

д) Сапрозным инфекциям

1970. Бруцеллы высокочувствительны к:

**а) Дезинфектантам**

**б) Повышенным температурам**

в) УФО

г) Низким температурам

д) Факторам окружающей среды

1971. Какой материал берется от больного для бактериологического исследования при колиэнтеритах (ОКЗ):

а) Моча

б) Желчь

в) Гной

г) Кровь

**д) Испражнения**

1972. Диагностика острой гонореи:

а) РСК

**б) Бактериоскопический метод**

в) Биологический метод

г) Реакция агглютинации

д) Аллергическая проба

1973. Для микроскопического метода диагностики гонореи берут:

**а) Отделяемое из уретры**

б) СМЖ

в) Пунктат из бубона

г) Кровь больного

д) Испражнения

1974. Для диагностики стафилококкового сепсиса применяют:

а) Прямую микроскопию крови

**б) Посев крови на сахарный бульон**

в) Посев крови на кровяной агар

г) Посев крови на ЖСА

д) Метод иммунофлюоресценции

1975. Для выявления источника инфекции при стафилококковых заболеваниях используют:

а) Реакцию преципитации

б) Оценку токсичности

в) Определение ферментативной активности

**г) Фаготипирование**

д) РСК

1976. Специфическая профилактика стафилококковых заболеваний проводится с помощью:

а) БЦЖ

**б) Анатоксина**

в) Антирабической сыворотки

**г) Гамма-глобулина**

д) Специфическая профилактика не проводится

1977. Стрептококки:

**а) Вызывают гнойно-воспалительные инфекции**

б) Растут на МПА

**в) Могут вызывать группу тех же заболеваний, что и стафилококки**

г) В мазке располагаются кучками, скоплениями

д) Не имеют адгезинов

1978. Сибирская язва:

**а) Особо опасная инфекция**

б) Относится к трансмиссивным инфекциям

**в) Относится к зоонозным инфекциям**

г) Относится к воздушно-капельным инфекциям

д) Половая инфекция

1979. Для экспресс-диагностики чумы применяют:

**а) ИФА**

б) Реакцию Асколи

в) Пробу Бюрне

г) Микроскопию в темном поле зрения

д) РПГА для выявления антигена

1980. В реакции Райта выявляют:

а) Преципитины

**б) Агглютинины**

в) Комплементсвязывающие антитела

г) Тромбоцитобактерины

д) Гемолизины

1981. Для лабораторной диагностики ботулизма используют:

**а) Реакцию нейтрализации на белых мышах**

б) Реакцию агглютинации

в) РПГА

г) Аллергическую пробу

д) Реакцию Асколи

1982. Для культивирования патогенных анаэробов применяются среды:

а) Желточно-солевой агар

**б) Среда Вильсон-Блера**

**в) Среда Китта-Тароцци**

г) Среда Лефлера

д) МПА

1983. Слизь из носоглотки при коклюше берут:

а) Петлей

б) Трубкой

**в) Методом «кашлевых пластинок»**

г) Пинцетом

**д) С помощью носоглоточного тампона**

1984. Среды для выращивания возбудителей коклюша:

а) МПА

**б) Среда Борде-Жангу**

**в) КУА**

г) Среда Леффлера

д) Сывороточный агар

1985. Материалом для бактериологического исследования при дифтерии зева служит:

а) Спинномозговая жидкость

б) Гной

в) Испражнения

**г) Слизь из зева, гортани**

**д) Фибринозная пленка**

1986. Биологические свойства туберкулезной палочки:

а) Содержат большое количество железа

б) Для роста необходимо повышенная концентрация углекислого газа

**в) Температурные границы роста 30-38 градусов**

**г) Характерно высокое содержание липидов (восков, фосфатидов)**

д) Не растут на средах с глицерином

1987. Укажите экспресс-метод диагностики холеры:

а) Бактериоскопический

б) Бактериологический

в) Серологический

**г) Иммунолюминисцентный**

д) Аллергический

1988. Элективной питательной средой для холерного вибриона является:

а) Среда Эндо

б) Среда Плоскирева

в) Висмутсульфитный агар

**г) Щелочной агар**

д) Мясо-пептонный агар

1989. Человек, в прошлом перенесший брюшной тиф, хочет работать в пищеблоке. Какие исследования необходимо провести для того, чтобы допустить его к работе:

**а) Выделить копрокультуру и поставить р. Vі-гемагглютинации**

б) Выделить копрокультуру и поставить р. нейтрализации

в) Выделить гемокультуру

г) Взять смыв из носоглотки

д) Выделить уринокультуру

1990. Человек, в прошлом перенесший брюшной тиф, хочет работать в пищеблоке. Какие исследования необходимо провести для того, чтобы допустить его к работе:

**а) Выделить копрокультуру и поставить р. Vі-гемагглютинации**

б) Выделить копрокультуру и поставить р. нейтрализации

в) Выделить гемокультуру

г) Взять смыв из носоглотки

д) Выделить уринокультуру

При брюшном тифе на 2-3 неделе заболевания бактериологически исследуются:

а) Желчь

б) Кровь

**в) Испражнения**

**г) Моча**

д) Промывные воды кишечника

1991. Путь передачи менингококков:

а) Алиментарный

**б) Воздушно-капельный**

в) Трансмиссивный

г) Половой

д) Парентеральный

1992. Для выделения туберкулезных палочек используют:

а) МПА

б) Кровяной агар

в) Среду Тинсдаля

**г) Среду Левенштейна-Иенсена**

д) Желточно-солевой агар

1993. Что относится к методу флотации при туберкулезе:

**а) Является методом обогащения**

б) Мазок готовят из осадка

**в) Добавляют ксилол или бензин**

**г) Готовят мазки из поверхностного сливкообразного слоя**

**д) Встряхивают**

1994. Входные ворота при менингококковой инфекции:

а) Желудочно-кишечный тракт

б) Кожные покровы

в) Слизистая половых путей

**г) Слизистая оболочка верхних дыхательных путей**

д) Слизистая глаза

1995. Микробиологические исследования при менингококковых заболеваниях:

а) Посев на МПА

**б) Микроскопия мазков из патологического материала**

**в) РПГА с парными сыворотками**

г) Встречный иммуноэлектрофорез

**д) Посев на сывороточный агар**

1996. Укажите назначение среды Эндо в бактериологической диагностике кишечных инфекций:

а) Среда накопления

б) Элективная среда

**в) Дифференциально-диагностическая среда**

г) Основная среда

д) Транспортная среда

1997. N. menіngіtіdіs отличаются от непатогенных нейсерий:

а) Положительной оксидазной пробой

б) Не растут при температуре 37 0С

**в) Не растут при температуре 22 0С**

г) Грамотрицательны

д) Вегетируют на слизистых верхних дыхательных путей

1998. Проба Манту ставится для:

**а) Выявления инфицированных лиц микобактериями туберкулеза**

б) Лечения туберкулеза

в) Ускоренной диагностики туберкулеза

г) Диагностики туберкулезного процесса

д) Профилактики туберкулеза

1999. К элективным средам для коринебактерий относятся среды:

**а) Клауберга**

**б) Тинсдаля**

в) Вильсон-Блера

**г) Ру**

**д) Бучина**

2000. Универсальной средой для культивирования менингококков является:

а) питательный агар

б) «шоколадный» агар

**в) питательный агар с 20% сыворотки**

г) среда Гисса

д) среда Бучина