

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА МИКРОБИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ, ИММУНОЛОГИИ

**МЕДИЦИНСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ,
ВИРУСОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ
СБОРНИК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

Учебно-методическое пособие для студентов 2-3 курсов
лечебного и медико-диагностического факультетов

Гомель 2016

УДК 616-093/-098+578+612.017.1(072)(076.1)

ББК 52.64+28.3+28.073 я 73

М 42

Составители: *А.И. Козлова, Е.И. Дегтярева, Л.В. Лагун, Атанасова Ю.В., Зинкевич О.В., Сухая Г.Н., Александрова-Невская А.В., Осипов В.А.*

Рецензенты: директор ГНУ «Институт радиобиологии НАН Беларуси», кандидат медицинских наук, доцент *И.А. Чешик*, декан биологического факультета УО «ГГУ им. Ф. Скорины», доктор биологических наук, профессор *В.С. Аверин*

М 42 Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. Сборник тестовых заданий: Учебно-методическое пособие для студентов 2-3 курсов лечебного и медико-диагностического факультетов / А.И. Козлова и др. — Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2016. — 215 с.

ISBN

Настоящее учебно-методическое пособие включает 1000 тестовых заданий, состоит из пяти разделов («Исторические этапы развития микробиологии. Морфология, физиология и генетика микроорганизмов. Бактериофаги», «Общая инфектология. Теоретическая и прикладная медицинская иммунология», «Медицинская микробиология», «Медицинская микология и протозоология», «Общая и частная медицинская вирусология») и посвящено изучению общей и медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии.

Учебное пособие соответствует требованиям высшей школы.

Утверждено и рекомендовано к изданию Центральным учебным научно-методическим советом УО «Гомельский государственный медицинский университет» 21 ноября 2016, протокол № 11.

УДК 616-093/-098+578+612.017.1(072)(076.1)

ББК 52.64+28.3+28.073я73

ISBN

© УО «Гомельский государственный медицинский университет», 2016

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АКДС — адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина
БЦЖ — противотуберкулезная вакцина (“*Bacilli Calmette and Guerin*”)
ВИЧ — вирус иммунодефицита человека
ВПГ — вирус простого герпеса
ГЗТ — гиперчувствительность замедленного типа
ГНТ — гиперчувствительность немедленного типа
ЖСА — желточно-солевой агар
ИФА — иммуноферментный анализ
ИЭМ — иммунная электронная микроскопия
КОЕ — колониеобразующие единицы
КУА — казеиново-угольный агар
ЛПС — липополисахарид
МПА — мясопептонный агар
МПБ — мясопептонный бульон
МПК — минимальная подавляющая концентрация
ПЦР — полимеразная цепная реакция
ОРВИ — острые респираторные вирусные инфекции
РА — реакция агглютинации
РГА — реакция гемагглютинации
РИА — радиоиммунный анализ
РИФ — реакция иммунофлюоресценции
РМП — реакция микропреципитации
РНГА — реакция непрямой гемагглютинации
РН — реакция нейтрализации
РП — реакция преципитации
РСК — реакция связывания комплемента
РТГА — реакция торможения гемагглютинации
СПИД — синдром приобретенного иммунодефицита
ХТП — химиотерапевтический препарат
ЦПД — цитопатическое действие
ЦПМ — цитоплазматическая мембрана
ЭГКП — энтерогеморрагические кишечные палочки
ЭИКП — энтероинвазивные кишечные палочки
ЭПКП — энтеропатогенные кишечные палочки
ЭТКП — энтеротоксигенные кишечные палочки
HLA — human leukocyte antigens (человеческие лейкоцитарные антигены)
HAV — hepatitis A virus (ВГА – вирус гепатита А)
HBV — hepatitis B virus (ВГВ – вирус гепатита В)
HCV — hepatitis C virus (ВГС – вирус гепатита С)
HDV — hepatitis D virus (ВГД – вирус гепатита D)
HEV — hepatitis E virus (ВГЕ – вирус гепатита E)
HGV — hepatitis G virus (ВГГ – вирус гепатита G)
МНС — major histocompatibility complex (главный комплекс гистосовместимости)
NK-cells — natural killer cells (ЕК-клетки – естественные киллеры)

**ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ МИКРОБИОЛОГИИ. МОР-
ФОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГЕНЕТИКА МИКРООРГАНИЗМОВ.
БАКТЕРИОФАГИ**

Выберите один правильный ответ

**1. Ученые — основоположники физиологического периода разви-
тия микробиологии:**

Варианты ответа:

- а) А. ван Левенгук, И.И. Мечников;
- б) Л. Пастер, Р. Кох;
- в) Л.А. Зильбер, Х.М. Темин;
- г) М.П. Чумаков, А.А. Смородинцев;
- д) Д. И. Ивановский, Н.А.Красильников.

2. Ученые — основоположники иммунологии:

Варианты ответа:

- а) И.И. Мечников, П. Эрлих;
- б) Л. Пастер, Э. Дженнер;
- в) Л.А. Зильбер, Х.М. Темин;
- г) Р. Кох, А. ван Левенгук;
- д) Д.И. Ивановский, Н.А.Красильников.

3. Первооткрывателем микробов является:

Варианты ответа:

- а) Гиппократ;
- б) Лукреций;
- в) А. ван Левенгук;
- г) Л. Пастер;
- д) Р. Кох.

**4. Метод предохранительных прививок против оспы первым раз-
работал:**

Варианты ответа:

- а) Л. Пастер;
- б) Э. Дженнер;
- в) А. Левенгук;
- г) Гиппократ;
- д) Р. Кох.

5. Открытие возбудителя туберкулеза принадлежит:

Варианты ответа:

- а) Р. Коху;
- б) И.И. Мечникову;
- в) Ф. Леффлеру;
- г) Л. Пастеру;
- д) Н.А. Красильникову.

6. Фагоцитарная теория иммунитета принадлежит:

Варианты ответа:

- а) Д.И. Ивановскому;
- б) Н.Ф. Гамалея;
- в) И.И. Мечникову;
- г) С.Н. Виноградскому;
- д) Р. Коху.

7. Открытие сущности брожения, методов изготовления вакцин и способов профилактики куриной холеры, сибирской язвы и бешенства связано с именем ученого:

Варианты ответа:

- а) А. ван Левенгука;
- б) И.И. Мечникова;
- в) Р. Коха;
- г) Л. Пастера;
- д) Д.И. Ивановского.

8. Задачи бактериоскопического метода исследования:

Варианты ответа:

- а) получить чистую культуру микроорганизмов на искусственных питательных средах;
- б) изучить морфологию микроорганизмов с помощью микроскопа;
- в) воспроизвести модель инфекционного процесса на лабораторных животных;
- г) определить микробные антигены с помощью специфических иммунных сывороток;
- д) выявить в образце биологического материала ДНК возбудителя инфекционного процесса.

9. Разрешающая способность светового микроскопа с иммерсионной системой равна:

Варианты ответа:

- а) 200 мкм;
- б) 0,2 мкм;
- в) 0,02 мкм;

- г) 20 мкм;
- д) 0,2 мм.

10. Разрешающая способность светового микроскопа — это:

Варианты ответа:

- а) способность давать раздельное изображение двух близко расположенных точек;
- б) возможность наблюдать движение объекта;
- в) возможность определять размеры объекта;
- г) показатель преломления иммерсионной системы;
- д) показатель увеличения объекта.

11. Микроскопический метод изучает следующие свойства бактерий:

Варианты ответа:

- а) морфологические;
- б) культуральные;
- в) антигенные;
- г) биохимические.
- д) чувствительность к антибиотикам.

12. Оптическая часть светового микроскопа включает все, кроме:

Варианты ответа:

- а) конденсора;
- б) объектива;
- в) окуляра;
- г) тубуса;
- д) коллектора.

13. Увеличение светового микроскопа равно:

Варианты ответа:

- а) произведению увеличения объектива на увеличение окуляра;
- б) разности между увеличением объектива и окуляра;
- в) сумме увеличений объектива и окуляра;
- г) увеличению объектива;
- д) увеличению окуляра.

14. Для изучения подвижности бактерий в препарате «висячая капля» используется следующий тип микроскопии:

Варианты ответа:

- а) люминесцентная;
- б) иммерсионная;
- в) темнопольная;

- г) электронная;
- д) все ответы верны.

15. Для изучения ультраструктуры бактерий и вирусов используют следующий тип микроскопии:

Варианты ответа:

- а) люминесцентная;
- б) электронная;
- в) темнопольная;
- г) фазово-контрастная;
- д) иммерсионная.

16. Нативные неокрашенные препараты готовят для следующего типа микроскопии:

Варианты ответа:

- а) для световой;
- б) для фазово-контрастной;
- в) для люминесцентной;
- г) для электронной;
- д) для иммерсионной.

17. Для определения подвижности бактерий в живом состоянии готовят следующий препарат:

Варианты ответа:

- а) мазок-отпечаток;
- б) препарат «раздавленная капля»;
- в) мазки-близнецы;
- г) бактериологический препарат-мазок;
- д) «толстую» каплю.

18. К простому методу окраски относится:

Варианты ответа:

- а) окраска водным фуксином;
- б) окраска по Нейссеру;
- в) окраска по Цилю-Нильсену;
- д) окраска по Здродовскому.

19. Время экспозиции при окраске метиленовым синим составляет:

Варианты ответа:

- а) 3–5 минут;
- б) 1–2 минуты;
- в) 2 минуты;

- г) 30 секунд;
- д) 1 минуту.

20. Время экспозиции при окраске водным фуксином составляет:

Варианты ответа:

- а) 3–5 минут;
- б) 1–2 минуты;
- в) 30 секунд;
- г) 3 минуты;
- д) 1 минуту.

21. Тинкториальные свойства бактерий — это:

Варианты ответа:

- а) устойчивость во внешней среде к действию химических факторов;
- б) принадлежность к определенному роду или виду;
- в) способность воспринимать красители;
- г) чувствительность к антибиотикам;
- д) чувствительность к бактериофагам.

22. Основной таксономической единицей в микробиологии является:

Варианты ответа:

- а) царство;
- б) класс;
- в) порядок;
- г) вид;
- д) семейство.

23. Выберите правильный порядок расположения таксономических категорий в порядке от наиболее крупной к наиболее мелкой:

Варианты ответа:

- а) царство, вид, семейство, класс, порядок;
- б) царство, семейство, порядок, род, вид;
- в) царство, класс, семейство, род, вид;
- г) царство, порядок, класс, семейство, род, вид;
- д) царство, вид, род, семейство, класс, порядок.

24. Размеры бактерий измеряются в следующих единицах:

Варианты ответа:

- а) нанометрах (нм);
- б) микрометрах (мкм);
- в) миллиметрах (мм);
- г) сантиметрах (см);

д) килодалтонах (кДа).

25. К извитым формам бактерий относятся:

Варианты ответа:

- а) вибрионы, спириллы;
- б) бациллы, клостридии;
- в) актиномицеты, микобактерии;
- г) стрептококки, стафилококки;
- д) псевдомонады, кишечная палочка.

26. К диплококкам относятся:

Варианты ответа:

- а) менингококки, гонококки;
- б) синегнойная и кишечная палочки;
- в) бациллы, клостридии;
- г) микобактерии, листерии;
- д) стрептококки, стафилококки.

27. К патогенным спирохетам относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) *Treponema carateum*;
- б) *Leptospira interrogans*;
- в) *Borrelia recurrentis*;
- г) *Treponema pallidum*;
- д) *Bartonella quintana*.

28. Палочковидными бактериями являются все, кроме:

Варианты ответа:

- а) бацилл;
- б) клостридий;
- в) коккобактерий;
- г) энтеробактерий;
- д) стрептококков.

29. К шаровидным бактериям относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) стафилококков;
- б) стрептококков;
- в) пневмококков;
- г) сарцин;
- д) коккобактерий.

30. В виде «виноградных гроздей» располагаются:

Варианты ответа:

- а) менингококки;
- б) стрептококки;
- в) стафилококки;
- г) тетракокки;
- д) пневмококки.

31. Объектами изучения микробиологии, не относящимися к прокариотным микроорганизмам, являются:

Варианты ответа:

- а) актиномицеты;
- б) бактерии;
- в) микоплазмы;
- г) вирусы;
- д) хламидии.

32. К анилиновым красителям относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) водного фуксина;
- б) метиленового синего;
- в) раствора Люголя;
- г) генцианвиолета;
- д) нейтрального красного.

33. Люминесцентная микроскопия основана на:

Варианты ответа:

- а) способности некоторых веществ излучать свет при воздействии коротковолнового излучения;
- б) уменьшении интенсивности освещения препарата за счёт опускания конденсора и сужения диафрагмы;
- в) превращении оптическими устройствами фазовых колебаний в амплитудные;
- г) погружении иммерсионного объектива в иммерсионное масло для предотвращения дополнительного рассеивания пучка света;
- д) изучении микроорганизмов в фиксированных окрашенных препаратах.

34. Обязательной процедурой перед окраской мазка является:

Варианты ответа:

- а) обработка мазка проявителем;
- б) фиксация мазка;

- в) высушивание мазка;
- г) промывка мазка водой;
- д) обработка мазка иммерсионным маслом.

35. Стрептококки — это:

Варианты ответа:

- а) кокки, в результате деления клеток которых образуются скопления, напоминающие грозди винограда;
- б) кокки, в результате деления которых образуются различной длины цепочки;
- в) кокки, которые делятся в одной плоскости и располагаются одиночно или беспорядочно;
- г) кокки, деление которых происходит в одной плоскости с образование пар клеток;
- д) кокки, делятся в одной плоскости и располагаются по четыре.

36. Бактерии, деление клеток которых происходит в двух взаимно-перпендикулярных плоскостях с образованием пакетов из 8, 16, 32 числа особей называются:

Варианты ответа:

- а) тетракокки;
- б) сарцины;
- в) микрококки;
- г) стафилококки;
- д) стрептококки.

37. К облигатным органоидам прокариотной клетки относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) мезосом;
- б) нуклеоида;
- в) плазмид;
- г) клеточной стенки;
- д) рибосом.

38. К спорообразующим бактериям относят:

Варианты ответа:

- а) спириллы, спирохеты;
- б) бациллы, клостридии;
- в) кокки, коккобактерии;
- г) энтеробактерии, коккобактерии;
- д) хламидии, риккетсии.

39. Факультативной является следующая структура бактериальной клетки:

Варианты ответа:

- а) клеточная стенка;
- б) жгутики;
- в) ЦПМ;
- г) нуклеоид;
- д) рибосомы.

40. Для клеточной стенки грамотрицательных бактерий не характерен следующий компонент:

Варианты ответа:

- а) пептидогликан;
- б) белки наружной мембраны;
- в) ЛПС;
- г) тейхоевые кислоты;
- д) липид А.

41. Признаки антигенной чужеродности несут следующие структуры бактерий:

Варианты ответа:

- а) жгутики;
- б) капсула;
- в) клеточная стенка;
- г) рибосомы;
- д) все ответы верны.

42. Укажите локализацию наследственной информации в бактериальной клетке:

Варианты ответа:

- а) ЦПМ;
- б) нуклеоид;
- в) мезосомы;
- г) рибосомы;
- д) митохондрии.

43. ЛПС выполняет следующую функцию:

Варианты ответа:

- а) О-антигена;
- б) ферментативную;
- в) экзотоксина;
- г) информационную;

д) синтеза белка.

44. Нуклеоиду бактерий свойственны следующие особенности:

Варианты ответа:

- а) содержит 2-3 ядрышка;
- б) представляет собой двунитевую и замкнутую в кольцо ДНК;
- в) имеет белки-гистоны;
- г) имеет ядерную оболочку;
- д) имеет диплоидный набор хромосом.

45. Наследственная информация бактерий кроме нуклеоида локализована в:

Варианты ответа:

- а) включениях;
- б) плазмидах;
- в) мезосомах;
- г) рибосомах;
- д) фимбриях.

46. К грамположительным относятся следующие микроорганизмы:

Варианты ответа:

- а) менингококки;
- б) гонококки;
- в) кишечная палочка;
- г) спирохеты;
- д) стрептококки.

47. К грамотрицательным относятся следующие микроорганизмы:

Варианты ответа:

- а) стрептококки;
- б) стафилококки;
- в) менингококки;
- г) клостридии;
- д) бациллы.

48. Отличительные признаки грамотрицательных бактерий:

Варианты ответа:

- а) в клеточной стенке есть тейхоевые кислоты;
- б) окрашиваются в сине-фиолетовый цвет;
- в) основной компонент клеточной стенки — пептидогликан;
- г) окрашиваются по Граму в розовый цвет;
- д) в клеточной стенке есть липотейхоевые кислоты.

49. Клеточной стенки не имеют:

Варианты ответа:

- а) актиномицеты;
- б) микоплазмы;
- в) риккетсии;
- г) хламидии;
- д) спирохеты.

50. Полисахаридный компонент пептидогликана построен из:

Варианты ответа:

- а) чередующихся остатков N-ацетилглюкозамина и N-ацетилмурамовой кислоты;
- б) чередующихся остатков D-маннозы и D-глюкозы;
- в) чередующихся остатков D-глутаминовой кислоты и L-лизина;
- г) чередующихся остатков D-рибозы и L-лизина;
- д) чередующихся остатков D-рибозы и D-маннозы.

51. Локализация липополисахарида в бактериальной клетке:

Варианты ответа:

- а) в ЦПМ;
- б) в наружной мембране грамположительных бактерий;
- в) в мезосомах;
- г) в наружной мембране грамотрицательных бактерий;
- д) в капсуле.

52. В состав клеточной стенки грамположительных бактерий входят:

Варианты ответа:

- а) однослойный пептидогликан, липополисахарид наружной мембраны;
- б) многослойный пептидогликан, тейхоевые и липотейхоевые кислоты;
- в) двойной слой фосфолипидов, тейхоевые и липотейхоевые кислоты;
- г) липополисахарид наружной мембраны;
- д) многослойный пептидогликан, липополисахарид наружной мембраны.

53. В состав клеточной стенки грамотрицательных бактерий входит:

Варианты ответа:

- а) многослойный пептидогликан, тейхоевые и липотейхоевые кислоты;
- б) однослойный пептидогликан, наружная мембрана с липополисахаридом;
- в) однослойный пептидогликан, тейхоевые и липотейхоевые кислоты;
- г) однослойный пептидогликан и корд-фактор;
- д) двойной слой фосфолипидов, тейхоевые и липотейхоевые кислоты;

54. Указать правильную последовательность использования реактивов при окраске по Граму:

Варианты ответа:

а) раствор водного фуксина, вода, этиловый спирт, раствор Люголя, генцианвиолет;

б) генцианвиолет, этиловый спирт, раствор Люголя, вода, раствор водного фуксина;

в) генцианвиолет, раствор Люголя, этиловый спирт, вода, раствор водного фуксина;

г) раствор водного фуксина, вода, раствор Люголя, этиловый спирт, генцианвиолет;

д) раствор водного фуксина, этиловый спирт, раствор Люголя, вода, генцианвиолет.

55. К факультативным органоидам прокариотной клетки относятся:

Варианты ответа:

а) жгутики;

б) споры;

в) плазмиды;

г) капсулы;

д) все ответы верны.

56. Капсула по Бурри-Гинсу окрашивается:

Варианты ответа:

а) в красный цвет;

б) в синий цвет;

в) в черный цвет;

г) в желтый цвет;

д) не окрашивается.

57. Спорообразующие бактерии по Цилю-Нильсену окрашиваются следующим образом:

Варианты ответа:

а) спора красная, палочка синяя;

б) спора синяя, палочка красная;

в) спора бесцветная, палочка синяя;

г) спора красная, палочка бесцветная;

д) спора синяя, палочка бесцветная.

58. Функция рибосом:

Варианты ответа:

- а) синтез белка;
- б) хранение и реализация генетической информации;
- в) защитная;
- г) формообразующая;
- д) токсическая.

59. Обнаружение зерен волютина является диагностическим признаком для:

Варианты ответа:

- а) дифтерийной палочки;
- б) кишечной палочки;
- в) клостридий ботулизма;
- г) сибиреязвенной бациллы;
- д) дизентерийной палочки.

60. Бактерии, полностью утратившие клеточную стенку под влиянием какого-либо фактора (лизоцима, пенициллина и др.), но способные восстанавливать исходную форму, называются:

Варианты ответа:

- а) протопласты;
- б) сферопласты;
- в) микоплазмы;
- г) микобактерии;
- д) стабильные L-формы.

61. Для обнаружения капсул у бактерий в чистой культуре используют окраску:

Варианты ответа:

- а) по Нейссеру;
- б) по Цилю-Нильсену;
- в) по Граму;
- г) по Бурри-Гинсу;
- д) по Романовскому-Гимзе.

62. Капсула — дифференциальный признак:

Варианты ответа:

- а) пневмококков, стрептококков;
- б) пневмококков, стафилококков;
- в) бацилл сибирской язвы, спирохет;
- г) холерных вибрионов, клебсиелл;
- д) клебсиелл, пневмококков.

63. Для обнаружения спор у бактерий используют:

Варианты ответа:

- а) окраску по Нейссеру;
- б) окраску по Романовскому-Гимзе;
- в) окраску по Бурри-Гинсу;
- г) окраску по Цилю-Нильсену;
- д) окраска по Граму.

64. Для изучения подвижности микроорганизмов используют следующий метод исследования:

Варианты ответа:

- а) окраска водным фуксином;
- б) микроскопия в темном поле;
- в) люминесцентная микроскопия;
- г) окраска по Леффлеру;
- д) окраска по Бури-Гинсу.

65. Отсутствие клеточной стенки генетически детерминировано у следующих микроорганизмов:

Варианты ответа:

- а) протопластов;
- б) сферопластов;
- в) хламидий;
- г) микоплазм;
- д) L-форм.

66. Для L-форм бактерий характерно нарушение синтеза:

Варианты ответа:

- а) капсулы;
- б) клеточной стенки;
- в) мезосом;
- г) ЦПМ;
- д) жгутиков.

67. Для L-форм бактерий характерно все, кроме:

Варианты ответа:

- а) вызывают острые инфекции;
- б) вызывают хронические рецидивирующие инфекции;
- в) являются формой персистенции бактерий в организме;
- г) образуются при неадекватном применении ХТП;
- д) как правило, грамотрицательны.

68. Назовите функцию фимбрий (пилей) у бактерий:

Варианты ответа:

- а) трофическая;
- б) прикрепление к субстрату;
- в) двигательная;
- г) защитная;
- д) ферментативная.

69. Органоиды движения у бактерий:

Варианты ответа:

- а) пили;
- б) споры;
- в) жгутики;
- г) плазмиды;
- д) друзы.

70. Структура, необходимая для длительного сохранения микробной клетки вне организма:

Варианты ответа:

- а) клеточная стенка;
- б) нуклеоид;
- в) эндоспора;
- г) капсула;
- д) плаزمида.

71. Фактор патогенности бактерий:

Варианты ответа:

- а) мезосома;
- б) нуклеоид;
- в) капсула;
- г) спора;
- д) включения.

72. Микроорганизмы, которые размножаются при помощи спор:

Варианты ответа:

- а) хламидии;
- б) спирохеты;
- в) грибы;
- г) простейшие;
- д) вирусы.

73. Подвижные микроорганизмы:

Варианты ответа:

- а) стафилококки;
- б) эшерихии;
- в) микоплазмы;
- г) актиномицеты;
- д) стрептококки.

74. Возможные варианты расположения спор у бактерий:

Варианты ответа:

- а) терминальное;
- б) субтерминальное;
- в) центральное;
- г) автономное;
- д) все ответы верны.

75. Укажите кислотоустойчивые бактерии:

Варианты ответа:

- а) микоплазмы;
- б) микобактерии;
- в) стрептококки;
- г) синегнойная палочка;
- д) менингококки.

76. Указать правильную последовательность использования реактивов при окраске по Цилю-Нильсену:

Варианты ответа:

- а) фуксин Циля, серная кислота, метиленовый синий;
- б) метиленовый синий, фуксин Циля, серная кислота;
- в) серная кислота, фуксин Циля, метиленовый синий;
- г) фуксин Циля, метиленовый синий, серная кислота;
- д) метиленовый синий, серная кислота, фуксин Циля.

77. Функция эндоспор у бактерий:

Варианты ответа:

- а) размножение в благоприятных условиях;
- б) выживание в неблагоприятных условиях;
- в) защита от фагоцитоза и антител;
- г) предотвращение осмотического лизиса клетки;
- д) адгезия на чувствительных клетках хозяина.

78. Эндоспоры бактерий:

Варианты ответа:

- а) термоустойчивы;
- б) устойчивы к дезинфектантам;
- в) используют для контроля стерилизации автоклава;
- г) образуются в неблагоприятных условиях внешней среды;
- д) все ответы верны.

79. Указать структуру, компонентом которой является дипиколиновая кислота:

Варианты ответа:

- а) эндоспора;
- б) жгутик;
- в) капсула;
- г) клеточная стенка;
- д) плаزمид.

80. Образование спор, диаметр которых больше диаметра клеток, характерно, как правило, для:

Варианты ответа:

- а) микоплазм;
- б) бацилл;
- в) клостридий;
- г) спирохет;
- д) иерсиний.

81. Образование спор, диаметр которых не превышает диаметра клеток, характерно, как правило, для:

Варианты ответа:

- а) кампилобактерий;
- б) бацилл;
- в) клостридий;
- г) спирохет;
- д) бруцелл.

82. При культивировании на искусственных питательных средах образуют капсулу следующие бактерии:

Варианты ответа:

- а) пневмококки;
- б) гонококки;
- в) микоплазмы;
- г) клебсиеллы;
- д) бациллы.

83. Функция капсулы бактерий:

Варианты ответа:

- а) локомоторная;
- б) антифагоцитарная;
- в) репродуктивная
- г) выделительная
- д) белоксинтезирующая.

84. Капсула у бактерий может состоять из:

Варианты ответа:

- а) липидов;
- б) пептидогликана;
- в) полипептидов;
- г) тейхоевых кислот;
- д) все ответы верны.

85. Атрихи — это:

Варианты ответа:

- а) бактерии без жгутиков;
- б) бактерии с одним жгутиком на одном из концов клетки;
- в) бактерии с пучком жгутиков на одном из концов клетки;
- г) бактерии, у которых жгутики располагаются по всему периметру клетки;
- д) бактерии с пучком жгутиков на противоположных концах клетки.

86. Характеристика лофотрихов:

Варианты ответа:

- а) имеют один жгутик на одном из концов клетки;
- б) жгутики располагаются в виде пучков на противоположных концах клетки;
- в) жгутики располагаются в виде пучков на одном из концов клетки;
- г) жгутики располагаются по всему периметру клетки;
- д) бактерии без жгутиков.

87. Амфитрихи — это:

Варианты ответа:

- а) бактерии с одним жгутиком на одном из концов клетки;
- б) бактерии с двумя полярно расположенными жгутиками или имеющие по пучку жгутиков на противоположных концах клетки;
- в) бактерии, которые имеют по пучку жгутиков на одном из концов клетки;
- г) бактерии, обладающие жгутиками по всему периметру клетки;
- д) бактерии без жгутиков.

88. Микоплазмы размножаются:

Варианты ответа:

- а) путем бинарного поперечного деления;
- б) фрагментацией крупных тел;
- в) фрагментацией нитей;
- г) почкованием;
- д) все ответы верны.

89. Спирохеты осуществляют следующие виды движений:

Варианты ответа:

- а) вращательные;
- б) сгибательные;
- в) поступательные;
- г) винтообразные;
- д) все ответы верны.

90. В живом виде спирохеты исследуют с помощью:

Варианты ответа:

- а) окраски по Граму;
- б) окраски по Романовскому-Гимзе;
- в) серебрением по Морозову;
- г) окраски по Бурри;
- д) темнопольной микроскопии.

91. Для боррелий характерны:

Варианты ответа:

- а) 3-8 крупных завитков;
- б) 8-12 мелких завитков;
- в) более 20 равноамплитудных завитков;
- г) 2-3 крупных завитка;
- д) ½ завитка.

92. Признак, характерный для микоплазм:

Варианты ответа:

- а) не имеют клеточной стенки;
- б) нетребовательны к питательным средам;
- в) самые крупные среди прокариотных микроорганизмов;
- г) не способны к самостоятельному метаболизму и репродукции;
- д) характеризуются постоянной формой тела.

93. Признак, характерный для хламидий:

Варианты ответа:

- а) имеют зерна волютина;

- б) имеют непрокариотный цикл репродукции;
- в) эукариоты;
- г) факультативные внутриклеточные паразиты;
- д) имеют аксиальные нити.

94. Метод выявления хламидий:

Варианты ответа:

- а) окраска по Романовскому-Гимзе;
- б) окраска по Здродовскому;
- в) окраска по Граму;
- г) окраска метиленовым синим;
- д) все ответы верны.

95. Вне клеток хозяина хламидии существуют в виде:

Варианты ответа:

- а) инициальных телец;
- б) элементарных телец;
- в) ретикулярных телец;
- г) хроматиновых зерен;
- д) все ответы верны.

96. Указать свойство, которое не характерно для риккетсий:

Варианты ответа:

- а) облигатные внутриклеточные паразиты;
- б) прокариоты;
- в) растут на простых питательных средах;
- г) окрашиваются в красный цвет по методу Здродовского;
- д) полиморфизм.

97. Окраску риккетсий, хламидий, спирохет по Романовского-Гимзе проводят с использованием следующих красителей:

Варианты ответа:

- а) генцианвиолет, азур и метиленовый синий;
- б) генцианвиолет, эозин и водный фуксин;
- в) метиленовый синий и везувин;
- г) метиленовый синий, азур, эозин;
- д) метиленовый синий, азур и водный фуксин.

98. К ветвящимся формам относятся следующие микроорганизмы:

Варианты ответа:

- а) актиномицеты;

- б) спириллы;
- в) вибрионы;
- г) спирохеты;
- д) бациллы.

99. Актиномикотическая друза окрашивается:

Варианты ответа:

- а) в красный цвет;
- б) в сине-фиолетовый цвет;
- в) центр в сине-фиолетовый цвет, периферия в красный цвет;
- в) центр в красный цвет, периферия в сине-фиолетовый цвет;
- д) центр в сине-фиолетовый цвет, периферия бесцветная.

100. Какие прокариоты являются облигатными внутриклеточными паразитами и не имеют ферментов синтеза НАД и гликолиза?

Варианты ответа:

- а) актиномицеты;
- б) риккетсии;
- в) микоплазмы;
- г) хламидии;
- д) спирохеты.

101. Какие прокариоты являются облигатными внутриклеточными паразитами и не могут самостоятельно синтезировать АТФ, получая энергию только из клетки-хозяина?

Варианты ответа:

- а) актиномицеты;
- б) риккетсии;
- в) хламидии;
- г) микоплазмы;
- д) спирохеты.

102. Какие прокариоты образуют друзы в пораженном организме?

Варианты ответа:

- а) микоплазмы;
- б) хламидии;
- в) актиномицеты;
- г) риккетсии;
- д) листерии.

103. Для изучения подвижности спирохет используют следующие методы исследования:

Варианты ответа:

- а) окраска серебрением по Морозову;
- б) микроскопия в темном поле;
- в) люминесцентная микроскопия;
- г) окраска по Цилю-Нильсену;
- д) окраска по Леффлеру.

104. К облигатным внутриклеточным паразитам относятся:

Варианты ответа:

- а) хламидии, риккетсии;
- б) бациллы, клостридии;
- в) актиномицеты, листерии, коринебактерии;
- г) менингококки, гонококки;
- д) микоплазмы, L-формы.

105. Морфологические особенности, характерные для высших грибов:

Варианты ответа:

- а) имеют осевую нить;
- б) имеют септированный мицелий;
- в) имеют несептированный мицелий;
- г) образуют псевдомицелий;
- д) образуют друзы.

106. Питательная среда для культивирования грибов:

Варианты ответа:

- а) среда Плоскирева;
- б) кровяной агар;
- в) среда Сабуро;
- г) среда Эндо;
- д) тиогликолевая среда.

107. Какие микроорганизмы не имеют клеточной структуры?

Варианты ответа:

- а) прокариоты;
- б) вирусы;
- в) простейшие;
- г) грибы;
- д) водоросли.

108. На рост бактерий влияет следующий фактор:

Варианты ответа:

- а) давление кислорода;
- б) наличие ростовых факторов;
- в) парциальное давление двуокиси углерода;
- г) температура;
- д) все ответы верны.

109. Размножение бактерий происходит:

Варианты ответа:

- а) продольным делением;
- б) поперечным делением;
- в) репликацией;
- г) экзоспорами;
- д) путем образования фильтрующихся форм.

110. Адекватность результатов бактериологического исследования обеспечивают следующие правила взятия материала:

Варианты ответа:

- а) материал забирают из очагов поражения и прилежащих тканей;
- б) материал забирают в стерильную лабораторную посуду или транспортные питательные среды;
- в) материал следует забирать до начала антимикробной терапии;
- г) материал следует немедленно направлять в лабораторию;
- д) все ответы верны.

111. Цель I этапа бактериологического метода:

Варианты ответа:

- а) получение изолированных колоний;
- б) посев исследуемого материала;
- в) микроскопия исследуемого материала;
- г) идентификация исследуемой культуры;
- д) накопления чистой культуры.

112. Для выделения чистой культуры и ее идентификации используют:

Варианты ответа:

- а) бактериологический метод;
- б) биологический метод;
- в) серологический метод;
- г) микроскопический метод;
- д) молекулярно-биологический метод.

113. Цель пересева изолированных колоний на скошенный агар:

Варианты ответа:

- а) идентификация бактерий;
- б) разобшение бактерий;
- в) накопление чистой культуры;
- г) получение изолированных колоний;
- д) накопление анаэробных бактерий.

114. Культуральные свойства бактерий:

Варианты ответа:

- а) морфология бактерий;
- б) способность воспринимать краситель;
- в) тип метаболизма;
- г) скорость и характер роста культур на питательных средах;
- д) тип дыхания.

115. Прототрофы — это:

Варианты ответа:

- а) микроорганизмы, не способные синтезировать все необходимые им органические соединения из глюкозы и солей аммония;
- б) микроорганизмы, способные синтезировать все необходимые им органические соединения из глюкозы и солей аммония;
- в) микроорганизмы, которые синтезируют все углеродсодержащие компоненты клетки из CO_2 ;
- г) микроорганизмы, которые не способны усваивать CO_2 как единственный источник углерода, а получают его из разных органических соединений;
- д) микроорганизмы, которые используют в качестве источника углерода цитраты.

116. Для выделения неприхотливых бактерий наиболее часто применяют следующую среду:

Варианты ответа:

- а) МПА (мясопептонный агар);
- б) среду Борде-Жангу;
- в) ЖСА (желточно-солевой агар);
- г) КУА (казеиново-угольный агар);
- д) сывороточный агар.

117. Микроорганизмы, использующие органическое вещество в качестве источника энергии и источника углерода:

Варианты ответа:

- а) хемолитогетеротрофы;
- б) фототрофы;

- в) фотолитотрофы;
- г) автотрофы;
- д) хемогетероорганотрофы.

118. Микроорганизмы, которым в дополнение к основному источнику углерода необходимы факторы роста:

Варианты ответа:

- а) автотрофы;
- б) прототрофы;
- в) гетеротрофы;
- г) ауксотрофы;
- д) литотрофы.

119. К искусственным питательным средам предъявляется следующее требование:

Варианты ответа:

- а) оптимальный рН;
- б) стерильность;
- в) изотоничность;
- г) прозрачность;
- д) все ответы верны.

120. Питательные среды, предназначенные для выделения чистой культуры конкретного возбудителя:

Варианты ответа:

- а) универсальные;
- б) дифференциально-диагностические;
- в) простые;
- г) селективные (элективные);
- д) транспортные.

121. Среда, которая стимулирует рост какого-то определенного микроорганизма, ингибируя рост других:

Варианты ответа:

- а) дифференциально-диагностические;
- б) универсальные;
- в) простые;
- г) среды обогащения;
- д) транспортные.

122. Основные компоненты, входящие в состав дифференциально-диагностических сред:

Варианты ответа:

- а) индикатор, химический субстрат, по отношению к которому микроорганизмы отличаются между собой, МПА;
- б) индикатор, элективный фактор для определенного вида бактерий, МПА;
- в) индикатор, сыворотка, МПА;
- г) индикатор, элективный фактор для определенного вида бактерий, МПА;
- д) индикатор, антибиотики, химический субстрат, по отношению к которому микроорганизмы отличаются между собой.

123. К жидким питательным средам относят:

Варианты ответа:

- а) мясопептонный агар;
- б) среда Эндо;
- в) кровяной агар;
- г) мясопептонный бульон;
- д) желточно-солевой агар.

124. Кровяной агар:

Варианты ответа:

- а) представляет собой сыворотку крови;
- б) является дифференциально-диагностической средой;
- в) является элективной средой;
- г) выявляет гемолитическую активность бактерий;
- д) представляет собой гемолизированную кровь.

125. Поступление питательных веществ в бактериальную клетку осуществляется путем:

Варианты ответа:

- а) простой диффузии;
- б) облегченной диффузии;
- в) активного транспорта;
- г) переноса (транслокации) групп;
- д) все ответы верны.

126. Элективный фактор среды Плоскирева:

Варианты ответа:

- а) NaCl 7,5-15%;
- б) соли желчных кислот;
- в) соль селена;
- г) лактоза;
- д) лецитин.

127. Дифференцирующим фактором в ЖСА является:

Варианты ответа:

- а) соли желчных кислот;
- б) лецитин;
- в) 10% NaCl;
- г) лактоза;
- д) сахароза.

128. Мазки из изолированных колоний микроскопируют с целью:

Варианты ответа:

- а) изучения культуральных свойств;
- б) изучения морфотинкториальных свойств;
- в) определения генотипа;
- г) определения фаготипа выделенной культуры;
- д) определения чувствительности к бактериоцинам.

129. Цель II этапа бактериологического метода:

Варианты ответа:

- а) идентификация чистой культуры;
- б) отбор изолированных колоний;
- в) накопление чистой культуры;
- г) определение антибиотикограммы исследуемой культуры;
- д) бактериоциногенотипирование.

130. В лаг-фазе роста бактериальной популяции происходит:

Варианты ответа:

- а) быстрое размножение микроорганизмов;
- б) адаптация микроорганизмов к питательной среде;
- в) быстрая гибель микроорганизмов;
- г) выравнивание скорости размножения и скорости гибели;
- д) замедленный рост микроорганизмов.

131. По температурному оптимуму роста микроорганизмы подразделяются на:

Варианты ответа:

- а) мезофиллы;
- б) облигатные психрофилы;
- в) термофилы;
- г) факультативные психрофилы;
- д) все ответы верны.

132. Дифференцирующим фактором среды Эндо является:

Варианты ответа:

- а) лактоза;
- б) глюкоза;
- в) мальтоза;
- г) фруктоза;
- д) маннит.

133. Тип метаболизма облигатных анаэробов:

Варианты ответа:

- а) окислительный;
- б) бродильный;
- в) окислительный или бродильный;
- г) индуцибельный;
- д) конститутивный.

134. Возможный характер роста бактерий при выращивании их на жидкой питательной среде:

Варианты ответа:

- а) придонный рост;
- б) диффузное помутнение;
- в) образование пленки;
- г) пристеночный рост;
- д) все ответы верны.

135. Солевой МПА — это:

Варианты ответа:

- а) простая питательная среда;
- б) селективная питательная среда;
- в) дифференциально-диагностическая питательная среда;
- г) селективно-дифференциальная среда;
- д) среда обогащения.

136. Среда Плоскирева — это:

Варианты ответа:

- а) селективно-дифференциальная питательная среда;
- б) селективная питательная среда;
- в) простая питательная среда;
- г) дифференциально-диагностическая питательная среда;
- д) среда обогащения.

137. При микроскопии мазка, окрашенного по Цилю-Нильсену, обнаружены палочки красного цвета. Выделение чистой культуры этих бактерий облегчит:

Варианты ответа:

- а) прогревание материала при 80°C 30 мин.;
- б) обработка материала кислотой;
- в) обработка материала антибиотиками;
- г) фильтрация через бактериальный фильтр;
- д) культивирование при температуре 22–28°C.

138. Образование бесцветных колоний на среде Эндо свидетельствует о неспособности данного микроорганизма:

Варианты ответа:

- а) ферментировать глюкозу;
- б) ферментировать лактозу;
- в) продуцировать индол;
- г) продуцировать сероводород;
- д) продуцировать аммиак.

139. Образование колоний синего цвета на среде Левина свидетельствует о способности данного микроорганизма:

Варианты ответа:

- а) ферментировать глюкозу;
- б) ферментировать лактозу;
- в) продуцировать H₂S;
- г) продуцировать индол;
- д) продуцировать аммиак.

140. Микроорганизмы, которые могут расти как в присутствии, так и при отсутствии молекулярного кислорода, называются:

Варианты ответа:

- а) облигатные аэробы;
- б) факультативные анаэробы;
- в) облигатные анаэробы;
- г) капнофилы;
- д) микроаэрофилы.

141. Для создания анаэробных условий используют следующий физический метод:

Варианты ответа:

- а) газогенераторные пакеты;
- б) метод Фортнера;

- в) термостат;
- г) кровяной сахарный МПА;
- д) анаэростат.

142. Для создания анаэробных условий используют следующий химический метод:

Варианты ответа:

- а) газогенераторные пакеты;
- б) анаэростат;
- в) термостат;
- г) метод Фортнера;
- д) регенерация жидких питательных сред.

143. Для культивирования облигатных анаэробов используется питательная среда:

Варианты ответа:

- а) Вильсона-Блера;
- б) желчный МПА;
- в) Эндо;
- г) селенитовый бульон;
- д) Плоскирева.

144. К питательным средам для культивирования анаэробов относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) кровяного сахарного агара с гентамицином;
- б) кровяного сахарного агара с канамицином;
- в) тиогликолевой среды;
- г) желчного МПБ;
- д) среды Вильсона-Блера.

145. Большинство болезнетворных бактерий, называемых мезофиллами, растут при температуре:

Варианты ответа:

- а) 15–20⁰С;
- б) 20–30⁰С;
- в) 30–37⁰С;
- г) 50–55⁰С;
- д) 25–30⁰С.

146. Клон — это:

Варианты ответа:

а) совокупность фенотипически и генетически сходных штаммов микробов;

б) культура определенного вида микроорганизмов, выделенная из окружающей среды, патологических материалов человека или животных: музейный штамм;

в) генетически однородная чистая культура микроорганизмов, происходящая из одной клетки;

г) совокупность микробов с низкой степенью гетерогенности, имеющих общий корень происхождения;

д) популяция одного вида бактерий, полученных на одной питательной среде из изолированной колонии.

147. Ферменты, которые синтезируются в клетке постоянно, независимо от наличия в среде специфического субстрата:

Варианты ответа:

а) индуцибельные ферменты;

б) конститутивные ферменты;

в) эндоферменты;

г) экзоферменты;

д) ферменты инвазивности.

148. Для определения протеолитической активности микроба используется:

Варианты ответа:

а) оксидазный тест;

б) каталазный тест;

в) тест на сероводород;

г) тест с метиловым красным;

д) среды Гисса.

149. Среда для изучения биохимических свойств микробов:

Варианты ответа:

а) сывороточный агар;

б) солевой МПБ;

в) МПА;

г) тиогликолевая среда;

д) среда Левина.

150. Для роста микроорганизмов на жидких питательных средах характерно все, кроме:

Варианты ответа:

а) диффузного помутнения;

- б) пленочного роста на поверхности среды;
- в) придонного роста;
- г) роста изолированных колоний;
- д) пристеночного роста.

151. Для выявления индола используют:

Варианты ответа:

- а) полоски фильтровальной бумаги, пропитанные раствором щавелевой кислоты;
- б) полоски фильтровальной бумаги, пропитанные раствором уксусной кислоты;
- в) полоски фильтровальной бумаги, пропитанные раствором глюкозы;
- г) лакмусовую бумагу;
- д) полоски фильтровальной бумаги, пропитанные ортофенилендиамином.

152. Сероводород обнаруживают с помощью:

Варианты ответа:

- а) полосок фильтровальной бумаги, пропитанной раствором щавелевой кислоты;
- б) полосок фильтровальной бумаги, пропитанной раствором уксуснокислого свинца;
- в) полосок фильтровальной бумаги, пропитанной раствором мочевины;
- г) лакмусовой бумаги;
- д) полоски фильтровальной бумаги, пропитанные ортофенилендиамином.

153. Для выявления аммиака используют:

Варианты ответа:

- а) лакмусовую бумагу;
- б) полоски фильтровальной бумаги, пропитанные раствором мочевины;
- в) полоски фильтровальной бумаги, пропитанные раствором уксуснокислого свинца;
- г) полоски фильтровальной бумаги, пропитанные раствором щавелевой кислоты;
- д) полоски фильтровальной бумаги, пропитанные ортофенилендиамином.

154. При ферментации углеводов с образованием кислоты в полужидких средах Гисса наблюдается:

Варианты ответа:

- а) изменение цвета индикатора в среде;
- б) выделяемый в полужидкую среду газ распределяется в виде пузырьков;
- в) изменение цвета индикатора и образование пузырьков газа;
- г) цвет среды остается неизменным, пузырьки газа не выделяются;

д) помутнение среды с образованием осадка.

155. Идентификацию выделенной культуры производят с помощью определения следующих признаков:

Варианты ответа:

- а) морфологических;
- б) тинкториальных;
- в) культуральных;
- г) биохимических;
- д) всех ответы верны.

156. В состав тиогликолевой среды не входит:

Варианты ответа:

- а) МПБ,
- б) агар;
- в) глюкоза;
- г) тиогликолят Na;
- д) NaCl.

157. В состав кровяного сахарного агара Цейслера не входит:

Варианты ответа:

- а) МПА;
- б) глюкоза;
- в) лактоза;
- г) гемоглобин крови;
- д) NaCl.

158. Для поддержания стабильности pH среды используется:

Варианты ответа:

- а) сахар;
- б) буфер;
- в) агар;
- г) вода;
- д) все ответы верны.

159. Количество синтезированных молекул АТФ при аэробном дыхании:

Варианты ответа:

- а) значительно меньше, чем при брожении;
- б) значительно больше, чем при брожении;
- в) приблизительно равно количеству, образуемому при брожении;
- г) составляет 2 молекулы АТФ;
- д) составляет 26 молекул АТФ.

160. Бактериофаги характеризуются:

Варианты ответа:

- а) наличием ядра;
- б) облигатным внутриклеточным паразитизмом;
- в) клеточной организацией;
- г) бактериальной природой;
- д) наличием внутриклеточных включений.

161. Свойство бактериофагов:

Варианты ответа:

- а) отсутствие специфичности;
- б) литическая или лизогенная активность;
- в) бактериальная природа;
- г) клеточная организация;
- д) способность к бинарному делению.

162. Результатом взаимодействия вирулентного бактериофага с бактериальной клеткой является:

Варианты ответа:

- а) лизис бактериальной клетки;
- б) лизогенизация;
- в) увеличение скорости деления клетки;
- г) образование дефектного бактериофага;
- д) фаговая конверсия.

163. Фаговая (лизогенная) конверсия — это:

Варианты ответа:

- а) этап взаимодействия вирулентного бактериофага с бактериальной клеткой;
- б) изменение свойств бактерий вследствие приобретения дополнительной генетической информации, привносимой геномом умеренного фага;
- в) перенос генов от клетки-донора к клетке-реципиенту при помощи вирулентного бактериофага;
- г) перенос генов от клетки-донора к клетке-реципиенту при помощи умеренного бактериофага;
- д) этап взаимодействия умеренного бактериофага с бактериальной клеткой.

164. Количество бактериофага в исследуемом материале можно определить при помощи метода:

Варианты ответа:

- а) Отто;
- б) Грация;

- в) Фортнера;
- г) Фишера;
- д) Фюрта.

165. Культивирование фагов проводят на:

Варианты ответа:

- а) культурах клеток;
- б) культурах бактерий;
- в) лабораторных животных;
- г) куриных эмбрионах;
- д) питательных средах.

166. О размножении вирулентных бактериофагов свидетельствует:

Варианты ответа:

- а) положительная реакция гемадсорбции;
- б) помутнение питательной среды;
- в) изменение окраски среды;
- г) образование «негативных» колоний;
- д) рост изолированных колоний.

167. Практическое применение диагностических бактериофагов:

Варианты ответа:

- а) для идентификации бактерий;
- б) для лечения инфекционных болезней;
- в) для профилактики инфекционных болезней;
- г) в качестве иммунопрепаратов;
- д) для определения чувствительности бактерий к фагоцитозу.

168. Титр бактериофага — это:

Варианты ответа:

- а) минимальное разведение фагосодержащего материала, при котором еще наблюдают полный лизис чувствительной к нему культуры;
- б) максимальное разведение фагосодержащего материала, при котором уже не наблюдают полный лизис чувствительной к нему культуры;
- в) минимальное разведение фагосодержащего материала, при котором уже не наблюдают полный лизис чувствительной к нему культуры;
- г) максимальное разведение фагосодержащего материала, при котором еще наблюдают полный лизис чувствительной к нему культуры;
- д) максимальное разведение индикаторного штамма бактерий, в котором еще выявляется литическая активность фагосодержащего материала.

169. Профаг — это:

Варианты ответа:

- а) предшественник фаговой частицы на стадии сборки фагового потомства;
- б) ДНК умеренного фага, интегрированная в бактериальную хромосому;
- в) ДНК вирулентного фага, интегрированная в бактериальную хромосому;
- г) ДНК вирулентного бактериофага;
- д) дефектный фаг.

170. Специфичность взаимодействия фага с чувствительной клеткой определяется стадией:

Варианты ответа:

- а) адсорбции;
- б) проникновения;
- в) репродукции;
- г) морфогенеза;
- д) все ответы верны.

171. Первая стадия репродукции вирулентного бактериофага:

Варианты ответа:

- а) проникновение бактериофага в чувствительную клетку;
- б) адсорбция бактериофага на чувствительной клетке;
- в) внедрение фаговой ДНК в нуклеоид чувствительной клетки;
- г) синтез структурных компонентов бактериофага;
- д) сборка фаговых частиц.

172. Передача генетического материала от одних бактерий к другим с помощью фагов называется:

Варианты ответа:

- а) трансформацией;
- б) трансдукцией;
- в) конъюгацией;
- г) репликацией;
- д) модификацией.

173. Бактериофаги применяют с целью:

Варианты ответа:

- а) фаготипирования;
- б) эпидемиологического анализа для установления источника и факторов передачи инфекции;
- в) фаготерапии;
- г) фагодифференцировки;
- д) все ответы верны.

174. Фаготипирование используется для:

Варианты ответа:

- а) идентификации бактерий;
- б) внутривидового типирования бактерий;
- в) определение титра бактериофага;
- г) определение специфичности бактериофага;
- д) оценки завершенности фагоцитоза.

175. Для бактериального генома характерно:

Варианты ответа:

- а) нахождение в ядре клетки;
- б) наличие включений;
- в) нахождение в цитоплазме клетки;
- г) содержание диплоидного набора генов;
- д) наличие белков-гистонов.

176. Носителем наследственного материала в бактериальной клетке не являются:

Варианты ответа:

- а) плазмиды;
- б) транспозоны;
- в) мезосомы;
- г) нуклеоид;
- д) IS-элементы.

177. Основное свойство плазмид:

Варианты ответа:

- а) экстрахромосомные ДНК-структуры, не способные к интеграции с бактериальным геномом;
- б) ДНК-структуры, способные к саморепликации;
- в) ДНК плазмид имеет линейную структуру;
- г) ДНК-структуры, не способные к саморепликации;
- д) экстрахромосомные РНК-структуры.

178. Плазмида, обеспечивающая способность бактериальной клетки к конъюгации и придающая ей свойства генетического донора:

Варианты ответа:

- а) H_u-плазмида;
- б) K-плазмида;
- в) Ent-плазмида;
- г) F-плазмида;
- д) Tox-плазмида.

179. Какая бактериальная клетка является реципиентом в процессе конъюгации?

Варианты ответа:

- а) F⁺ клетка;
- б) F⁻ клетка;
- в) Hfr (high frequency of recombination) клетка;
- г) клетка в состоянии компетентности;
- д) лизогенная клетка.

180. Плазмида, участвующая в обеспечении антагонизма бактерий:

Варианты ответа:

- а) F-плазмида;
- б) Col-плазмида;
- в) R-плазмида;
- г) Ent-плазмида;
- д) Φ у-плазмида.

181. Мутация — это:

Варианты ответа:

- а) передача изолированной ДНК от клетки-донора к клетке-реципиенту;
- б) изменение последовательности нуклеотидов в ДНК;
- в) перенос участка ДНК от клетки к клетке при помощи бактериофага;
- г) передача плазмид;
- д) восстановление поврежденного генетического материала.

182. Признак колоний R-типа:

Варианты ответа:

- а) гладкие;
- б) слизистые;
- в) ровные;
- г) шероховатые;
- д) пигментированные.

183. Признак колоний S-типа:

Варианты ответа:

- а) гладкие;
- б) бугристые;
- в) шероховатые;
- г) сухие;
- д) пигментированные.

184. Расщепление в пределах вида на S- и R-формы происходит в результате:

Варианты ответа:

- а) мутации;
- б) диссоциации;
- в) репарации;
- г) модификации;
- д) рекомбинаций.

185. К рекомбинациям не относится следующий тип генетической изменчивости:

Варианты ответа:

- а) трансформация;
- б) неспецифическая трансдукция;
- в) модификация;
- г) конъюгация;
- д) специфическая трансдукция.

186. Для процесса трансформации характерно:

Варианты ответа:

- а) поглощение ДНК донора клеткой реципиента в состоянии компетентности;
- б) осуществляется при участии бактериофага;
- в) осуществляется с помощью плазмид;
- г) передача генетического материала при помощи F-пилий;
- д) представляет собой процесс обмена генетическим материалом при контакте клеток донора и реципиента.

187. Укажите генетический вид изменчивости:

Варианты ответа:

- а) адаптация;
- б) модификация;
- в) трансформация;
- г) L-трансформация;
- д) транскрипция.

188. Трансдукция — это:

Варианты ответа:

- а) передача изолированной ДНК от клетки-донора к клетке реципиента;
- б) перенос участка ДНК от одной бактериальной клетки к другой при помощи бактериофага;
- в) передача плазмид;

- г) передача генетического материала при помощи F-пилей;
- д) определение первичной последовательности нуклеиновых кислот.

189. Специфическая трансдукция отличается от общей трансдукции по следующему признаку:

Варианты ответа:

- а) случайный перенос фрагментов ДНК от одной бактериальной клетки к другой;
- б) осуществляется умеренными фагами, которые переносят только определенные гены и встраиваются в строго определенные участки хромосомы клетки-хозяина;
- в) представляет собой процесс обмена генетическим материалом при контакте клеток донора и реципиента;
- г) трансдуцирующий бактериофаг выступает лишь в роли переносчика, лизогенизация реципиентной культуры не происходит;
- д) осуществляется вирулентными фагами, которые переносят только определенные гены и встраиваются в строго определенные участки хромосомы клетки-хозяина.

190. К молекулярно-биологическому методу исследования относятся следующие реакции, кроме:

Варианты ответов:

- а) реакции гибридизации нуклеиновых кислот;
- б) РИФ;
- в) ПЦР;
- г) секвенирования;
- д) Саузерн-блотинга.

191. Для постановки метода молекулярной гибридизации не характерен следующий из этапов:

Варианты ответа:

- а) осуществление деспирализации генетического материала с образованием одноцепочечных структур;
- б) адсорбция материала на твердой фазе;
- в) образование «гибридной молекулы»;
- г) обработка материала зондом с радиоактивной меткой или ферментативной меткой;
- д) учет результата с использованием люминесцентной микроскопии.

192. Для постановки ПЦР используются праймеры. Праймеры — это:

Варианты ответа:

- а) синтетические короткие участки ДНК, комплементарные той нуклеиновой кислоте, которую амплифицируют;
- б) синтетические участки РНК, комплементарные той нуклеиновой кислоте, которую амплифицируют;
- в) деспирализованный генетический материал, адсорбированный на нитроцеллюлозной мембране;
- г) короткая последовательность нуклеиновой кислоты, искусственно полученная, несущая какую-либо метку;
- д) выделенная молекула ДНК из клетки-донора.

193. Секвенирование — это:

Варианты ответа:

- а) определение первичной последовательности нуклеиновых кислот;
- б) определение специфических белковых антигенов;
- в) определение специфических антител в сыворотке больного;
- г) метод, позволяющий значительно увеличить чувствительность метода молекулярной гибридизации;
- д) увеличение копий ДНК.

194. Для регуляторных генов характерно:

Варианты ответа:

- а) синтез определенных белков-ферментов, участвующих в биохимических процессах;
- б) синтез белковых веществ (репрессоров), имеющих сродство к ДНК в области гена-оператора и изменяющих деятельность структурных генов;
- в) участок ДНК, необходимый для начала трансдукции;
- г) посредники, располагающиеся между структурными генами, промотором и генами-регуляторами;
- д) все ответы верны.

195. Плазмида биодegradации — это:

Варианты ответа:

- а) плазмида, кодирующая ферменты, отвечающие за утилизацию некоторых органических и неорганических соединений бактериями;
- б) плазмида, детерминирующая устойчивость к лекарственным препаратам;
- в) плазмида, контролирующая перенос генетического материала из клетки донора в реципиентную и передачу донорских свойств;
- г) плазмида, контролирующая синтез гемолизина у энтеропатогенных микробов и стрептококков;
- д) плазмида, контролирующая вирулентные свойства бактерии и токсинообразование.

196. Синтез белковых продуктов, вызывающих гибель бактерий того же или близких видов, кодирует:

Варианты ответа:

- а) плазида биодеградации;
- б) плазида бактериоциногении;
- в) R-плазида;
- г) F-плазида;
- д) Ent-плазида.

197. К свойствам плазмид относятся все перечисленные, кроме:

Варианты ответа:

- а) представляют собой двухцепочечные кольцевые молекулы ДНК;
- б) являются внехромосомными генетическими структурами бактериальной клетки;
- в) несовместимости неродственных плазмид;
- г) придают бактериальной клетке новые свойства;
- д) способны встраиваться в геном бактериальной клетки.

198. Трансмиссивность плазмиды определяется:

Варианты ответа:

- а) наличием tra-оперона;
- б) отсутствием tra-оперона;
- в) способностью к интеграции в нуклеоид бактерии;
- г) компактностью нуклеоида;
- д) размером плазмиды.

199. Ученый, впервые осуществивший трансформацию в опытах с пневмококками и установивший, что носителем генов является не белок, а ДНК:

- а) Г. Мендель;
- б) Ф. Гриффитс;
- в) Ф. Мишер;
- г) Ф. Крик;
- д) Т.Х. Морган.

200. Для IS-элементов (инсерционных) не характерно:

Варианты ответа:

- а) реплицируются самостоятельно;
- б) не кодируют распознаваемые фенотипические признаки;
- в) содержащиеся в них гены обеспечивают их перемещение из одного участка в другой;
- г) представляют собой мобильные генетические элементы;

д) представляют собой внехромосомные генетические структуры бактериальной клетки.

201. В процессе диссоциации одновременно с изменением морфологии колоний меняются:

Варианты ответа:

- а) биохимические свойства бактерий;
- б) антигенные свойства бактерий;
- в) патогенные свойства бактерий;
- г) морфологические свойства бактерий;
- д) все ответы верны.

202. Характеристика R-плазмиды:

Варианты ответа:

- а) половой фактор, передающийся при конъюгации бактерий;
- б) определяет устойчивость бактерий-хозяев к разнообразным антибактериальным препаратам;
- в) контролирует вирулентные свойства бактерий и токсинообразование;
- г) контролирует синтез бактериоцинов, способных вызывать гибель бактерий того же вида или близких видов;
- д) контролирует синтез гемолизина.

203. Характеристика Тох-плазмиды:

Варианты ответа:

- а) половой фактор, передающийся при конъюгации бактерий;
- б) определяет устойчивость бактерий-хозяев к разнообразным лекарственным препаратам;
- в) контролирует вирулентные свойства бактерий и токсинообразование;
- г) контролирует синтез бактериоцинов, способных вызывать гибель бактерий того же вида или близких видов;
- д) контролирует синтез гемолизина.

204. Классификация мутаций по причинам их возникновения:

Варианты ответа:

- а) спонтанные и индуцированные;
- б) отрицательные, положительные, нейтральные;
- в) геномные, хромосомные и генные;
- г) прямые и обратные;
- д) внутрихромосомные и межхромосомные.

205. К внутрихромосомным мутациям относятся:

Варианты ответа:

- а) делеции;
- б) дупликации;
- в) инверсии;
- г) транслокации.
- д) все ответы верны.

206. Назовите вид мутаций, характеризующихся полной утратой способности синтезировать жизненно важный фермент:

Варианты ответа:

- а) летальные;
- б) нейтральные;
- в) условно-летальные;
- г) точковые;
- д) прямые.

207. Форма симбиоза, при которой один организм живет за счет другого и наносит ему вред:

Варианты ответа:

- а) мутуализм;
- б) комменсализм;
- в) паразитизм;
- г) синергизм;
- д) симбиоз.

208. Комменсализм — это форма симбиоза, при которой:

Варианты ответа:

- а) один организм продолжает процесс, вызванный другим, освобождая его от продуктов метаболизма;
- б) один организм живет за счет другого, не причиняя ему вреда;
- в) взаимовыгодное сожительство микробов и макроорганизма;
- г) один организм живет за счет другого и наносит ему вред;
- д) взаимовыгодное сожительство двух микроорганизмов.

209. Мутуализм — это:

Варианты ответа:

- а) один организм продолжает процесс, вызванный другим, освобождая его от продуктов метаболизма;
- б) один организм живет за счет другого, не причиняя ему вреда;
- в) взаимовыгодное сожительство между разными организмами;
- г) усиление физиологических функций и свойств бактерий при совместном выращивании;

д) стимуляция размножения микроба другим видом при совместном культивировании.

210. Микробиоценоз — это:

Варианты ответа:

- а) место обитания микробной популяции;
- б) сообщество популяций микроорганизмов, обитающих в определенном биотопе;
- в) совокупность особей одного вида, обитающих в пределах определенного биотопа;
- г) совместное функционирование различных биоценозов;
- д) взаимовыгодное сожительство микробов и макроорганизма.

211. Биотоп — это:

Варианты ответа:

- а) место обитания микробной популяции;
- б) совокупность особей одного вида, обитающих в пределах определенного биотопа;
- в) сообщество популяций микроорганизмов, обитающих в определенном биотопе;
- г) совместное функционирование различных биоценозов;
- д) совокупность особей одного вида, обитающих в пределах определенного биоценоза;

212. Пробиотики применяют с целью:

Варианты ответа:

- а) серодиагностики;
- б) химиотерапии;
- в) идентификации чистой культуры;
- г) лечения дисбактериоза;
- д) дезинфекции.

213. Пробиотиком не является:

Варианты ответа:

- а) Колибактерин;
- б) Бифидумбактерин;
- в) Интерферон;
- г) Лактобактерин;
- д) Бификол.

214. В норме у здорового человека бывают стерильными:

Варианты ответа:

- а) конъюктива глаз;
- б) влагалище;
- в) носоглотка;
- г) тонкая кишка;
- д) легкие.

215. К представителям нормальной микрофлоры полости рта относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) стрептококков;
- б) актиномицетов;
- в) гонококков;
- г) вейлонелл;
- д) фузобактерий.

216. Представители микрофлоры верхних дыхательных путей:

Варианты ответа:

- а) респираторные вирусы;
- б) бруцеллы;
- в) стрептококки;
- г) холерные вибрионы;
- д) кишечные палочки.

217. Нарушение нормальной микрофлоры кишечника приводит к:

Варианты ответа:

- а) гипервитаминозу;
- б) аутоиммунным заболеваниям;
- в) дисбактериозу;
- г) острому пищевому отравлению;
- д) нарастанию титра антител.

218. Индигенными (аутохтонными, резидентными) представителями микрофлоры толстого кишечника человека являются:

Варианты ответа:

- а) бифидобактерии;
- б) сальмонеллы;
- в) трепонемы;
- г) иерсинии;
- д) микоплазмы.

219. Стерилизация — это:

Варианты ответа:

- а) полное освобождение объектов внешней среды от всех форм микроорганизмов и их спор;
- б) полное освобождение объектов внешней среды от всех патогенных микроорганизмов;
- в) полное освобождение объектов внешней среды от условно-патогенных микроорганизмов;
- г) частичное освобождение объектов внешней среды от патогенных микроорганизмов;
- д) все ответы верны.

220. Метод, не позволяющий полностью стерилизовать объект:

Варианты ответа:

- а) гамма-облучение;
- б) сухой жар;
- в) пастеризация;
- г) автоклавирование;
- д) прокаливание.

221. К методам стерилизации относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) кипячения;
- б) автоклавирования;
- в) прокаливания;
- г) ионизирующего облучения;
- д) стерилизации сухим жаром.

222. Для стерилизации простых питательных сред используют метод:

Варианты ответа:

- а) прокаливания;
- б) тиндализации;
- в) стерилизации паром под давлением в автоклаве;
- г) стерилизации сухим жаром;
- д) пастеризации.

223. Для стерилизации сывороток используют метод:

Варианты ответа:

- а) прокаливания;
- б) кипячения;
- в) стерилизации сухим жаром;
- г) тиндализации;
- д) автоклавирования.

224. Почему при дробной стерилизации в промежутках между нагреванием жидкость (среду) хранят в термостате или при комнатной температуре?

Варианты ответа:

а) это препятствует контаминации среды после прогревания паром под давлением;

б) чтобы в последующем применять более низкую температуру;

в) это способствует уничтожению спор;

г) это препятствует прорастанию спор, т. к. при дробной стерилизации погибают лишь вегетативные формы микробов;

д) это делают для того, чтобы споры проросли, а затем вегетативные клетки были уничтожены при следующем нагревании.

225. Дезинфекция — это:

Варианты ответа:

а) уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на объектах внешней среды;

б) уничтожение патогенных микроорганизмов в органах и тканях организма;

в) уничтожение патогенных микроорганизмов и их спор;

г) уничтожение условно-патогенных микроорганизмов при помощи химических веществ;

д) предупреждение попадания микроорганизмов в рану, лекарственные препараты и другие объекты.

226. Вид дезинфекции:

Варианты ответа:

а) химическая;

б) физическая;

в) микробиологическая;

г) очаговая;

д) бактерицидная.

227. Метод дезинфекции:

Варианты ответа:

а) профилактическая;

б) текущая;

в) химическая;

г) периодическая;

д) постоянная.

228. К дезинфицирующим растворам относится:

Варианты ответа:

- а) хлорамин;
- б) серная кислота;
- в) вакцины;
- г) экзотоксины;
- д) иммунные сыворотки.

229. Совокупность способов подавления роста и размножения условно-патогенных для человека микробов на интактной или поврежденной поверхности кожи и слизистых оболочках тела — это:

Варианты ответа:

- а) асептика;
- б) антисептика;
- в) химиопрофилактика;
- г) химиотерапия;
- д) дезинфекция.

230. Асептика включает:

Варианты ответа:

- а) стерилизацию;
- б) антибиотикотерапию;
- в) специфическую профилактику;
- г) серодиагностику;
- д) иммуностимуляцию.

231. К биологическому методу антисептики относится:

Варианты ответа:

- а) удаление некротизированных тканей;
- б) дренирование раны;
- в) использование протеолитических ферментов для лизиса нежизнеспособных клеток;
- г) применение антисептиков;
- д) введение гигроскопических повязок.

232. Антибиотики — это:

Варианты ответа:

- а) биологически активные вещества, синтезируемые растениями;
- б) химиотерапевтические вещества природного, полусинтетического или синтетического происхождения, которые в малых концентрациях вызывают торможение размножения или гибель чувствительных к ним микроорганизмов и опухолевых клеток во внутренней среде макроорганизма;

- в) антибиотикоподобные вещества бактериального происхождения, подавляющие размножение гомологичных и близких видов;
- г) химиотерапевтические вещества, полученные синтетическим путем, вызывающие торможение или гибель чувствительных к ним микроорганизмов и опухолевых клеток в малых концентрациях;
- д) любое вещество, препятствующее росту микроорганизмов.

233. Основоположник учения об антибиотиках:

Варианты ответа:

- а) Л. Пастер;
- б) Р. Кох;
- в) Д. К. Заболотный;
- г) Я. Флеминг;
- д) Д.И. Ивановский.

234. Прекращение роста и размножение бактерий за счет нарушения биохимических процессов в клетке под действием химиопрепаратов — это:

Варианты ответа:

- а) бактериолитическое действие химиопрепарата;
- б) бактерицидное действие химиопрепарата;
- в) бактериостатическое действие химиопрепарата;
- г) фаголитическое действие химиопрепарата;
- д) токсическое действие химиопрепарата.

235. Гибель микробной клетки под действием химиопрепарата — это:

Варианты ответа:

- а) бактерицидное действие химиопрепарата;
- б) бактериостатическое действие химиопрепарата;
- в) нейтрализующее действие химиопрепарата;
- г) иммобилизующее действие химиопрепарата;
- д) токсическое действие химиопрепарата.

236. Основными продуцентами антибиотиков среди бактерий являются:

Варианты ответа:

- а) микобактерии;
- б) актиномицеты;
- в) стрептококки;
- г) коринебактерии;
- д) микоплазмы.

237. Лекарственная устойчивость, возникающая у отдельных представителей данного вида в результате изменения их генома, называется:

Варианты ответа:

- а) естественная;
- б) приобретенная;
- в) природная;
- г) видовая;
- д) штаммовая.

238. Естественная лекарственная устойчивость бактерий — это:

Варианты ответа:

- а) штаммовая характеристика, зависящая от первичного контакта с данным антибиотиком;
- б) видовая характеристика, не зависящая от первичного контакта с данным антибиотиком;
- в) формирование вследствие приобретения дополнительных генов R-плазмиды;
- г) мутационные изменения генов бактериальной хромосомы;
- д) видовая характеристика, зависящая от первичного контакта с данным антибиотиком.

239. При формировании устойчивости к бета-лактамам антибиотикам мишенью являются:

Варианты ответа:

- а) ДНК-гираза;
- б) пенициллин связывающие белки;
- в) рибосомы;
- г) РНК-полимераза;
- д) фимбрии.

240. Плазмидой множественной лекарственной резистентности является:

Варианты ответа:

- а) Col-плазида;
- б) R-плазида;
- в) Ent-плазида;
- г) Hly-плазида;
- д) Tox-плазида.

241. При изучении чувствительности микроорганизмов к химиопрепаратам с помощью метода серийных разведений определяют:

Варианты ответа:

- а) D_{lm} (dosis letalis minima);
- б) МПК;
- в) LD₅₀ (letalis dosis);
- г) ID (infectious dose);
- д) D_{cl} (dosis certa letalis).

242. Для количественной оценки чувствительности выделенного микроба к антибактериальным средствам используют следующие методы:

Варианты ответа:

- а) диско-диффузионный;
- б) серийных разведений;
- в) определение биологически активных концентраций антибиотиков в биосубстратах;
- г) радиальной иммунодиффузии;
- д) все ответы верны.

243. Учет результатов при определении чувствительности микроорганизмов к антибиотикам диско-диффузионным методом проводят:

Варианты ответа:

- а) по изменению цвета среды;
- б) по интенсивности роста культуры;
- в) по подсчету КОЕ;
- г) по диаметру зоны отсутствия роста культуры;
- д) по изменению цвета колонии.

244. По чувствительности к антибиотикам микроорганизмы подразделяются на:

Варианты ответа:

- а) чувствительные, устойчивые, умеренно устойчивые;
- б) микроаэрофильные, макроаэрофильные, аэротолерантные;
- в) гетеротрофные, аутоотрофные, литотрофные;
- г) психрофильные, мезофильные, термофильные;
- д) ауксотрофные, прототрофные.

245. К бета-лактамным антибиотикам относятся:

Варианты ответа:

- а) тетрациклины;
- б) аминогликозиды;
- в) цефалоспорины;
- г) макролиды;

д) хинолоны.

246. МПК (минимальная подавляющая концентрация) — это:

Варианты ответа:

- а) наименьшая концентрация антибиотика, полностью подавляющая рост исследуемой культуры в стандартных условиях опыта;
- б) наименьшая концентрация антибиотика, вызывающего полную гибель бактерий в стандартных условиях опыта;
- в) наибольшая концентрация антибиотика, полностью подавляющая рост исследуемой культуры в стандартных условиях опыта;
- г) наибольшая концентрация антибиотика, вызывающего полную гибель бактерий в стандартных условиях опыта;
- д) наименьшая биологически активная концентрация антибиотика в биосубстрате.

247. К биохимическим механизмам развития лекарственной устойчивости у микроорганизмов относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) действия бета-лактамаз;
- б) изменения проницаемости клеточной стенки;
- в) изменения метаболической активности клеток-мишеней;
- г) приобретения R-плазмид;
- д) активного выведения антибиотика из микробной клетки;

248. К антибиотикам, ингибирующим транскрипцию, относятся:

Варианты ответа:

- а) пенициллины;
- б) аминогликозиды;
- в) цефалоспорины;
- г) полиены;
- д) рифампицины.

249. К антибиотикам, ингибирующим синтез белка, относятся:

Варианты ответа:

- а) пенициллины;
- б) аминогликозиды;
- в) цефалоспорины;
- г) полиены;
- д) хинолоны.

250. Какой метод применяют для определения чувствительности бактерий к антибиотикам?

Варианты ответа:

- а) диско-диффузионный метод;
- б) двойной иммунодиффузии в геле;
- в) иммуноэлектрофорез;
- г) радиальной иммунодиффузии в геле;
- д) иммунофлюоресценции.

ОБЩАЯ ИНФЕКТОЛОГИЯ. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

Выберите один правильный ответ

251. Комплексный патологический процесс, возникающий в результате взаимодействия патогенных микроорганизмов с макроорганизмом, сопровождающийся повреждением тканей, органов и развитием защитно-приспособительных реакций – это:

Варианты ответа:

- а) инфекционная болезнь;
- б) реконвалесценция;
- в) микробоносительство;
- г) инфекционный процесс;
- д) персистенция.

252. Участниками инфекционного процесса являются:

Варианты ответа:

- а) патогенный микроорганизм;
- б) восприимчивый макроорганизм;
- в) факторы внешней среды;
- г) условно-патогенный микроорганизм;
- д) все ответы верны.

253. Роль факторов адгезии и колонизации у микроорганизмов выполняют:

Варианты ответа:

- а) экзотоксины;
- б) фимбрии;
- в) мезосомы;
- г) ЦПМ;
- д) параподии.

254. Потенциальная способность микроорганизма вызывать инфекционный процесс у чувствительного к нему макроорганизма – это:

Варианты ответа:

- а) токсигенность;
- б) агрессивность;
- в) токсигенность;
- г) патогенность;
- д) адгезивность.

255. К факторам патогенности (вирулентности) микроорганизма относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) инвазивности;
- б) токсигенности;
- в) колонизации;
- г) резистентности;
- д) агрессивности.

256. Искусственное снижение вирулентности микроорганизма называется:

Варианты ответа:

- а) нейтрализация;
- б) аттенуация;
- в) инактивирование;
- г) дезинфекция;
- д) стерилизация.

257. Способность микроорганизмов противодействовать защитным силам макроорганизма — это:

Варианты ответа:

- а) адгезивность;
- б) инвазивность;
- в) агрессивность;
- г) токсичность;
- д) вирулентность.

258. Способность микроорганизмов преодолевать естественные барьеры организма — это:

Варианты ответа:

- а) адгезивность;
- б) инвазивность;
- в) агрессивность;
- г) токсичность;
- д) вирулентность.

259. Процесс адсорбции микроорганизмов на рецепторах чувствительных клеток макроорганизма называется:

Варианты ответа:

- а) инвазия;
- б) адгезия;
- в) колонизация;
- г) агрессия;
- д) токсемия.

260. К факторам агрессии микроорганизмов относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) капсул;
- б) лейкоцидинов;
- в) фимбрий;
- г) гемолизинов;
- д) IgA-протеаз.

261. Генетический контроль синтеза факторов патогенности бактерий осуществляется:

Варианты ответа:

- а) генами собственной хромосомы;
- б) генами, привнесенными Ent-плазмидой;
- в) генами, привнесенными Nu-плазмидой;
- г) генами, привнесенными умеренными фагами;
- д) все ответы верны.

262. Экзотоксины продуцируют:

Варианты ответа:

- а) грамотрицательные бактерии;
- б) грамположительные бактерии;
- в) грамположительные и грамотрицательные бактерии;
- г) вирусы;
- д) прионы.

263. Эндотоксины присутствуют только у:

Варианты ответа:

- а) грамотрицательных бактерий;
- б) грамположительных бактерий;
- в) грамположительных и грамотрицательных бактерий;
- г) вирусов;
- д) прионов.

264. Экзотоксины, инактивированные формалином, утратившие токсичность, но сохранившие иммуногенность, называются:

Варианты ответа:

- а) антитоксины;
- б) гаптены;
- в) анатоксины;
- г) толерогены;
- д) цитотоксины.

265. Небольшие дозы эндотоксинов оказывают следующие эффекты:

Варианты ответа:

- а) стимуляция фагоцитоза, активация комплемента по лектиновому пути, понижение температуры;
- б) стимуляция фагоцитоза, активация комплемента по альтернативному пути, повышение температуры;
- в) стимуляция фагоцитоза, активация комплемента по классическому пути, понижение температуры;
- г) угнетение фагоцитоза, активация комплемента по классическому пути, понижение температуры;
- д) стимуляция фагоцитоза, активация комплемента по классическому пути, повышение температуры.

266. По своей биохимической природе эндотоксин представляет собой:

Варианты ответа:

- а) липополисахарид;
- б) белок;
- в) липид;
- г) полисахарид;
- д) гликопротеин с низкой молекулярной массой.

267. Патогенность микроорганизмов — это признак:

Варианты ответа:

- а) родовой;
- б) видовой;
- в) штаммовый;
- г) группоспецифический;
- д) классовый.

268. Мерой патогенности и фенотипическим признаком отдельного штамма микроорганизмов является:

Варианты ответа:

- а) токсичность;

- б) токсигенность;
- в) вирулентность;
- г) патогенность;
- д) агрессивность.

269. Токсигенность микроорганизмов — это:

Варианты ответа:

- а) способность к образованию эндотоксина;
- б) способность к образованию экзотоксина;
- в) способность к образованию бактериоцинов;
- г) способность к образованию бета-лактамаз;
- д) способность к образованию липидов.

270. К свойствам экзотоксинов нельзя отнести следующее:

Варианты ответа:

- а) выделяются во внешнюю среду;
- б) являются термолабильными белками-ферментами;
- в) обезвреживаются формалином;
- г) не вызывают сильного специфического иммунного ответа и синтеза нейтрализующих антител;
- д) обладают строгой специфичностью действия.

271. К свойствам эндотоксина нельзя отнести следующее:

Варианты ответа:

- а) выделяется при разрушении бактерий;
- б) входит в состав клеточной стенки грамотрицательных бактерий;
- в) обезвреживается формалином;
- г) не вызывают сильного специфического иммунного ответа и синтеза нейтрализующих антител;
- д) обладает пирогенным эффектом.

272. К мембранотоксинам относится:

Варианты ответа:

- а) энтеротоксин;
- б) дермонекротоксин;
- в) лейкоцидин;
- г) эритрогенин;
- д) нейротоксин.

273. К экзотоксинам – ингибиторам белкового синтеза относится:

Варианты ответа:

- а) пневмолизин;

- б) гемолизин;
- в) дифтерийный токсин;
- г) холероген (холерный токсин);
- д) гиалуронидаза.

274. К нейротоксинам относится:

Варианты ответа:

- а) эксфолиатин;
- б) ботулотоксин;
- в) пневмолизин;
- г) О-стрептолизин;
- д) дермонекротоксин.

275. Фактором инвазии является:

Варианты ответа:

- а) гиалуронидаза;
- б) лецитин;
- в) липаза;
- г) каталаза;
- д) липопротеиды.

276. Количество микробов или токсина, вызывающее гибель 100% лабораторных животных называется:

Варианты ответа:

- а) D_{lm} (dosis letalis minima);
- б) LD₉₀ (letalis dosis);
- в) D_{cl} (dosis certa letalis);
- г) ID (infectious dose);
- д) LD₅₀ (letalis dosis).

277. Наименьшее количество живого микробов или токсина, вызывающее гибель 95% лабораторных животных:

Варианты ответа:

- а) D_{lm} (dosis letalis minima);
- б) LD₉₀ (letalis dosis);
- в) D_{cl} (dosis certa letalis);
- г) ID (infectious dose);
- д) LD₅₀ (letalis dosis).

278. Биологический (экспериментальный) метод исследования — это:

Варианты ответа:

- а) получение чистой культуры микроорганизмов в условиях искусственной питательной среды;
- б) изучение морфологии микроорганизмов;
- в) воспроизведение инфекционного процесса на чувствительных лабораторных животных;
- г) идентификация микроорганизмов с помощью иммунных диагностических сывороток;
- д) изучение биохимических свойств микроорганизмов.

279. Продолжительный многолетний инкубационный период, неуклонно прогрессирующее течение и летальный исход характерны для:

Варианты ответа:

- а) хронических инфекций;
- б) медленных инфекций;
- в) аутоинфекций;
- г) латентных инфекций;
- д) генерализованных инфекций.

280. Период инфекционного заболевания от момента заражения до появления первых признаков заболевания:

Варианты ответа:

- а) продромальный;
- б) инкубационный;
- в) клинических проявлений;
- г) предвестников болезни;
- д) реконвалесценция.

281. Продромальный период развития инфекционной болезни характеризуется:

Варианты ответа:

- а) нарастанием симптомов, расцветом заболевания и специфическими для данной болезни клиническими проявлениями;
- б) неспецифическими, общими проявлениями признаков-предвестников заболевания;
- в) периодом от момента заражения до появления первых признаков заболевания;
- г) постепенным восстановлением физиологических функций макроорганизма;
- д) летальным исходом.

282. Одним из вариантов исхода инфекционного заболевания является:

Варианты ответа:

- а) дисбактериоз;
- б) онкогенная трансформация;
- в) микробоносительство;
- г) септикопиемия;
- д) все ответы верны.

283. Кровяной (кровяно-контактный) механизм включает следующий путь передачи инфекции:

Варианты ответа:

- а) парентеральный;
- б) трансплацентарный;
- в) водный;
- г) пищевой;
- д) воздушно-капельный.

284. Фекально-оральный механизм включает следующий путь передачи инфекции:

Варианты ответа:

- а) воздушно-капельный;
- б) раневой;
- в) алиментарный;
- г) перкутанный;
- д) половой.

285. Аэрогенный механизм включает следующий путь передачи инфекции:

Варианты ответа:

- а) водный;
- б) воздушно-пылевой;
- в) парентеральный;
- г) контактно-бытовой;
- д) раневой.

286. Трансмиссивный механизм передачи является специфическим для возбудителей инфекционных болезней, местом первичной локализации которых является:

Варианты ответа:

- а) ЖКТ (желудочно-кишечный тракт);
- б) верхние дыхательные пути;
- в) кровь;
- г) кожа;

д) слизистые оболочки.

287. Форма инфекции, источником которой является только человек:

Варианты ответа:

- а) сапроноз;
- б) зооноз;
- в) антропоноз;
- г) зооантропоноз;
- д) микоз.

288. Форма инфекции, источником которой является только животное:

Варианты ответа:

- а) антропоноз;
- б) зооноз;
- в) сапроноз;
- г) антропозооноз;
- д) микоз.

289. Инфекции, развивающиеся после проникновения свободноживущих бактерий в организм человека с объектов окружающей среды, называются:

Варианты ответа:

- а) зоонозы;
- б) антропонозы;
- в) сапронозы;
- г) зооантропонозы;
- д) микозы.

290. Микробиологическая диагностика сепсиса состоит в выделении:

Варианты ответа:

- а) копрокультуры;
- б) гемокультуры;
- в) уринокультуры;
- г) биликультуры;
- д) все ответы верны.

291. Нахождение микроорганизмов в макроорганизме без клинических проявлений инфекции — это:

Варианты ответа:

- а) микробоносительство;
- б) суперинфекция;

- в) реконвалесценция;
- г) манифестная инфекция;
- д) реинфекция.

292. Инфекция, при которой наблюдается повторное заражение тем же возбудителем на фоне текущего заболевания, называется:

Варианты ответа:

- а) реинфекция;
- б) вторичная инфекция;
- в) суперинфекция;
- г) рецидив;
- д) аутоинфекция.

293. Повторное заболевание за счет эндогенной инфекции — это:

Варианты ответа:

- а) суперинфекция;
- б) рецидив;
- в) реинфекция;
- г) микстинфекция;
- д) аутоинфекция.

294. Длительное нахождение микроорганизма в макроорганизме в неактивном состоянии называется:

Варианты ответа:

- а) персистенция;
- б) бактериемия;
- в) рецидив;
- г) реконвалесценция;
- д) суперинфекция.

295. Реинфекция — это:

Варианты ответа:

- а) повторное заражение одним и тем же микробом после полного выздоровления;
- б) появление признаков того же заболевания, обусловленное возбудителем, оставшимся в организме, после кажущегося выздоровления;
- в) к уже развившемуся инфекционному процессу, присоединяется новый инфекционный процесс, вызванный другим микробом;
- г) инфекционное заболевание, вызванное одним видом возбудителя;
- д) длительное нахождение микроорганизмов в организме в неактивном состоянии.

296. Инфекции, вызванные проведением медицинских процедур, называют:

Варианты ответа:

- а) антропонозы;
- б) суперинфекция;
- в) ятрогенные;
- г) оппортунистические;
- д) очаговые инфекции.

297. Бактериемия — это:

Варианты ответа:

- а) состояние, при котором возбудитель находится в крови, но не размножается в ней;
- б) кровь служит местом обитания и размножения микробов;
- в) состояние возникновения во внутренних органах отдаленных гнойных очагов;
- г) поступление в кровь бактериальных токсинов;
- д) массовое поступление в кровь бактерий и их токсинов.

298. Для этой формы инфекции характерно типичное начало болезни и быстрое ее прекращение, что связано с иммунным ответом, или с проводимой антимикробной терапией:

Варианты ответа:

- а) латентная;
- б) острая;
- в) abortивная;
- г) субклиническая;
- д) персистентная.

299. Состояние организма человека или животного, при котором в его крови циркулируют бактериальные эндотоксины, называется:

Варианты ответа:

- а) бактериемия;
- б) токсемия;
- в) септицемия;
- г) токсикоинфекция;
- д) токсинемия.

300. Особенности инфекционных заболеваний:

Варианты ответа:

- а) этиологичность;
- б) контагиозность;

- в) эпидемичность;
- г) специфичность механизмов передачи;
- д) все ответы верны.

301. Неспецифическую защиту выполняют следующие системы, кроме:

Варианты ответа:

- а) системы мононуклеарных фагоцитов;
- б) лимфоидной системы;
- в) система комплемента;
- г) системы гранулоцитов;
- д) системы интерферона.

302. В отношении факторов неспецифической защиты верным является следующее утверждение:

Варианты ответа:

- а) действуют после предварительного контакта с антигеном;
- б) действуют адресно, против конкретного антигена;
- в) факторы многообразны, действуют без предварительного контакта с антигеном;
- г) являются факторами иммунной системы;
- д) работают самостоятельно, осуществляют иммунитет без других систем.

303. Гуморальными факторами неспецифической защиты являются все, кроме:

Варианты ответа:

- а) С-реактивного белка;
- б) лизоцима;
- в) белков системы комплемента;
- г) иммуноглобулинов;
- д) пропердина (фактора Р).

304. Лизоцим — это фермент, расщепляющий:

Варианты ответа:

- а) пептидогликан клеточной стенки у грамположительных бактерий;
- б) лизины;
- в) ЛПС в клеточной стенке грамотрицательных бактерий;
- г) пептиды;
- д) мембраны клеток макроорганизма.

305. Классический путь активации комплемента запускается:

Варианты ответа:

- а) антителами;

- б) интерлейкинами;
- в) комплексом «антиген-антитело»;
- г) макрофагами;
- д) без участия антител.

306. Активация комплемента по классическому пути начинается со следующего компонента:

Варианты ответа:

- а) C1;
- б) C2;
- в) C3;
- г) C4;
- д) C5.

307. В результате активации компонентов комплемента по классическому пути образуется:

Варианты ответа:

- а) антитело;
- б) мембраноатакующий комплекс;
- в) интерлейкин-1;
- г) гидроксильный радикал;
- д) иммунный комплекс.

308. Альтернативный путь активации комплемента запускается:

Варианты ответа:

- а) интерфероном;
- б) комплексом «антиген-антитело»;
- в) макрофагами;
- г) интерлейкинами;
- д) бактериальным липополисахаридом.

309. Роль C3-конвертазы классического пути активации комплемента выполняет:

Варианты ответа:

- а) C3b;
- б) комплекс C4b2a;
- в) C4b;
- г) комплекс C4b2a3b;
- д) C3a.

310. Комплемент выполняет следующие функции, кроме:

Варианты ответа:

- а) играет роль в хемотаксисе фагоцитов;
- б) участвует в элиминации иммунных комплексов из организма;
- в) обеспечивает опсонизацию объекта фагоцитоза;
- г) запускает иммунный ответ;
- д) выполняет роль анафилатоксинов в аллергических реакциях.

311. Интерферон — это:

Варианты ответа:

- а) белок, принимающий участие в активации комплемента по альтернативному пути;
- б) фермент, расщепляющий пептидогликан;
- в) неспецифический фактор противовирусного иммунитета;
- г) белок, принимающий участие в активации комплемента по классическому пути;
- д) вещество, продуцируемое бактериями и вызывающее гибель лимфоцитов.

312. Свойство, которым не обладают интерфероны:

Варианты ответа:

- а) обладают противовирусным действием;
- б) продуцируются лейкоцитами;
- в) обеспечивают иммуномодулирующий эффект;
- г) действуют органотропно;
- д) обладают антипролиферативным действием.

313. К клеточным факторам неспецифической защиты не относятся:

Варианты ответа:

- а) Т- и В-лимфоциты;
- б) моноциты;
- в) естественные киллеры (NK-клетки);
- г) нейтрофилы;
- д) альвеолярные макрофаги.

314. К клеткам-микрофагам относят:

Варианты ответа:

- а) лимфоциты;
- б) нейтрофилы;
- в) моноциты;
- г) тромбоциты;
- д) естественные киллеры.

315. Не могут быть фагоцитами следующие клетки:

Варианты ответа:

- а) альвеолярные макрофаги;
- б) остеокласты;
- в) эритроциты;
- г) моноциты;
- д) клетки Купфера в печени.

316. Основателем учения о фагоцитозе является:

Варианты ответа:

- а) Ф. Леффлер;
- б) Л. Пастер;
- в) Э. Дженнер;
- г) Р. Кох;
- д) И.И. Мечников.

317. Вещества, повышающие фагоцитарную активность лейкоцитов:

Варианты ответа:

- а) агглютинины;
- б) бактериолизины;
- в) опсоины;
- г) анатоксины;
- д) антибиотики.

318. К опсонинам могут относиться:

Варианты ответа:

- а) интерлейкины, интерфероны;
- б) комплекс «антиген-антитело»;
- в) лизоцим, трансферрин;
- г) антитела, компоненты комплемента;
- д) гиалуронидаза, нейраминидаза.

319. В разрушении бактерий в фагоцитах участвуют:

Варианты ответа:

- а) гидроксильные радикалы (ОН[•]);
- б) Н₂О₂, синглетный молекулярный кислород;
- в) бактерицидный оксид азота (NO);
- г) лизоцим, катионные белки;
- д) все ответы верны.

320. Антигенпрезентирующими являются следующие клетки:

Варианты ответа:

- а) тучные клетки;
- б) Т-эффекторные лимфоциты;
- в) макрофаги;
- г) нейтрофилы;
- д) эритроциты.

321. Для макрофагов не характерна следующая функция:

Варианты ответа:

- а) участие в иммунном ответе в качестве антигенпрезентирующей клетки;
- б) фагоцитоз антигенов;
- в) участие в реакциях воспаления;
- г) продукция антител;
- д) секреция медиаторов иммунной системы.

322. Первыми появляются в ответ на инфекцию следующие клетки крови:

Варианты ответа:

- а) Т-лимфоциты;
- б) нейтрофилы;
- в) эритроциты;
- г) В-лимфоциты;
- д) тромбоциты.

323. Причины незавершенности фагоцитоза:

Варианты ответа:

- а) нарушение слияния фагосомы с лизосомой;
- б) наличие у микроорганизма антифагоцитарного фактора, например, капсулы;
- в) блокада лизосомальных ферментов;
- г) длительная персистенция микроорганизмов в цитоплазме вне фаголизосомы;
- д) все ответы верны.

324. Какой цитокин, играющий роль эндогенного пирогена, секретируют макрофаги?

Варианты ответа:

- а) интерферон;
- б) интерлейкин-1;
- в) интерлейкин-2;
- г) интерлейкин-4;
- д) интерлейкин-5.

325. В отношении NK-клеток (натуральных киллеров) верным является следующее из утверждений:

Варианты ответа:

- а) способны распознавать и уничтожать опухолевые и вирусинфицированные клетки;
- б) относятся к факторам специфической защиты;
- в) взаимодействуют с антигенами с образованием иммунных комплексов;
- г) распознают антигены через свой Т-клеточный рецептор в совокупности с HLA I класса;
- д) продуцируют иммуноглобулины.

326. К иммунокомпетентным клеткам относят:

Варианты ответа:

- а) тромбоциты;
- б) базофилы;
- в) эритроциты;
- г) Т-лимфоциты;
- д) эозинофилы.

327. Маркером Т-киллеров является:

Варианты ответа:

- а) CD4;
- б) CD8;
- в) CD16;
- г) CD19;
- д) CD72.

328. К свойствам антигенов не относят:

Варианты ответа:

- а) специфичность;
- б) иммуногенность;
- в) авидность;
- г) антигенность;
- д) чужеродность.

329. Полноценные антигены:

Варианты ответа:

- а) являются низкомолекулярными веществами;
- б) обладают иммуногенностью;
- в) являются липидами;
- г) не обладают специфичностью;
- д) являются гаптенами.

330. Гаптены — это:

Варианты ответа:

- а) высокомолекулярные белки;
- б) полноценные антигены;
- в) микробные клетки;
- г) низкомолекулярные вещества;
- д) вещества, способные запускать иммунный ответ.

331. Полноценными антигенами называются антигены, которые:

Варианты ответа:

- а) способны вызывать иммунный ответ и вступать в реакцию со специфическими антителами;
- б) не индуцируют выработку антител, но взаимодействуют со специфическими антителами;
- в) не обладают иммуногенностью;
- г) способны вызывать иммунный ответ, но не вступают в реакцию со специфическими антителами;
- д) не индуцируют иммунный ответ и не взаимодействуют с антителами.

332. Лучшее всего определяет свойство гаптенів следующая характеристика:

Варианты ответа:

- а) иммуногенны и реагируют с антителами;
- б) иммуногенны, но не реагируют с антителами;
- в) реагируют с антителами, но не иммуногенны;
- г) не реагируют с антителами и не иммуногенны;
- д) при связывании с определенным носителем гаптены не способны приобретать иммуногенность.

333. К инфекционным антигенам относят:

Варианты ответа:

- а) аллоантигены;
- б) Rh-фактор;
- в) HLA-антигены;
- г) агглютиногены АВ0 группы крови;
- д) О-антигены бактерий.

334. К группе лейкоцитарных антигенов относятся:

Варианты ответа:

- а) Rh-фактор;
- б) HLA-антигены;
- в) О-антигены бактерий;

- г) агглютиногены АВ0 группы крови;
- д) CD-антигены.

335. Гены HLA-системы локализованы в:

Варианты ответа:

- а) 4 хромосоме;
- б) 6 хромосоме;
- в) 9 хромосоме;
- г) 12 хромосоме;
- д) 17 хромосоме.

336. Синоним термина «антигенная детерминанта»:

Варианты ответа:

- а) паратоп;
- б) Fc-фрагмент;
- в) эпитоп;
- г) активный центр;
- д) Fab-фрагмент.

337. Способность антигена стимулировать развитие специфического иммунного ответа — это:

Варианты ответа:

- а) аффинность;
- б) специфичность;
- в) авидность;
- г) иммуногенность;
- д) токсигенность.

338. Антигенная мимикрия — это:

Варианты ответа:

- а) совокупность эпитопов, которые вызывают наиболее сильный иммунный ответ;
- б) явление, при котором у микробов различных видов и у человека встречаются общие, сходные по строению антигены;
- в) реакция организма при повторном попадании в организм антигенов;
- г) явление, когда антигены в обычных условиях не вызывают иммунную реакцию;
- д) мультивалентность антигена.

339. Специфическую защиту выполняет:

Варианты ответа:

- а) иммунная (лимфоидная) система;

- б) система мононуклеарных фагоцитов;
- в) система белков комплемента;
- г) лизоцим, β -лизин, лактоферрин;
- д) система гранулоцитов.

340. К центральным органам лимфоидной системы относят:

Варианты ответа:

- а) периферические лимфатические узлы;
- б) миндалины;
- в) красный костный мозг;
- г) лимфоидные образования аппендикса;
- д) селезенку.

341. К периферическим органам лимфоидной системы не относится:

Варианты ответа:

- а) миндалины;
- б) лимфоидные образования аппендикса;
- в) лимфатические узлы;
- г) селезенка;
- д) тимус.

342. В отношении факторов специфической защиты верным является следующее из утверждений:

Варианты ответа:

- а) действуют без предварительного контакта с антигеном;
- б) факторы многообразны;
- в) действуют адресно, против конкретного антигена;
- г) действуют самостоятельно, осуществляют иммунитет без других систем;
- д) оказывают органотропное действие.

343. Антигеннезависимая дифференцировка В-лимфоцитов проходит в:

Варианты ответа:

- а) красном костном мозге;
- б) периферических лимфоузлах;
- в) тимусе;
- г) селезенке;
- д) миндалинах.

344. Антигеннезависимая дифференцировка Т-лимфоцитов проходит в:

Варианты ответа:

- а) миндалинах;
- б) лимфоидных образованиях аппендикса;

- в) тимусе;
- г) селезенке;
- д) красном костном мозге.

345. К молекулам иммунной системы не относятся:

Варианты ответа:

- а) цитокины;
- б) антигены бактерий;
- в) иммуноглобулины;
- г) CD-антигены;
- д) молекулы межклеточной адгезии из суперсемейства Ig.

346. Молекулы, образующиеся в результате гуморального иммунного ответа:

Варианты ответа:

- а) аллергены;
- б) антигены;
- в) анатоксины;
- г) антитела;
- д) компоненты комплемента.

347. Антитела продуцируют следующие клетки:

Варианты ответа:

- а) макрофаги;
- б) плазматические клетки;
- в) Т-лимфоциты;
- г) нейтрофилы;
- д) тучные клетки.

348. При первичном иммунном ответе раньше других антител происходит образование иммуноглобулинов класса:

Варианты ответа:

- а) IgM;
- б) IgA;
- в) IgG;
- г) IgD;
- д) IgE.

349. При вторичном иммунном ответе в большом количестве появляются антитела класса:

Варианты ответа:

- а) IgD;

- б) IgE;
- в) IgG;
- г) IgM;
- д) IgA.

350. Для иммуноглобулинов класса G характерно все перечисленное, кроме:

Варианты ответа:

- а) проходят через плаценту;
- б) вырабатываются при вторичном иммунном ответе;
- в) наличие в крови в виде мономеров;
- г) чувствительны к цистеину;
- д) в сыворотке крови содержатся в наибольшей концентрации.

351. К свойствам антител не относят:

Варианты ответа:

- а) авидность;
- б) специфичность;
- в) иммуногенность;
- г) валентность;
- д) аффинность.

352. Молекула иммуноглобулина состоит из:

Варианты ответа:

- а) двух тяжелых и четырех легких полипептидных цепей;
- б) двух тяжелых и двух легких полипептидных цепей;
- в) эпитопа и Fc-фрагмента;
- г) α - и β -цепей;
- д) двух полипептидных цепей, эпитопа и «шарнирного» участка.

353. С антигеном взаимодействует такая часть иммуноглобулина, как:

Варианты ответа:

- а) Fab-фрагмент;
- б) Fc-фрагмент;
- в) «шарнирная» область;
- г) константный домен;
- д) антигенная детерминанта.

354. Гипервариабельные участки тяжелой и легкой цепей иммуноглобулина формируют:

Варианты ответа:

- а) эпитоп;
- б) паратоп;
- в) «шарнирный» участок;
- г) антигенную детерминанту;
- д) Fc-фрагмент.

355. Участок молекулы антигена, взаимодействующий с антителом:

Варианты ответа:

- а) паратоп;
- б) Fab-фрагмент;
- в) активный центр;
- г) Fc-фрагмент;
- д) эпитоп.

356. Через плаценту может пройти следующий из перечисленных классов иммуноглобулинов:

Варианты ответа:

- а) IgM;
- б) IgA;
- в) IgE;
- г) IgG;
- д) IgD.

357. Иммунные комплексы образуются при взаимодействии:

Варианты ответа:

- а) компонентов системы комплемента;
- б) T-клеточного рецептора и CD3-молекулы;
- в) антигенов с антителами;
- г) опсопинов с рецепторами макрофагов;
- д) молекул главного комплекса гистосовместимости.

358. С компонентом взаимодействует такая часть иммуноглобулина, как:

Варианты ответа:

- а) переменная область;
- б) Fab-фрагмент;
- в) «шарнирный» участок;
- г) Fc-фрагмент;
- д) паратоп.

359. По своей химической структуре антитела являются:

Варианты ответа:

- а) липидами;
- б) белками;
- в) пептидогликаном;
- г) углеводами;
- д) липополисахаридами.

360. В сыворотке крови в наибольшей концентрации содержатся антитела класса:

Варианты ответа:

- а) IgA;
- б) IgM;
- в) IgD;
- г) IgE;
- д) IgG.

361. В структуру иммуноглобулина не входит:

Варианты ответа:

- а) L-цепи;
- б) «шарнирная» область;
- в) эпитоп;
- г) H-цепи;
- д) паратоп.

362. Предшественниками антителопродуцирующих клеток являются:

Варианты ответа:

- а) макрофаги;
- б) Т-хелперы;
- в) гранулоциты;
- г) В-лимфоциты;
- д) Т-киллеры.

363. Иммуноглобулин G является:

Варианты ответа:

- а) мономером;
- б) димером;
- в) тримером;
- г) пентамером;
- д) полимером.

364. Пентамерами являются антитела класса:

Варианты ответа:

- а) IgG;

- б) IgM;
- в) IgA;
- г) IgD;
- д) IgE.

365. Для иммуноглобулина класса E характерно:

Варианты ответа:

- а) обеспечивает местный иммунитет;
- б) проникает через плаценту в организм плода;
- в) связывает комплемент;
- г) обладает цитотоксичностью;
- д) вырабатывается только при вторичном иммунном ответе.

366. Иммуноглобулины разных классов отличаются друг от друга:

Варианты ответа:

- а) по легким цепям;
- б) по Fab-фрагментам;
- в) по тяжелым цепям;
- г) по Fc-фрагменту;
- д) по «шарнирной» области.

367. Активный центр антитела связывает:

Варианты ответа:

- а) Fc-фрагмент;
- б) эпитоп антигена;
- в) паратоп;
- г) «шарнирный» участок;
- д) комплемент.

368. Валентность антител — это:

Варианты ответа:

- а) количество аминокислотных остатков в гипервариабельном участке;
- б) количество H-цепей;
- в) концентрация антител в сыворотке крови;
- г) количество молекул Ig, взаимодействующих с одной антигенной детерминантой;
- д) количество способных реагировать с антигеном активных центров в молекуле Ig.

369. Местный иммунитет обеспечивают иммуноглобулины следующего класса:

Варианты ответа:

- а) IgA;
- б) IgM;
- в) IgD;
- г) IgE;
- д) IgG.

370. При клеточном иммунном ответе в организме образуются:

Варианты ответа:

- а) плазматические клетки;
- б) В-лимфоциты;
- в) иммуноглобулины;
- г) Т-эффекторные клетки;
- д) антигены.

371. Для В-лимфоцитов характерно все перечисленное, кроме:

Варианты ответа:

- а) являются предшественниками антителопродуцирующих клеток;
- б) обеспечивают клеточный иммунитет;
- в) их антигеннезависимая дифференцировка происходит в красном костном мозге;
- г) дифференцируются в плазмциты;
- д) обеспечивают гуморальный иммунитет.

372. Маркером Т-хелперов является:

Варианты ответа:

- а) CD4;
- б) CD8;
- в) CD19;
- г) CD72;
- д) CD21.

373. При клеточном иммунном ответе Т-эффекторная клетка распознает:

Варианты ответа:

- а) комплекс «антиген-антитело»;
- б) только антиген;
- в) антиген через свой Т-клеточный рецептор в комплексе с молекулами HLA I класса;
- г) антиген через свой Т-клеточный рецептор в комплексе с молекулами HLA II класса;
- д) компоненты комплемента.

374. В иммунном ответе не участвуют следующие клетки:

Варианты ответа:

- а) Т-лимфоциты;
- б) эритроциты;
- в) В-лимфоциты;
- г) макрофаги;
- д) плазматические клетки.

375. В результате гуморального иммунного ответа в организме образуются:

Варианты ответа:

- а) Т-эффекторные клетки;
- б) гаптены;
- в) макрофаги;
- г) антитела;
- д) В-лимфоциты.

376. Т-зависимые антигены — это:

Варианты ответа:

- а) антигены, активирующие В-лимфоциты при участии Т-хелперов;
- б) антигены, взаимодействующие с Т-киллерами;
- в) антигены, активирующие В-лимфоциты без участия Т-хелперов;
- г) антигены, стимулирующие Т-супрессоры;
- д) антигены, которые запускают дифференцировку Т-лимфоцитов в тимусе.

377. В процессе иммунного ответа макрофаг презентует Т-хелперу:

Варианты ответа:

- а) только антиген;
- б) эпитоп антигена в комплексе с HLA II класса;
- в) комплекс «антиген-антитело»;
- г) антиген в совокупности с HLA I класса;
- д) информацию о наличии у микробов антифагоцитарных факторов.

378. Для цитотоксических Т-лимфоцитов характерно следующее свойство:

Варианты ответа:

- а) антигензависимая дифференцировка происходит в тимусе;
- б) вырабатывают антитела;
- в) обеспечивают клеточный иммунитет;
- г) источником является лимфоидная ткань кишечника;
- д) дифференцируются в плазматические клетки.

379. К механизмам устранения иммунных комплексов из организма в результате гуморального иммунного ответа не относится:

Варианты ответа:

- а) иммунный фагоцитоз;
- б) уничтожение антигенов Т-киллерами;
- в) антителозависимая клеточная цитотоксичность;
- г) активация комплемента по классическому пути;
- д) уничтожение комплекса «антиген-антитело» К-клетками.

380. Лимфоциты не принимают участие в следующем феномене иммунного ответа:

Варианты ответа:

- а) выработка антител;
- б) иммунологическая память;
- в) киллерная функция;
- г) фагоцитоз;
- д) выделение интерлейкинов.

381. Укажите иммунокомпетентные клетки, обладающие цитотоксичностью:

Варианты ответа:

- а) Т-хелперы;
- б) В-лимфоциты;
- в) Т-киллеры;
- г) клетки, имеющие на мембранах CD4-молекулы;
- д) плазматические клетки.

382. В клеточном иммунном ответе не участвуют:

Варианты ответа:

- а) Т-хелперы;
- б) В-лимфоциты;
- в) Т-эффекторные клетки;
- г) макрофаги;
- д) Т-киллеры.

383. Кооперация клеток в иммунном ответе обеспечивается следующими факторами и механизмами, кроме:

Варианты ответа:

- а) синтеза интерлейкинов;
- б) распознаванием по главному комплексу гистосовместимости;
- в) антигенраспознающими рецепторами;
- г) стимулирующего действия комплемента;

д) рецептор-лигандного взаимодействия.

384. Естественный активный иммунитет возникает:

Варианты ответа:

- а) после введения в организм вакцин;
- б) после перенесенного инфекционного заболевания;
- в) в результате передачи от матери к плоду через плаценту защитных факторов;
- г) после введения в организм готовых антител;
- д) при применении иммуномодуляторов.

385. Естественный пассивный иммунитет возникает:

Варианты ответа:

- а) в результате контакта с возбудителем заболевания;
- б) после введения в организм сыворотки;
- в) в результате трансплацентарной передачи антител от матери к плоду;
- г) после введения в организм вакцин;
- д) через 1–2 месяца после перенесенного инфекционного заболевания.

386. К иммунобиологическим препаратам относят:

Варианты ответа:

- а) вакцины;
- б) иммунные сыворотки;
- в) препараты иммуноглобулинов;
- г) иммуномодуляторы;
- д) все перечисленное верно.

387. Искусственный активный иммунитет создается:

Варианты ответа:

- а) после введения в организм вакцин;
- б) в результате передачи от матери к ребенку с грудным молоком готовых антител;
- в) после введения в организм сыворотки;
- г) после перенесенного инфекционного заболевания;
- д) в результате трансплацентарной передачи антител от матери к плоду.

388. Искусственный пассивный иммунитет создается:

Варианты ответа:

- а) после перенесенного инфекционного заболевания;
- б) в результате введения в организм анатоксинов;
- в) после введения в организм готовых антител;

- г) в результате передачи от матери к плоду через плаценту защитных факторов;
- д) после введения в организм вакцин.

389. Стерильным называют иммунитет, который:

Варианты ответа:

- а) создается путем введения в организм вакцин;
- б) сохраняется при наличии соответствующего возбудителя в организме;
- в) создается путем введения в организм готовых антител;
- г) сохраняется в организме после исчезновения вызывающих его микроорганизмов;
- д) возникает в результате передачи от матери к плоду через плаценту защитных факторов.

390. К особенностям приобретенного иммунитета не относят:

Варианты ответа:

- а) формирование в течение жизни индивидуума;
- б) передачу по наследству;
- в) способность быть естественным;
- г) строго специфический характер;
- д) может создаваться искусственно.

391. Национальный календарь профилактических прививок включает обязательную вакцинацию против:

Варианты ответа:

- а) лептоспироза;
- б) дифтерии;
- в) брюшного тифа;
- г) холеры;
- д) бешенства.

392. Для активной иммунопрофилактики применяют:

Варианты ответа:

- а) сыворотки;
- б) антитоксины;
- в) вакцины;
- г) антибиотики;
- д) препараты иммуноглобулинов.

393. Для пассивной иммунопрофилактики используют:

Варианты ответа:

- а) анатоксины;

- б) антибактериальные препараты;
- в) вакцины;
- г) иммунные сыворотки;
- д) адъювант.

394. Живые аттенуированные вакцины получают:

Варианты ответа:

- а) путем обработки экзотоксинов 0,4% раствором формалина;
- б) путем снижения вирулентности микроорганизмов при культивировании их в неблагоприятных условиях;
- в) из протективных антигенов, извлеченных из микробной клетки;
- г) из штаммов микроорганизмов с высокой иммуногенностью, которые инактивируют нагреванием или химическими веществами;
- д) путем химического синтеза.

395. Вакцина из живых аттенуированных бактерий применяется для предупреждения следующего из перечисленных заболеваний:

Варианты ответа:

- а) ботулизм;
- б) столбняк;
- в) полиомиелит;
- г) дифтерия;
- д) туберкулез.

396. Принцип переноса генов, контролирующих нужные антигенные детерминанты, в геном других микроорганизмов, которые начинают синтезировать соответствующий антиген, используют при создании следующих вакцин:

Варианты ответа:

- а) химических;
- б) антиидиотипических;
- в) генно-инженерных;
- г) аттенуированных;
- д) инактивированных.

397. Для специфической профилактики кори используется вакцина:

Варианты ответа:

- а) генно-инженерная;
- б) живая;
- в) убитая;
- г) химическая;
- д) адсорбированная.

398. Вакцины с адъювантом называются:

Варианты ответа:

- а) адсорбированные;
- б) рекомбинантные векторные;
- в) инактивированные;
- г) анатоксины;
- д) живые аттенуированные.

399. Химические вакцины получают:

Варианты ответа:

- а) путем переноса генов, контролирующих нужные антигенные детерминанты, в геном других микроорганизмов, которые начинают синтезировать соответствующий антиген;
- б) из штаммов микроорганизмов с высокой иммуногенностью, которые инактивируют физическими или химическими методами;
- в) путем снижения вирулентности микроорганизмов при культивировании их в неблагоприятных условиях;
- г) из протективных антигенов, извлеченных из микробной клетки, путем химического синтеза;
- д) на основе антиидиотипических антител.

400. Назовите препарат, используемый для плановой профилактики дифтерии:

Варианты ответа:

- а) вакцина БЦЖ;
- б) противодифтерийная антитоксическая сыворотка;
- в) вакцина АКДС;
- г) дифтерийный экзотоксин;
- д) антибактериальный препарат из группы цефалоспоринов.

401. Для специфической плановой профилактики гепатита В используется вакцина:

Варианты ответа:

- а) живая;
- б) инактивированная;
- в) субъединичная;
- г) генно-инженерная;
- д) адсорбированная.

402. Убитые вакцины получают:

Варианты ответа:

- а) из штаммов микроорганизмов с высокой иммуногенностью, которые инактивируют физическими или химическими методами;
- б) путем обработки экзотоксинов 0,4% раствором формалина;
- в) на основе антиидиотипических антител;
- г) путем снижения вирулентности микроорганизмов при культивировании их в неблагоприятных условиях;
- д) на основе адьюванта.

403. Обязательная плановая вакцинация проводится для профилактики:

Варианты ответа:

- а) столбняка;
- б) дизентерии;
- в) сибирской язвы;
- г) клещевого энцефалита;
- д) туляремии.

404. Антитоксический иммунитет возникает при:

Варианты ответа:

- а) введении эндотоксина;
- б) иммунизации анатоксином;
- в) применении антимикробной сыворотки;
- г) иммунизации любым белком;
- д) использовании субъединичных вирусных вакцин.

405. При введении вакцины АКДС развивается иммунитет:

Варианты ответа:

- а) антитоксический (к дифтерии и столбняку) и антимикробный (к коклюшу);
- б) антимикробный (к столбняку и дифтерии);
- в) антитоксический и антимикробный (к дифтерии и столбняку);
- г) антитоксический (к коклюшу) и антимикробный (к дифтерии и столбняку);
- д) антитоксический (к коклюшу и столбняку).

406. Для серотерапии инфекционных заболеваний используют:

Варианты ответа:

- а) анатоксины;
- б) химиопрепараты;
- в) иммунные сыворотки;
- г) вакцины;
- д) антибиотики.

407. Гомологичные иммунные сыворотки получают:

Варианты ответа:

- а) путем гипериммунизации лошадей соответствующим анатоксином;
- б) на основе антиидиотипических антител;
- в) путем обработки экзотоксинов 0,4% раствором формалина;
- г) от иммунизированных людей, из донорской и плацентарной крови;
- д) путем гипериммунизации кроликов соответствующим антигеном.

408. Антитоксические сыворотки получают:

Варианты ответа:

- а) путем обработки экзотоксинов 0,4% раствором формалина;
- б) путем гипериммунизации лошадей соответствующим анатоксином;
- в) на основе антиидиотипических антител;
- г) путем гипериммунизации кроликов соответствующим микроорганизмом;
- д) при пассировании микроорганизмов через организм невосприимчивых животных.

409. К осложнению серотерапии не относят:

Варианты ответа:

- а) сывороточную болезнь;
- б) аллергические реакции I типа;
- в) поствакцинальный энцефалит;
- г) анафилактический шок;
- д) феномен Артюса.

410. После перенесенного инфекционного заболевания формируется иммунитет:

Варианты ответа:

- а) естественный пассивный;
- б) искусственный активный;
- в) искусственный пассивный;
- г) естественный активный;
- д) наследственный (видовой).

411. Иммунные сыворотки применяют для:

Варианты ответа:

- а) плановой иммунопрофилактики;
- б) создания искусственного активного иммунитета;
- в) иммунотерапии и экстренной иммунопрофилактики;
- г) вакцинации и ревакцинации;

д) создания естественного иммунитета.

412. Для оценки состояния искусственного поствакцинального иммунитета используются следующие методы, кроме:

Варианты ответа:

- а) постановки серологических реакций с сыворотками вакцинированных;
- б) серологической идентификации микробных антигенов;
- в) кожных иммунологических проб;
- г) кожно-аллергических проб;
- д) сбора сведений о вакцинированности с оценкой охвата прививками населения.

413. Нестерильным называют иммунитет:

Варианты ответа:

- а) который создается путем введения в организм иммунных сывороток;
- б) который сохраняется в организме после исчезновения вызывающих его микроорганизмов;
- в) видовой;
- г) создаваемый в результате передачи от матери к ребенку с грудным молоком готовых антител;
- д) который сохраняется при наличии соответствующего возбудителя в организме.

414. Серотипирование — это:

Варианты ответа:

- а) определение специфических антител в сыворотке больного, используя известный антиген;
- б) определение серотипа микроорганизма с помощью известного антигенного диагностикума;
- в) идентификация неизвестной культуры микроорганизма с помощью известной диагностической сыворотки;
- г) обнаружение неизвестных антител в сыворотке больного с помощью эритроцитарного антигенного диагностикума;
- д) определение антител в сыворотке пациента, используя диагностическую сыворотку.

415. Для выявления неизвестного микробного антигена используют:

Варианты ответа:

- а) диагностические иммунные сыворотки;
- б) эритроцитарный антигенный диагностикум;
- в) экзотоксины;
- г) сыворотку морской свинки;

д) анатоксины.

416. В реакции агглютинации участвуют антигены:

Варианты ответа:

- а) растворимые;
- б) комплементарные;
- в) корпускулярные;
- г) суперантигены;
- д) любые.

417. Серодиагностика — это:

Варианты ответа:

- а) обнаружение специфических антител в сыворотке больного с помощью известной монорецепторной сыворотки;
- б) определение неизвестных антител в сыворотке больного с помощью известного антигенного диагностикума;
- в) определение вида выделенного от больного микроба;
- г) диагностика инфекционного заболевания с определением микробных антигенов в сыворотке пациента;
- д) определение серовара микроорганизма с помощью известной монорецепторной сыворотки.

418. Критерием серодиагностики является:

Варианты ответа:

- а) диагностический титр;
- б) определение неизвестных микробных антигенов;
- в) титр антител в сыворотке крови пациента;
- г) определение серотипа микроорганизма;
- д) положительный результат реакции.

419. Целью серологической диагностики заболеваний с использованием парных сывороток является:

Варианты ответа:

- а) выявление антигенов возбудителя;
- б) обнаружение токсинов;
- в) выявление нарастания титра антител в 4 раза и более;
- г) выявление аллергической реакции;
- д) определение серотипа микроорганизма.

420. При постановке иммунологических реакций для серодиагностики инфекционных заболеваний за титр сыворотки принимают:

Варианты ответа:

- а) минимальное разведение сыворотки крови пациента, в которой еще наблюдается положительный результат реакции;
- б) максимальное разведение сыворотки крови пациента, в которой еще наблюдается положительный результат реакции;
- в) диагностический титр;
- г) максимальное разведение сыворотки крови пациента, в которой наблюдается отрицательный результат реакции;
- д) максимальное разведение микробной взвеси, в которой еще наблюдается положительный результат реакции.

421. К реакциям агглютинации не относится:

Варианты ответа:

- а) реакция Грубера;
- б) РНГА;
- в) реакция Кумбса;
- г) реакция двойной иммунодиффузии по Оухтерлони;
- д) реакция коагглютинации.

422. Диагностические агглютинирующие сыворотки получают:

Варианты ответа:

- а) иммунизацией здорового человека;
- б) в результате реакции агглютинации;
- в) гипериммунизацией лабораторных животных соответствующим антигеном;
- г) путем неспецифической десенсибилизации организма;
- д) от больных людей.

423. Для получения адсорбированных агглютинирующих сывороток используют:

Варианты ответа:

- а) метод Кастеллани;
- б) реакцию флоккуляции;
- в) реакцию Кумбса;
- г) метод по Оухтерлони;
- д) реакцию Грубера.

424. Монорецепторная сыворотка содержит:

Варианты ответа:

- а) группоспецифические антитела;
- б) взвесь убитых бактерий;
- в) антитела одной специфичности;
- г) анатоксины;

д) интерфероногены.

425. Укажите положительный результат реакции агглютинации:

Варианты ответа:

- а) помутнение;
- б) гемолиз;
- в) изменение окраски;
- г) образование осадка в виде хлопьев;
- д) оседание эритроцитов в виде «пуговки».

426. Для постановки ориентировочной реакции агглютинации (для серотипирования) не используют:

Варианты ответа:

- а) выделенную чистую культуру бактерий;
- б) диагностическую сыворотку;
- в) сыворотку крови пациента;
- г) изотонический раствор хлорида натрия;
- д) предметные стекла.

427. Для определения серовара микроорганизмов применяют диагностическую сыворотку:

Варианты ответа:

- а) неадсорбированную;
- б) монорецепторную;
- в) поливалентную;
- г) содержащую группоспецифические антитела;
- д) нативную.

428. Охарактеризуйте моноклональные антитела:

Варианты ответа:

- а) обладают структурной гетерогенностью;
- б) синтезируются гибридомой и обладают специфичностью;
- в) синтезируются гаплоидными клетками;
- г) являются неспецифическими иммуномодуляторами;
- д) вырабатываются макрофагами.

429. Для выявления неполных антител используют следующую реакцию:

Варианты ответа:

- а) агглютинации Грубера;
- б) кольцепреципитации по Асколи;
- в) иммунодиффузии по Оухтерлони;

- г) иммунодиффузии по Манчини;
- д) пробу Кумбса.

430. Положительный результат реакции непрямой гемагглютинации:

Варианты ответа:

- а) помутнение;
- б) оседание эритроцитов в виде «пуговки»;
- в) отсутствие гемолиза;
- г) фестончатый осадок в виде «зонтика»;
- д) изменение окраски.

431. Для серодиагностики заболевания с помощью РНГА в качестве диагностического препарата используют:

Варианты ответа:

- а) монорецепторную сыворотку;
- б) эритроцитарный антигенный диагностикум;
- в) поливалентную сыворотку;
- г) эритроцитарный антительный диагностикум;
- д) анатоксин.

432. Положительный результат реакции преципитации в агаровом геле по Оухтерлони — это:

Варианты ответа:

- а) гемолиз;
- б) образование хлопьевидного осадка;
- в) помутнение;
- г) образование линий преципитации;
- д) фестончатый осадок в виде «зонтика».

433. В реакции преципитации участвуют антигены:

Варианты ответа:

- а) растворимые;
- б) корпускулярные;
- в) суперантигены;
- г) комплементарные;
- д) любые.

434. Положительный результат реакции преципитации по Асколи:

Варианты ответа:

- а) появление линий преципитации;
- б) фестончатый осадок в виде «зонтика»;

- в) гемолиз;
- г) отсутствие гемолиза;
- д) образование кольца преципитации.

435. Токсигенность возбудителей заболеваний (например, коринебактерий дифтерии) выявляют с помощью реакции:

Варианты ответа:

- а) агглютинации Грубера;
- б) непрямой гемагглютинации;
- в) преципитации в геле по Оухтерлони (теста Илека);
- г) кольцепреципитации по Асколи;
- д) пробы Кумбса.

436. Для получения антитоксической сыворотки лабораторных животных иммунизируют:

Варианты ответа:

- а) взвесью суточной культуры бактерий;
- б) анатоксином;
- в) антитоксинами;
- г) экзотоксином;
- д) антителами.

437. К реакции нейтрализации относят:

Варианты ответа:

- а) реакцию флоккуляции;
- б) иммуноферментный анализ;
- в) реакцию связывания комплемента;
- г) реакцию агглютинации Грубера;
- д) реакцию кольцепреципитации по Асколи.

438. Комплемент применяют для постановки реакции:

Варианты ответа:

- а) иммунофлюоресценции;
- б) агглютинации;
- в) иммунного гемолиза;
- г) преципитации;
- д) иммуноферментного анализа.

439. В реакции связывания комплемента не участвует следующий из компонентов:

Варианты ответа:

- а) антиген;

- б) эритроцитарный антигеновый диагностикум;
- в) антитела;
- г) сыворотка морской свинки;
- д) гемолитическая система.

440. Наличие гемолиза в РСК указывает на:

Варианты ответа:

- а) образование комплекса «антиген-антитело»;
- б) положительный результат реакции;
- в) обнаружение антигена в исследуемом материале;
- г) отрицательный результат реакции;
- д) обнаружение антител в сыворотке крови пациента.

441. Для постановки РСК в качестве источника комплемента обычно используется:

Варианты ответа:

- а) сыворотка барана;
- б) сыворотка морской свинки;
- в) сыворотка кролика;
- г) сыворотка крови человека;
- д) любая сыворотка.

442. Укажите положительный результат реакции связывания комплемента:

Варианты ответа:

- а) отсутствие гемолиза;
- б) образование осадка в виде хлопьев;
- в) гемолиз;
- г) помутнение;
- д) появление линий преципитации.

443. Для серодиагностики инфекционных заболеваний с помощью иммунологических реакций исследуемым материалом является:

Варианты ответа:

- а) выделенный от больного микроб-возбудитель;
- б) поливалентная диагностическая сыворотка;
- в) сыворотка крови больного;
- г) антигенный диагностикум;
- д) монорецепторная диагностическая сыворотка.

444. При проведении реакции иммунофлюоресценции результат учитывают:

Варианты ответа:

- а) по наличию или отсутствию гемолиза;
- б) при изучении препарата в люминесцентном микроскопе;
- в) методом электрофореза;
- г) спектрофотометрически;
- д) по образованию линий преципитации.

445. Реакцией с использованием меченых антител или антигенов является:

Варианты ответа:

- а) реакция связывания комплемента;
- б) реакция Кумбса;
- в) реакция преципитации в агаровом геле по Оухтерлони;
- г) иммуноферментный анализ;
- д) развернутая реакция агглютинации.

446. При проведении реакции связывания комплемента учитывают результат:

Варианты ответа:

- а) спектрофотометрически;
- б) по образованию линий преципитации;
- в) по наличию или отсутствию гемолиза;
- г) по образованию хлопьевидного осадка;
- д) по наличию свечения в люминесцентном микроскопе.

447. К реакциям с использованием меченых антител и антигенов не относится следующая иммунная реакция:

Варианты ответа:

- а) реакция иммунофлюоресценции;
- б) радиоиммунный метод;
- в) реакция связывания комплемента;
- г) иммуноферментный анализ;
- д) иммуноблотинг.

448. При постановке реакции иммунофлюоресценции используют антисыворотку, меченую:

Варианты ответа:

- а) ферментом;
- б) радиоактивным изотопом;
- в) ортофенилендиамином;
- г) флюорохромом;
- д) субстратом H_2O_2 .

449. При постановке ИФА антиген или антитело метят:

Варианты ответа:

- а) флюорохромом;
- б) ферментом;
- в) радиоактивным изотопом;
- г) ортофенилендиамином;
- д) аурамином.

450. При постановке РИА диагностические сыворотки метят:

Варианты ответа:

- а) радиоактивными изотопами;
- б) флюорохромом;
- в) ферментом;
- г) аурамином;
- д) хромогеном.

451. Для серодиагностики инфекционного заболевания с помощью иммуноферментного анализа необходимы все перечисленные компоненты, кроме:

Варианты ответа:

- а) сыворотки больного;
- б) известной антигенной тест-системы;
- в) сыворотки, специфичной к данному антигену;
- г) антииммуноглобулиновой сыворотки, меченой пероксидазой;
- д) субстрата H_2O_2 .

452. Иммунологическая реакция, позволяющая выявлять отдельные антитела к различным белкам микроорганизмов:

Варианты ответа:

- а) реакция связывания комплемента;
- б) иммуноблотинг;
- в) реакция иммунофлюоресценции;
- г) развернутая реакция агглютинации;
- д) реакция нейтрализации.

453. Иммунные диагностические сыворотки используются для:

Варианты ответа:

- а) лечение вирусных инфекций;
- б) серодиагностики инфекционных заболеваний;
- в) анитоксической терапии;
- г) серологической идентификации микроорганизмов;
- д) серотерапии бактериальных инфекций.

454. Для противовирусного иммунитета характерно участие:

Варианты ответа:

- а) интерферона;
- б) цитотоксических Т-лимфоцитов;
- в) антител;
- г) НК-клеток;
- д) все перечисленное верно.

455. Аллергия — это:

Варианты ответа:

- а) специфическая повышенная первичная иммунная реакция организма на аллерген;
- б) неспецифическая реакция организма, которая сопровождается повреждением тканей;
- в) специфическая повышенная вторичная иммунная реакция на аллерген, которая сопровождается повреждением тканей;
- г) реакция гипочувствительности организма;
- д) реакция организма, связанная с нарушением пролиферации клеток системы иммунитета и синтеза иммуноглобулинов.

456. Состояние повышенной чувствительности организма называется:

Варианты ответа:

- а) анергическая реакция;
- б) сенсibilизация;
- в) толерантность;
- г) иммунологическая память;
- д) неспецифическая резистентность.

457. Антиген, вызывающий сенсibilизацию у чувствительного к нему организма:

Варианты ответа:

- а) иммуноген;
- б) CD-антиген;
- в) аллерген;
- г) толероген;
- д) биоин.

458. При развитии аллергической реакции стадия сенсibilизации возникает:

Варианты ответа:

- а) под влиянием медиаторов аллергии;

- б) при первичной встрече с аллергеном;
- в) при повторном поступлении такого же аллергена в организм;
- г) после появления клинических симптомов аллергического заболевания;
- д) при повреждении тканей и органов.

459. Аллергенами могут быть:

Варианты ответа:

- а) лекарственные препараты;
- б) шерсть животных;
- в) пищевые продукты;
- г) пыльца растений;
- д) все ответы верны.

460. Гиперчувствительность немедленного типа (ГНТ) опосредована:

Варианты ответа:

- а) антителами;
- б) макрофагами;
- в) аллергенами;
- г) Т-лимфоцитами;
- д) эритроцитами.

461. В гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ) участвуют:

Варианты ответа:

- а) эритроциты;
- б) Т-эффекторные клетки;
- в) плазмоциты;
- г) антитела;
- д) В-лимфоциты.

462. I тип аллергических реакций называется:

Варианты ответа:

- а) цитотоксический;
- б) антирецепторный;
- в) иммунокомплексный;
- г) клеточный;
- д) анафилактический.

463. Реакция гиперчувствительности развивается:

Варианты ответа:

- а) при первичном контакте с антигеном;
- б) только у лиц с иммунодефицитом;

- в) при активации комплемента только по альтернативному пути;
- г) при повторном воздействии антигена;
- д) при развитии состояния иммунологической толерантности.

464. Для I типа повышенной чувствительности немедленного типа характерно участие:

Варианты ответа:

- а) макрофагов;
- б) цитотоксических Т-лимфоцитов;
- в) антител класса IgE;
- г) комплемента;
- д) антител класса IgM.

465. Иммуноглобулин класса E обладает тропизмом к:

Варианты ответа:

- а) лимфоцитам;
- б) тучным клеткам;
- в) микробным клеткам;
- г) фибробластам;
- д) NK-клеткам.

466. Атопия — это:

Варианты ответа:

- а) реакция системы иммунитета на собственные аутологичные молекулы;
- б) состояние иммунологической толерантности;
- в) наследственная предрасположенность к гиперсекреции IgE на определенные антигены;
- г) иммунодефицитное состояние;
- д) неспецифическая резистентность организма.

467. Клинической формой гиперчувствительности немедленного типа не является:

Варианты ответа:

- а) анафилактический шок;
- б) туберкулез;
- в) аллергический ринит;
- г) крапивница;
- д) отек Квинке.

468. В цитотоксических реакциях II типа участвуют:

Варианты ответа:

- а) антитела класса IgG;

- б) антитела класса IgM;
- в) система комплемента;
- г) К-клетки, обеспечивающие антителозависимую клеточную цитотоксичность;
- д) все ответы верны.

469. Гемолитическая болезнь новорожденного развивается в случае:

Варианты ответа:

- а) Rh-положительная мать беременна Rh-отрицательным плодом;
- б) мать I(0) группы крови беременна плодом IV(AB) группы крови;
- в) Rh-отрицательная мать беременна Rh-положительным плодом;
- г) мать IV(AB) группы крови беременна плодом I(0) группы крови;
- д) Rh-отрицательная мать беременна Rh-отрицательным плодом.

470. Замедленные аллергические реакции развиваются через:

Варианты ответа:

- а) 24–72 часа;
- б) несколько секунд;
- в) 30 минут;
- г) 1 час;
- д) 2 часа.

471. Для III типа гиперчувствительности характерно участие:

Варианты ответа:

- а) иммуноглобулинов класса E;
- б) Т-киллеров;
- в) тучных клеток;
- г) циркулирующих иммунных комплексов;
- д) NK-клеток.

472. Сывороточная болезнь относится к следующему типу аллергических реакций:

Варианты ответа:

- а) анафилактическим реакциям I типа;
- б) цитотоксическим реакциям II типа;
- в) иммунокомплексным реакциям III типа;
- г) Т-клеточным реакциям ГЗТ IV типа;
- д) блокирующим реакциям V типа.

473. Для иммунокомплексных аллергических реакций III типа характерно:

Варианты ответа:

- а) образование циркулирующих иммунных комплексов;
- б) отложение иммунных комплексов под базальные мембраны эндотелия сосудов;
- в) активация комплемента;
- г) агрегация тромбоцитов;
- д) все перечисленное верно.

474. В анафилактических реакциях I типа участвуют:

Варианты ответа:

- а) антитела класса IgE;
- б) антитела класса IgA;
- в) антитела класса sIgA;
- г) НК-клетки;
- д) Т-лимфоциты.

475. Антителозависимая клеточная цитотоксичность наблюдается при следующем типе гиперчувствительности:

Варианты ответа:

- а) анафилактических реакциях I типа;
- б) цитотоксических реакциях II типа;
- в) иммунокомплексных реакциях III типа;
- г) Т-клеточных реакциях ГЗТ IV типа;
- д) блокирующих реакциях V типа.

476. Клинические формы гиперчувствительности замедленного типа:

Варианты ответа:

- а) аллергический конъюнктивит;
- б) сывороточная болезнь;
- в) инфекционная аллергия (туберкулез, бруцеллез, лепра);
- г) анафилактический шок;
- д) крапивница.

477. Для выявления специфической сенсибилизации организма применяют:

Варианты ответа:

- а) провокационные тесты;
- б) биологический метод;
- в) элиминационные тесты;
- г) кожно-аллергические пробы;
- д) реакцию непрямой гемагглютинации.

478. Определение аллерген-специфических IgE проводят с помощью:

Варианты ответа:

- а) реакции агглютинации;
- б) элиминационного теста;
- в) радиоаллергосорбентного теста (метод RAST);
- г) кожно-аллергической пробы;
- д) реакции связывания компонента.

479. Кожно-аллергическую пробу Манту ставят с аллергеном:

Варианты ответа:

- а) бруцеллином;
- б) туберкулином;
- в) токсоплазмином;
- г) антраксином;
- д) тулярином.

480. Реакцию Манту учитывают по диаметру инфильтрата и гиперемии на месте введения туберкулина через:

Варианты ответа:

- а) 30 минут;
- б) 1 час;
- в) 18 часов;
- г) 48 – 72 часа;
- д) несколько минут.

481. При аллергической реакции специфическая десенсибилизация (гипосенсибилизация) основывается на:

Варианты ответа:

- а) воздействию на медиаторы аллергии;
- б) введении пациенту аллергена, который вызвал сенсibilизацию организма, в постепенно повышающихся дозах;
- в) усилении основных механизмов развития аллергической реакции;
- г) выходе организма из аллергической реакции естественным путем;
- д) исключении контакта больного с различными аллергенами.

482. Псевдоаллергические реакции — это:

Варианты ответа:

- а) специфические повышенные первичные иммунные реакции на аллерген, сопровождающиеся повреждением тканей;
- б) неспецифические реакции организма, обусловленные выделением медиаторов из лейкоцитов под влиянием различных неспецифических воздействий;

- в) специфические повышенные вторичные иммунные реакции на алерген, сопровождающиеся повреждением тканей;
- г) неответаемость макроорганизма на антиген;
- д) реакции организма, связанные с нарушением пролиферации клеток системы иммунитета.

483. Феномен иммунологической толерантности используют для решения следующих медицинских проблем:

Варианты ответа:

- а) пересадка органов и тканей;
- б) лечение аллергий;
- в) подавление аутоиммунных реакций;
- г) лечение эндокринной недостаточности;
- д) все ответы верны.

484. Иммунологическая толерантность — это:

Варианты ответа:

- а) невосприимчивость организма к возбудителям инфекционных заболеваний;
- б) реакция системы иммунитета на собственные аутологичные молекулы;
- в) «терпимость», неответаемость иммунной системы на определенные антигены;
- г) состояние неспецифической резистентности организма;
- д) повышенная чувствительность организма на антигены.

485. Аллотрансплантат — это:

Варианты ответа:

- а) собственная ткань донора, пересаженная ему же;
- б) ткань, пересаженная от животного человеку;
- в) орган или ткань, пересаженная представителю другого вида;
- г) орган или ткань, пересаженная индивидууму того же вида;
- д) ткань, пересаженная однойцевому близнецу.

486. Методами подавления трансплантационного иммунитета при пересадке тканей или органов являются:

Варианты ответа:

- а) подбор доноров по системе МНС-антигенов;
- б) применение иммунодепрессантов;
- в) создание толерантности;
- г) использование антилимфоцитарной сыворотки;
- д) все ответы верны.

487. Иммунный статус — это:

Варианты ответа:

- а) невосприимчивость организма к возбудителям инфекционных заболеваний;
- б) структурное и функциональное состояние иммунной системы индивидуума, определяемое комплексом клинических и лабораторных иммунологических показателей;
- в) состояние иммунологической толерантности;
- г) снижение иммунного ответа, обусловленное дефектом одного звена иммунной системы;
- д) состояние коллективного иммунитета среди населения.

488. Тестом первого уровня оценки иммунного статуса не является:

Варианты ответа:

- а) определение субпопуляций Т-лимфоцитов;
- б) количество лейкоцитов;
- в) уровень IgM, IgG, IgA в сыворотке крови;
- г) фагоцитарная активность лейкоцитов в крови;
- д) количество Т- и В-лимфоцитов.

489. Тесты первого уровня оценки иммунного статуса позволяют:

Варианты ответа:

- а) выявить генетически детерминированные болезни иммунной системы;
- б) подобрать доноров по системе МНС-антигенов;
- в) выявить грубые дефекты иммунной системы;
- г) уточнить характер дефекта иммунной системы;
- д) поставить окончательный иммунологический диагноз.

490. К методам оценки иммунного статуса относят определение:

Варианты ответа:

- а) показателей клеточного иммунитета;
- б) факторов системы комплемента;
- в) показателей гуморального иммунитета;
- г) показателей системы фагоцитов;
- д) все перечисленное верно.

491. При оценке иммунного статуса, определяя показатели гуморального иммунитета, не проводят:

Варианты ответа:

- а) определение количества В-лимфоцитов в периферической крови;
- б) выявление содержания Ig различных классов в сыворотке крови;
- в) определение субпопуляций Т-лимфоцитов;

- г) определение циркулирующих иммунных комплексов;
- д) определение функциональной активности В-лимфоцитов с помощью реакции бласттрансформации на В-клеточный митоген.

492. К реакциям и методам количественной оценки лимфоцитов не относят:

Варианты ответа:

- а) реакцию преципитации в геле по Манчини;
- б) проточную цитометрию;
- в) метод розеткообразования;
- г) реакцию иммунофлюоресценции;
- д) методы, основанные на использовании моноклональных антител к CD-маркерам.

493. При оценке иммунного статуса, определяя показатели клеточного иммунитета, не проводят:

Варианты ответа:

- а) определение числа зрелых Т-лимфоцитов;
- б) оценку соотношения CD4+/CD8+ лимфоцитов (иммунорегуляторный индекс);
- в) определение реакции Т-лимфоцитов на активацию фитогемагглютинином в реакции бластной трансформации;
- г) определение количества В-лимфоцитов в крови и содержание Ig различных классов в сыворотке крови;
- д) определение числа субпопуляций Т-лимфоцитов – Т-хелперов и цитотоксических Т-лимфоцитов.

494. Противоопухолевый иммунитет обеспечивают:

Варианты ответа:

- а) NK-клетки;
- б) Т-киллеры;
- в) К-клетки;
- г) интерфероны;
- д) все ответы верны.

495. Аутоиммунная реакция — это:

Варианты ответа:

- а) снижение или полное отсутствие иммунного ответа;
- б) реакция системы иммунитета на собственные антигены;
- в) неспецифическая реакция системы иммунитета на антигены микробов;
- г) развитие состояния иммунологической толерантности;
- д) состояние неспецифической резистентности.

496. К механизмам развития аутоиммунной реакции относят:

Варианты ответа:

- а) развитие иммунного ответа на перекрестно-реагирующие антигены;
- б) связывание чужеродного антигена клетками организма и превращение их в носителей чужеродных эпитопов;
- в) высвобождение при острой травме эндоантигенов, в норме изолированных от иммунной системы барьерами;
- г) расстройство регуляции иммунной системы;
- д) все ответы верны.

497. Иммунодефицитное состояние — это:

Варианты ответа:

- а) состояние иммунологической толерантности;
- б) снижение или полное отсутствие иммунного ответа, обусловленное дефектом одного или нескольких звеньев иммунной системы;
- в) специфическая повышенная вторичная иммунная реакция на антиген, сопровождающаяся повреждением тканей;
- г) состояние неспецифической резистентности организма;
- д) реакция системы иммунитета на собственные антигены.

498. К характеристике первичных иммунодефицитов относят:

Варианты ответа:

- а) обусловлены поражением нормальной иммунной системы;
- б) у всех пациентов поражается только гуморальное звено иммунной системы;
- в) являются генетически детерминированными болезнями иммунной системы;
- г) возникают при опухолевых заболеваниях, облучении, медикаментозном воздействии;
- д) поражаются только факторы неспецифической резистентности.

499. Вторичные иммунодефициты могут возникнуть после:

Варианты ответа:

- а) вирусных инфекций;
- б) лечения иммунодепрессантами;
- в) воздействия физических факторов (излучения и др.);
- г) тяжелых травм, хирургических вмешательств;
- д) все ответы верны.

500. К характеристике вторичных иммунодефицитов относят:

Варианты ответа:

- а) возникают при повреждении генома в эмбриональном периоде;
- б) у всех пациентов поражается только клеточное звено иммунной системы;
- в) являются генетически детерминированными болезнями иммунной системы;
- г) обусловлены поражением нормальной иммунной системы;
- д) поражается только гуморальное звено иммунной системы.

ЧАСТНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

Выберите один правильный ответ

501. Возбудителями гнойно-септических инфекций являются:

Варианты ответа:

- а) стафилококки;
- б) стрептококки;
- в) клостридии;
- г) менингококки;
- д) все ответы верны.

502. Основной метод микробиологической диагностики гнойно-септических инфекций:

Варианты ответа:

- а) бактериологический;
- б) аллергологический;
- в) серологический;
- г) микроскопический;
- д) микологический.

503. Для стафилококков характерны все морфологические свойства, кроме:

Варианты ответа:

- а) образуют споры;
- б) являются грамположительными;
- в) неподвижны;
- г) расположены в мазке в виде гроздей винограда;
- д) образуют микрокапсулу.

504. Биологическое свойство, характерное для стафилококков:

Варианты ответа:

- а) психрофильность;
- б) галотолерантность;

- в) капнофильность;
- г) требовательность к питательным средам;
- д) термофильность.

505. Лецитовителлазную активность стафилококков можно выявить на следующей питательной среде:

Варианты ответа:

- а) кровяном агаре;
- б) асцит-агаре;
- в) желточно-солевом агаре;
- г) среде Эндо;
- д) МПБ.

506. Простые питательные среды можно использовать для культивирования:

Варианты ответа:

- а) стрептококков;
- б) стафилококков;
- в) гонококков;
- г) менингококков;
- д) бордетелл.

507. Для культивирования стафилококков используют все питательные среды, кроме:

Варианты ответа:

- а) МПА;
- б) кровяного МПА;
- в) среды Эндо;
- г) желточно-солевого агара;
- д) МПБ.

508. Стафилококки могут вызвать:

Варианты ответа:

- а) пищевые отравления;
- б) гнойно-септические инфекции кожи;
- в) сепсис;
- г) маститы;
- д) все перечисленное верно.

509. Фаготипирование стафилококков используют для:

Варианты ответа:

- а) диагностики заболевания;

- б) выявления источника инфекции;
- в) определения токсигенности культуры;
- г) адекватного назначения антибактериальной терапии;
- д) определения серогруппы микроорганизма.

510. К факторам вирулентности золотистого стафилококка относятся:

Варианты ответа:

- а) капсульные полисахариды;
- б) белок А;
- в) тейхоевые кислоты;
- г) экзотоксины;
- д) все перечисленное верно.

511. Какой токсин стафилококка может привести к развитию пузырчатки новорожденных?

Варианты ответа:

- а) эксфолиатин;
- б) энтеротоксин;
- в) токсин Шига;
- г) эндотоксин;
- д) токсин синдрома токсического шока.

512. При микроскопии мазка из отделяемого раны, были выявлены грамположительные, шаровидные клетки, располагающиеся в виде «гроздьев винограда». Для кого из перечисленных возбудителей это характерно?

Варианты ответа:

- а) клостридий;
- б) стрептококков;
- в) микоплазм;
- г) стафилококков;
- д) гонококков.

513. Выделена чистая культура грамположительного кокка, которая обладает плазмокоагулязной активностью. Для какого возбудителя это характерно?

Варианты ответа:

- а) *S. epidermidis*;
- б) *S. saprophyticus*;
- в) *S. pyogenes*;
- г) *S. flexneri*;

д) *S. aureus*.

514. Для стрептококков характерны следующие морфологические свойства, кроме:

Варианты ответа:

- а) расположены в мазке в виде цепочки;
- б) бактерии округлой формы;
- в) подвижны;
- г) являются грамположительными;
- д) образуют микрокапсулу.

515. Бета-гемолитические стрептококки при культивировании на кровяном агаре образуют:

Варианты ответа:

- а) колонии с неполной зоной гемолиза;
- б) колонии с полной зоной гемолиза;
- в) колонии без зоны гемолиза;
- г) колонии с радужным ореолом;
- д) все ответы верны.

516. Альфа-гемолитические стрептококки при культивировании на кровяном агаре образуют:

Варианты ответа:

- а) колонии с неполной зоной гемолиза;
- б) колонии с полной зоной гемолиза;
- в) колонии без зоны гемолиза;
- г) колонии с радужным ореолом;
- д) все ответы верны.

517. Какой вид стрептококков имеет значение в развитии кариеса?

Варианты ответа:

- а) *S. agalactiae*;
- б) *S. mutans*;
- в) *S. pyogenes*;
- г) *S. pneumoniae*;
- д) *E. faecalis*.

518. Эритрогенный токсин способен продуцировать следующий из возбудителей:

Варианты ответа:

- а) пиогенный стрептококк;
- б) золотистый стафилококк;

- в) пневмококк;
- г) менингококк;
- д) гонококк.

519. К стрептококкам группы А относятся:

Варианты ответа:

- а) *S. pneumoniae*;
- б) *S. agalactiae*;
- в) *E. faecalis*;
- г) *S. pyogenes*;
- д) *S. mutans*.

520. К стрептококкам серогруппы В относятся:

Варианты ответа:

- а) *S. pyogenes*;
- б) *S. agalactiae*;
- в) *E. faecalis*;
- г) *S. pneumoniae*;
- д) *S. mitis*.

521. К факторам вирулентности стрептококков относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) протеина М;
- б) эритрогенного экзотоксина;
- в) лецитовителлазы;
- г) гемолизинов;
- д) гиалуронидазы.

522. Токсин, обуславливающий появление сыпи при скарлатине:

Варианты ответа:

- а) эксфолиатин;
- б) энтеротоксин;
- в) эритрогенин;
- г) гемолизин;
- д) токсин Шига.

523. Стрептококки имеют перекрестно реагирующие антигены, что является причиной:

Варианты ответа:

- а) врожденной патологии;
- б) сепсиса;
- в) аутоиммунных заболеваний;

- г) иммунодефицита;
- д) все ответы верны.

524. Главным фактором вирулентности пневмококков является:

Варианты ответа:

- а) жгутики;
- б) капсула;
- в) гемолизин;
- г) плазмокоагулаза;
- д) экзотоксин.

525. Морфологические свойства *S. pneumoniae*:

Варианты ответа:

- а) грамположительные кокки, собранные в цепочку;
- б) грамположительные кокки, собранные в виде гроздей;
- в) грамотрицательные диплококки бобовидной формы;
- г) грамположительные диплококки ланцетовидной формы;
- д) грамотрицательные подвижные палочки.

526. Энтерококки могут вызывать:

Варианты ответа:

- а) поражения мочеполовой системы;
- б) бактериальный эндокардит;
- в) дисбактериоз кишечника;
- г) пищевые токсикоинфекции;
- д) все перечисленное верно.

527. Грамположительными являются все кокки, кроме:

Варианты ответа:

- а) стрептококков;
- б) гонококков;
- в) пневмококков;
- г) стафилококков;
- д) энтерококков.

528. К грамотрицательным коккам относятся:

Варианты ответа:

- а) стрептококки;
- б) менингококки;
- в) стафилококки;
- г) энтерококки;
- д) пневмококки.

529. Морфологическими особенностями гонококков и менингококков являются:

Варианты ответа:

- а) грамположительные кокки;
- б) располагаются в мазке цепочкой;
- в) окрашиваются по Цилю-Нильсену в рубиново-красный цвет;
- г) грамотрицательные диплококки;
- д) грамположительные палочки.

530. Для менингококков и гонококков характерны следующие морфологические свойства, кроме:

Варианты ответа:

- а) являются грамотрицательными;
- б) факультативные внутриклеточные паразиты нейтрофилов;
- в) в мазке располагаются попарно;
- г) расположены в мазке в виде цепочки;
- д) бактерии бобовидной формы.

531. Какие микроорганизмы требуют для культивирования сложные питательные среды с добавлением нативного белка?

Варианты ответа:

- а) менингококки;
- б) стафилококки;
- в) эшерихии;
- г) шигеллы;
- д) сальмонеллы.

532. Путь передачи менингококковой инфекции:

Варианты ответа:

- а) половой;
- б) воздушно-капельный;
- в) парентеральный;
- г) водный;
- д) трансплацентарный.

533. Источник менингококковой инфекции:

Варианты ответа:

- а) больные люди;
- б) крупный рогатый скот;
- в) грызуны;
- г) дикие животные;
- д) членистоногие.

534. В мазке из спинномозговой жидкости, окрашенном по Граму, выявлено много нейтрофилов и грамотрицательных диплококков. Какого вида бактерии были обнаружены?

Варианты ответа:

- а) *Streptococcus pneumoniae*;
- б) *Haemophilus influenzae*;
- в) *Neisseria meningitidis*;
- г) *Staphylococcus aureus*;
- д) *Pseudomonas aeruginosa*.

535. Какая вакцина применяется для специфической профилактики менингококковой инфекции у детей?

Варианты ответа:

- а) из очищенных капсульных полисахаридов;
- б) живая аттенуированная;
- в) из убитых микроорганизмов;
- г) анатоксин;
- д) генно-инженерная.

536. Какой метод микробиологической диагностики подходит для обнаружения менингококкового носительства?

Варианты ответа:

- а) бактериологический;
- б) биологический;
- в) аллергологический;
- г) серологический;
- д) бактериоскопический.

537. Основной путь передачи гонореи:

Варианты ответа:

- а) контактно-бытовой;
- б) трансмиссивный;
- в) половой;
- г) алиментарный;
- д) воздушно-капельный.

538. Бленнорея — это:

Варианты ответа:

- а) гнойное воспаление конъюнктивы глаза, обусловленное гонококком;
- б) дифтерийный конъюнктивит;
- в) сифилитический кератит;
- г) ползучая язва роговицы, вызываемая пневмококком;

д) хламидийный конъюнктивит.

539. Какой материал для микробиологического исследования следует брать у больного острой гонореей?

Варианты ответа:

- а) ликвор;
- б) кровь;
- в) отделяемое из уретры;
- г) пунктат из бубонов;
- д) спинномозговую жидкость.

540. Бактерии семейства *Enterobacteriaceae* обладают следующими свойствами:

Варианты ответа:

- а) образуют терминальные споры;
- б) располагаются в мазках попарно;
- в) грамотрицательные палочки;
- г) имеют зерна волютина;
- д) все ответы верны.

541. Дифференциально-диагностическая среда для культивирования энтеробактерий:

Варианты ответа:

- а) среда Пизу;
- б) среда Эндо;
- в) желточно-солевой агар;
- г) среда Кауфмана;
- д) селенитовый бульон.

542. На первом этапе бактериологического исследования при инфекциях, вызванных представителями семейства кишечных бактерий, посев испражнений производится на среды:

Варианты ответа:

- а) простые среды;
- б) скошенный агар Клиглера;
- в) транспортные среды;
- г) пластинчатые дифференциально-диагностические среды;
- д) кровяной агар.

543. Свойство большинства бактерий рода *Escherichia*:

Варианты ответа:

- а) продуцируют уреазу;

- б) лактозоположительны;
- в) расщепляют рамнозу;
- г) продуцируют H_2S ;
- д) не продуцируют индол.

544. Укажите, по какому свойству отличаются диареегенные и условно-патогенные кишечные палочки:

Варианты ответа:

- а) способность ферментировать сахарозу;
- б) способность утилизировать глюкозу;
- в) способность продуцировать H_2S ;
- г) антигенная структура;
- д) устойчивость во внешней среде.

545. Характер колоний *Escherichia coli* на среде Эндо:

Варианты ответа:

- а) крупные слизистые;
- б) мелкие бесцветные;
- в) бледно-розовые с белым ободком;
- г) малиновые с металлическим блеском;
- д) золотистые.

546. Какая группа диареегенных эшерихий способна вызвать у людей геморрагический колит с возможным последующим осложнением в виде гемолитического уремического синдрома?

Варианты ответа:

- а) ЭТКП;
- б) ЭГКП;
- в) ЭПКП;
- г) ЭИКП;
- д) все ответы верны.

547. *Shigella sonnei* вызывает:

Варианты ответа:

- а) дифтерию;
- б) дизентерию;
- в) туляремию;
- г) холеру;
- д) сальмонеллез.

548. Бактерии вида *Shigella flexneri* обладают следующим свойством:

Варианты ответа:

- а) образуют споры;
- б) лактозоотрицательны;
- в) обладают белком А;
- г) продуцируют индол;
- д) грамположительны.

549. Материал для бактериологического исследования при шигеллезе:

Варианты ответа:

- а) кровь;
- б) сыворотка;
- в) моча;
- г) испражнения;
- д) мокрота.

550. Для какого вида шигелл характерно наличие токсина Шига?

Варианты ответа:

- а) *S. dysenteriae*;
- б) *S. flexneri*;
- в) *S. boydii*;
- г) *S. sonnei*;
- д) все ответы верны.

551. Среда для выделения и первичной идентификации возбудителя бактериальной дизентерии:

Варианты ответа:

- а) среда Плоскирева;
- б) желточно-солевой агар;
- в) щелочной МПА;
- г) щелочной МПБ;
- д) солевой МПА.

552. Какую реакцию целесообразно применить для серологической идентификации чистой культуры, которая по морфологическим, культуральным и биохимическим свойствам отнесена к роду *Shigella*?

Варианты ответа:

- а) развернутую реакцию агглютинации;
- б) реакцию связывания комплемента;
- в) РНГА;
- г) ориентировочную реакцию агглютинации;
- д) ИФА.

553. Какой метод лабораторной диагностики целесообразнее ис-

пользовать для подтверждения диагноза у пациента с подозрением на дизентерию?

Варианты ответа:

- а) микроскопический;
- б) серологический;
- в) молекулярно-генетический;
- г) бактериологический;
- д) аллергологический.

554. Механизм передачи бактериальной дизентерии:

Варианты ответа:

- а) трансмиссивный;
- б) аэрогенный;
- в) парентеральный;
- г) фекально-оральный;
- д) вертикальный.

555. Бактерии рода *Salmonella* обладают следующими свойствами:

Варианты ответа:

- а) продуцируют H_2S
- б) лактозоположительны;
- в) неподвижны;
- г) грамположительны;
- д) продуцируют индол.

556. Фаготипирование сальмонелл используют для:

Варианты ответа:

- а) диагностики заболевания;
- б) определения токсигенности;
- в) выявления источника инфекции;
- г) серологической идентификации;
- д) все перечисленное верно.

557. Какие микроорганизмы могут вызывать вспышки пищевого отравления, связанные с использованием кондитерских изделий, при изготовлении которых использовались куриные яйца?

Варианты ответа:

- а) иерсинии;
- б) стрептококки;
- в) легионеллы;
- г) холерные вибрионы;
- д) сальмонеллы.

558. Для постановки реакции Видала с целью серодиагностики брюшного тифа в качестве антигена следует использовать:

Варианты ответа:

- а) брюшнотифозную диагностическую сыворотку;
- б) брюшнотифозный диагностикум;
- в) живую чистую культуру сальмонелл;
- г) эритроцитарный сальмонеллезный диагностикум;
- д) сыворотку крови больного.

559. С какой целью ставится РНГА с эритроцитарным брюшнотифозным Vi-диагностикумом?

Варианты ответа:

- а) для выявления брюшнотифозного носительства;
- б) для обнаружения брюшнотифозных микробов в крови;
- в) для идентификации чистой культуры сальмонелл;
- г) для выявления постинфекционного иммунитета;
- д) для серотипирования чистой культуры сальмонелл.

560. Укажите, какой материал используют для бактериологического исследования на 1-ой неделе заболевания брюшным тифом:

Варианты ответа:

- а) моча;
- б) испражнения;
- в) сыворотка;
- г) кровь;
- д) мокрота.

561. Для выделения возбудителя сальмонеллеза используют:

Варианты ответа:

- а) желточно-солевой агар;
- б) висмут-сульфитный агар;
- в) МПА;
- г) щелочную пептонную воду;
- д) среду Борде-Жангу.

562. Клебсиеллы — это микроорганизмы, относящиеся к следующей морфологической группе:

Варианты ответа:

- а) грамотрицательные капсулообразующие палочки;
- б) грамотрицательные бескапсульные палочки;
- в) грамположительные капсулообразующие палочки;
- г) грамположительные бескапсульные палочки;

д) грамположительные капсульные кокки.

563. В патогенезе инфекций мочевыводящих путей, вызванных протеем, важную роль играет следующее его биохимическое свойство:

Варианты ответа:

- а) выделение индола;
- б) продукция уреазы;
- в) продукция сероводорода;
- г) разжижение желатина;
- д) каталазная активность.

564. Укажите, какие условия необходимо соблюдать при культивировании возбудителя кишечного иерсиниоза:

Варианты ответа:

- а) щелочная реакция питательной среды;
- б) строго анаэробные условия;
- в) температура 20-25⁰С;
- г) добавление в питательную среду факторов роста;
- д) температура 35-37⁰С.

565. Об острой форме кишечного иерсиниоза у больного свидетельствует:

Варианты ответа:

- а) обнаружение иммуноглобулинов класса IgM;
- б) развитие гиперчувствительности немедленного типа;
- в) обнаружение иммуноглобулинов класса IgE;
- г) нарастание титра антител в два раза;
- д) положительная проба Бюрне.

566. Какой серотип гемофильной палочки имеет наибольшее значение в патологии человека?

Варианты ответа:

- а) *H. influenzae* типа a;
- б) *H. influenzae* типа b;
- в) *H. influenzae* типа c;
- г) *H. influenzae* типа d;
- д) *H. influenzae* типа e.

567. Для специфической активной профилактики инфекций, вызванных *H. influenzae* типа b, применяют вакцину содержащую:

Варианты ответа:

- а) живые ослабленные микробы;

- б) капсульные антигены;
- в) анатоксин;
- г) инактивированные цельные микробные клетки;
- д) рекомбинантные антигены.

568. Источник инфекции, вызванной *H. influenzae*:

Варианты ответа:

- а) больной человек;
- б) животные;
- в) объекты внешней среды;
- г) продукты питания;
- д) все ответы верны.

569. Для культивирования *B. pertussis* используется следующая питательная среда:

Варианты ответа:

- а) среда Клауберга;
- б) среда Борде-Жангу;
- в) среда Бучина;
- г) МПА;
- д) среда Эндо.

570. На среде Борде-Жангу выросли колонии, напоминающие капли ртути. При микроскопии выявлены небольшие грамотрицательные мелкие палочки овоидной формы. Для какого возбудителя характерны эти свойства?

Варианты ответа:

- а) бордетеллы;
- б) коринебактерии;
- в) микобактерии;
- г) менингококк;
- д) бруцеллы.

571. Назовите фактор патогенности *B. pertussis*:

Варианты ответа:

- а) фимбрии;
- б) трахеальный цитотоксин;
- в) филаментозный гемагглютинин;
- д) пертактин;
- г) все ответы верны.

572. Бактериологический метод для диагностики коклюша наиболее результативен:

Варианты ответа:

- а) в продромальный период заболевания;
- б) во время пароксизмальной стадии заболевания;
- в) во время катаральной стадии заболевания;
- г) в период клинического выздоровления;
- д) на всех стадиях заболевания.

573. АКДС состоит из следующих компонентов:

Варианты ответа:

- а) убитых коклюшных и дифтерийных бактерий, столбнячного анатоксина;
- б) убитых коклюшных бактерий, дифтерийного и столбнячного анатоксинов;
- в) коклюшного, дифтерийного и столбнячного анатоксинов;
- г) убитых коклюшных, столбнячных и дифтерийных бактерий;
- д) рекомбинантных антигенов возбудителей.

574. Вакцинация АКДС проводится:

Варианты ответа:

- а) в 3, 4, 5 месяцев, ревакцинация в 18 месяцев;
- б) в 3, 5, 6 месяцев, ревакцинация в 18 месяцев, 6 лет, 16 лет и в последующем каждые 10 лет;
- в) на 3–4 день жизни, ревакцинация в 7 лет;
- г) в 1-й день жизни, в 1 и 5 месяцев, ревакцинация в 13 лет;
- д) в 12 месяцев и 6 лет.

575. Антибиотикотерапия коклюша эффективна:

Варианты ответа:

- а) во время катаральной стадии заболевания;
- б) во время пароксизмальной стадии заболевания;
- в) в продромальный период заболевания;
- г) в период клинического выздоровления;
- д) на всех стадиях заболевания.

576. У пациента с пиелонефритом при бактериологическом исследовании мочи выделены грамотрицательные палочки, которые на МПА образуют пигмент сине-зеленого цвета и имеют запах земляничного мыла. Для какого возбудителя характерны данные свойства?

Варианты ответа:

- а) *E. coli*;

- б) *P. mirabilis*;
- в) *K. pneumoniae*;
- г) *P. aeruginosa*;
- д) *H. influenzae*.

577. Какой морфологический признак характерен для бактерий вида *Pseudomonas aeruginosa*?

Варианты ответа:

- а) наличие спор;
- б) грамотрицательные палочки;
- в) грамположительные палочки;
- г) кислотоустойчивые палочки;
- д) образование мицелия.

578. Псевдомонады встречаются:

Варианты ответа:

- а) в водопроводных системах;
- б) на фруктах и овощах;
- в) на поверхности мыла;
- г) в дыхательных аппаратах;
- д) все ответы верны.

579. Укажите возбудителя легионеллеза:

Варианты ответа:

- а) *L. acidophilus*;
- б) *L. ivanovii*;
- в) *L. monocytogenes*;
- г) *L. innocua*;
- д) *L. pneumophila*.

580. Для легионеллеза характерно:

Варианты ответа:

- а) поражение респираторного тракта;
- б) развитие тяжелых пневмоний;
- в) нарушения со стороны ЦНС;
- г) нарушение функций почек;
- д) верно все перечисленное.

581. К грамотрицательным палочкам относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) гарднерелл;
- б) ацинетобактеров;

- в) стенотрофомонад;
- г) буркхольдерий;
- д) листерий.

582. Гарднереллы вызывают:

Варианты ответа:

- а) бактериальный вагиноз;
- б) менингит;
- в) энтероколит;
- г) остеомиелит;
- д) эпиглоттит.

583. К аэробным неферментирующим грамотрицательным палочкам относятся:

- а) псевдомонады;
- б) буркхольдерии;
- в) ацинетобактеры;
- г) стенотрофомонады;
- д) все ответы верны.

584. Укажите возбудителя сибирской язвы:

Варианты ответа:

- а) *B. pertusis*;
- б) *B. abortus*;
- в) *B. anthracis*;
- г) *B. suis*;
- д) *B. bronchiseptica*.

585. Природный резервуар возбудителя сибирской язвы:

Варианты ответа:

- а) почва;
- б) пищевые продукты;
- в) водоемы;
- г) дикие животные;
- д) членистоногие.

586. Морфологическая характеристика возбудителя сибирской язвы в чистой культуре:

Варианты ответа:

- а) крупные грамположительные палочки с обрубленными концами;
- б) мелкие грамотрицательные палочки с закругленными концами;
- в) грамотрицательные диплококки бобовидной формы;

- г) грамположительные диплококки ланцетовидной формы;
- д) грамположительные палочки с утолщенными концами.

587. Спорообразующие возбудители зоонозной инфекции:

Варианты ответа:

- а) чумные палочки;
- б) холерные вибрионы;
- в) возбудители Ку-лихорадки;
- г) сибиреязвенные бациллы;
- д) туберкулезные микобактерии бычьего типа.

588. Аллерген для постановки кожно-аллергической пробы при сибирской язве:

Варианты ответа:

- а) бруцеллин;
- б) антраксин;
- в) тулярин;
- г) пестин;
- д) туберкулин.

589. Бактерии, образующие вирулентные колонии в виде «львиной гривы»:

Варианты ответа:

- а) бруцеллы;
- б) сибиреязвенные бациллы;
- в) франциселлы;
- г) чумные палочки;
- д) клостридии.

590. Тест «жемчужного ожерелья» применяют для идентификации возбудителя:

Варианты ответа:

- а) сибирской язвы;
- б) туляремии;
- в) ящура;
- г) бруцеллеза;
- д) коклюша.

591. Реакцию термореципитации по Асколи ставят для диагностики:

Варианты ответа:

- а) сибирской язвы;
- б) чумы;

- в) туляремии;
- г) бруцеллеза;
- д) холеры.

592. Сибирская язва в большинстве случаев протекает в следующей клинической форме:

Варианты ответа:

- а) легочной;
- б) кожной;
- в) сепсиса;
- г) кишечной;
- д) субклинической.

593. Высокая резистентность бактерий сибирской язвы во внешней среде связана с:

Варианты ответа:

- а) очень крупными размерами клеток;
- б) высоким содержанием липидов в клеточной стенке;
- в) наличием спор;
- г) наличием капсулы;
- д) наличием экзотоксина.

594. Для специфической профилактики сибирской язвы применяют:

Варианты ответа:

- а) живую вакцину из штамма EV;
- б) анатоксин;
- в) убитую вакцину;
- г) гамма-глобулин;
- д) вакцину СТИ.

595. Назовите возбудителя чумы:

Варианты ответа:

- а) *Y. enterocolitica*;
- б) *Y. pestis*;
- в) *Y. pseudotuberculosis*;
- г) *B. anthracis*;
- д) *B. suis*.

596. Морфологические и тинкториальные свойства возбудителя чумы:

Варианты ответа:

- а) грамположительные палочки среднего размера;
- б) грамотрицательные биполярно окрашенные коккобактерии;

- в) грамотрицательные капсульные диплобактерии;
- г) грамположительные биполярно окрашенные коккобактерии;
- д) грамположительные капсульные диплококки.

597. Бактерии, образующие вирулентные колонии в виде «кружевных платочков»:

Варианты ответа:

- а) бруцеллы;
- б) сибиреязвенные бациллы;
- в) франциселлы;
- г) чумные палочки;
- д) клостридии.

598. Среди перечисленных представителей энтеробактерий отметьте того, который может передаваться трансмиссивно:

Варианты ответа:

- а) *Klebsiella oxitoca*;
- б) *Yersinia pestis*;
- в) *Yersinia pseudotuberculosis*;
- г) *Salmonella enterica*;
- д) *Proteus vulgaris*.

599. Форма чумы, источником инфекции при которой является человек:

Варианты ответа:

- а) бубонная;
- б) кишечная;
- в) кожно-бубонная;
- г) легочная;
- д) все ответы верны.

600. Укажите переносчиков чумы:

Варианты ответа:

- а) клещи;
- б) клопы;
- в) вши;
- г) блохи;
- д) комары.

601. Для экспресс-диагностики чумы применяют следующую реакцию:

Варианты ответа:

- а) ИФА;

- б) реакцию Асколи;
- в) пробу Бюрне;
- г) микроскопию в темном поле зрения;
- д) РНГА.

602. Для специфической профилактики чумы применяют:

Варианты ответа:

- а) живую вакцину из штамма EV;
- б) анатоксин;
- в) убитую вакцину;
- г) гамма-глобулин;
- д) вакцину СТИ.

603. Укажите, к какой группе по расположению жгутиков относится холерный вибрион:

Варианты ответа:

- а) перитрих;
- б) амфитрих;
- в) атрих;
- г) монотрих;
- д) лофотрих.

604. Возбудитель холеры относится к следующим серогруппам:

Варианты ответа:

- а) O1 и O139;
- б) O3 и O103;
- в) O7 и O157;
- г) O2 и O4;
- д) O1 и O34.

605. Укажите, какую среду используют для накопления возбудителя холеры:

Варианты ответа:

- а) среду Эндо;
- б) агар Клиглера;
- в) желчный бульон;
- г) щелочную пептонную воду;
- д) среду Плоскирева.

606. Элективной питательной средой для холерного вибриона является:

Варианты ответа:

- а) среда Эндо;
- б) среда Плоскирева;
- в) висмутсульфитный агар;
- г) щелочной МПА;
- д) МПА.

607. Какое исследование проводится для определения серотипа холерного вибриона?

Варианты ответа:

- а) реакция агглютинации куриных эритроцитов;
- б) определение чувствительности к полимиксину;
- в) реакция агглютинации с типоспецифическими сыворотками;
- г) постановка триады Хейберга;
- д) реакция гемолиза эритроцитов барана.

608. Какой тест позволяет дифференцировать классический вариант холерного вибриона от биовара Эль-тор?

Варианты ответа:

- а) определение резистентности к полимиксину;
- б) агглютинация холерной О1-сывороткой;
- в) ферментация лактозы;
- г) рост на щелочном агаре;
- д) расположение вибрионов в виде “стаек рыб” при микроскопии.

609. Какой метод исследования не используется при диагностике холеры?

Варианты ответа:

- а) бактериологический;
- б) серологический;
- в) бактериоскопический;
- г) кожно-аллергическая проба;
- д) ПЦР-диагностика.

610. Для вакцинопрофилактики холеры используют вакцину содержащую:

Варианты ответа:

- а) живые ослабленные микробы;
- б) анатоксин и О-антиген;
- в) капсульный антиген;
- г) цельные инактивированные микробные клетки;
- д) рекомбинантные антигены.

611. Назовите механизм действия холерогена:

Варианты ответа:

- а) блокирует синтез белка на рибосомах;
- б) блокирует передачу нервных импульсов;
- в) активирует гуанилатциклазу;
- г) активирует аденилатциклазу;
- д) повышает проницаемость ЦПМ.

612. Морфологические свойства холерных вибрионов:

Варианты ответа:

- а) грамотрицательные слегка изогнутые палочки;
- б) грамположительные слегка изогнутые палочки;
- в) капсулообразующие палочки;
- г) спорообразующие палочки;
- д) извитые бактерии с несколькими завитками.

613. В городе вспышка заболевания, похожего на холеру. Укажите, что подлежит первоочередному бактериологическому исследованию:

Варианты ответа:

- а) пищевые продукты;
- б) вода;
- в) почва;
- г) грызуны;
- д) все ответы верны.

614. Источник инфекции при холере:

Варианты ответа:

- а) мышевидные грызуны;
- б) почва;
- в) больной человек;
- г) крупный рогатый скот;
- д) дикие животные.

615. Возбудителем туляремии являются бактерии рода:

Варианты ответа:

- а) *Yersinia*;
- б) *Brucella*;
- в) *Bacillus*;
- г) *Francisella*;
- д) *Listeria*.

616. Охарактеризуйте морфологические признаки *Francisella tularensis*:

Варианты ответа:

- а) грамотрицательные коккобактерии;
- б) грамположительные коккобактерии;
- в) спорообразующие палочки;
- г) грамположительные палочки;
- д) грамотрицательные диплококки.

617. Специфическая профилактика туляремии проводится:

Варианты ответа:

- а) живой вакциной Эльберта-Гайского;
- б) вакциной СТИ;
- в) живой корпускулярной вакциной из штамма ВА-19А;
- д) живой вакциной из штамма EV;
- д) туберкулином.

618. Природный резервуар туляремии:

Варианты ответа:

- а) почва;
- б) водоемы;
- в) членистоногие;
- г) домашние животные;
- д) грызуны.

619. Механизмами передачи туляремии являются все, кроме:

Варианты ответа:

- а) фекально-орального;
- б) контактного;
- в) аэрогенного;
- г) вертикального;
- д) трансмиссивного.

620. Охарактеризуйте морфологические признаки бруцелл:

Варианты ответа:

- а) спорообразующие палочки;
- б) грамположительные коккобактерии;
- в) грамотрицательные коккобактерии;
- г) грамположительные палочки;
- д) грамотрицательные диплококки.

621. Бруцеллез характеризуется поражением:

Варианты ответа:

- а) опорно-двигательного аппарата;

- б) мочеполовой системы;
- в) нервной системы;
- г) сердечно-сосудистой системы;
- д) все ответы верны.

622. При бруцеллезе применяют следующую кожно-аллергическую пробу:

Варианты ответа:

- а) пробу Манту;
- б) лепроминовую пробу;
- в) пробу Бюрне;
- г) пробу Пирке;
- д) пробу с Q-аллергеном.

623. Для специфической профилактики бруцеллеза применяют живую бруцеллезную вакцину, полученную из:

Варианты ответа:

- а) *B. abortus*;
- б) *B. melitensis*;
- в) *B. suis*;
- г) *B. ovis*;
- д) *B. canis*.

624. Резервуар бруцеллеза в природе:

Варианты ответа:

- а) сельскохозяйственные и домашние животные;
- б) почва;
- в) членистоногие;
- г) водоплавающие птицы;
- д) пресноводные рыбы.

625. Какая из бруцелл чаще вызывает бруцеллез у коз и овец?

Варианты ответа:

- а) *Brucella melitensis*;
- б) *Brucella abortus*;
- в) *Brucella suis*;
- г) *Brucella canis*;
- д) *Brucella ovis*.

626. Возбудителем листериоза является:

Варианты ответа:

- а) *L. acidophilus*;
- б) *L. monocytogenes*;

- в) *L. interrogans*;
- г) *L. lactis*;
- д) все ответы верны.

627. Путь передачи листериоза:

Варианты ответа:

- а) алиментарный;
- б) трансплацентарный;
- в) воздушно-пылевой;
- г) водный;
- д) все ответы верны.

628. Листерии являются:

Варианты ответа:

- а) термофилами;
- б) психрофилами;
- в) облигатными анаэробами;
- г) ацидофилами;
- д) галофилами.

629. Для диагностики листериоза используются все методы, кроме:

Варианты ответа:

- а) бактериологического;
- б) серологического;
- в) аллергологического;
- г) ПЦР-диагностики;
- д) микроскопического.

630. Метод окраски для обнаружения возбудителя туберкулеза:

Варианты ответа:

- а) по Граму;
- б) по Цилю-Нильсену;
- в) по Романовскому-Гимзе;
- г) по Бурри-Гинсу;
- д) по Нейссеру.

631. Туберкулезные палочки характеризуются:

Варианты ответа:

- а) образованием спор;
- б) наличием капсулы;
- в) наличием жгутиков;
- г) наличием зерен волютинина;

д) устойчивостью к кислотам.

632. *Mycobacterium tuberculosis* обладает следующими свойствами:

Варианты ответа:

- а) грамположительные крупные палочки, анаэробы, медленно растут;
- б) тонкие прямые или слегка изогнутые палочки, строгие аэробы, медленно растут;
- в) мелкие кокковидные палочки, строгие аэробы, хорошо растут на простых средах;
- г) крупные спорообразующие палочки, факультативные анаэробы, требовательны к средам;
- д) грамположительные кокки, расположенные в виде виноградных гроздей, факультативные анаэробы, требовательны к средам.

633. Кожно-аллергическая проба, выявляющая сенсибилизацию к туберкулезному антигену, называется:

Варианты ответа:

- а) Манту;
- б) Пизу;
- в) БЦЖ;
- г) Бюрне;
- д) Мицуды.

634. Одним из основных факторов патогенности туберкулезной палочки является:

Варианты ответа:

- а) гистотоксин;
- б) нейротоксин;
- в) гиалуронидаза;
- г) токсические гликолипиды;
- д) полипептидная капсула.

635. Основной путь передачи туберкулеза:

Варианты ответа:

- а) водный;
- б) воздушно-капельный;
- в) алиментарный;
- г) половой;
- д) трансмиссивный.

636. Для выращивания *M. tuberculosis* применяется питательная среда:

Варианты ответа:

- а) Плоскирева;
- б) Левенштейна-Йенсена;
- в) Борде-Жангу;
- г) Бучина;
- д) Клауберга.

637. В какой цвет окрашиваются микобактерии туберкулеза по Цилю-Нельсену?

Варианты ответа:

- а) в синий цвет;
- б) в желтый цвет;
- в) не окрашиваются;
- г) в рубиново-красный цвет;
- д) в фиолетовый цвет.

638. Бактерии вида *M. tuberculosis* плохо окрашиваются обычными методами в связи с высоким содержанием в клеточной стенке:

Варианты ответа:

- а) миколовых кислот и липидов;
- б) липополисахаридов и липопротеинов;
- в) тейхоевых и липотейхоевых кислот;
- г) пептидогликана;
- д) волютиновых зерен.

639. Основной метод диагностики туберкулеза:

Варианты ответа:

- а) бактериоскопический;
- б) бактериологический;
- в) биологический;
- г) аллергологический;
- д) серологический.

640. Для постановки пробы Манту используется:

Варианты ответа:

- а) микробная взвесь;
- б) вакцинальный штамм БЦЖ;
- в) туберкулин РРД;
- г) анатоксин;
- д) липиды и фосфатиды клеточной стенки возбудителя.

641. Укажите, что представляет собой вакцина БЦЖ, используемая для иммунопрофилактики туберкулеза:

Варианты ответа:

- а) убитая культура *M. tuberculosis*;
- б) ослабленная культура *M. tuberculosis*;
- в) убитая культура *M. bovis*;
- г) ослабленная культура *M. bovis*;
- д) туберкулин.

642. Какой вид микобактерий не является возбудителем микобактериоза у человека?

Варианты ответа:

- а) *M. tuberculosis*;
- б) *M. kansasii*;
- в) *M. marinum*;
- г) *M. xenopi*;
- д) *M. scrofulaceum*.

643. Особенность иммунитета при туберкулезе:

Варианты ответа:

- а) врожденный;
- б) передается трансплацентарно;
- в) нестерильный;
- г) антитоксический;
- д) стерильный.

644. Метод “обогащения” мокроты при диагностике туберкулеза:

Варианты ответа:

- а) повторное замораживание и оттаивание;
- б) культивирование в средах накопления;
- в) флотация;
- г) центрифугирование;
- д) обработка ультразвуком.

645. Чувствительность микобактерий туберкулеза к антибактериальным препаратам определяют:

Варианты ответа:

- а) методом стандартных дисков;
- б) методом Циля-Нильсена;
- в) методом абсолютных концентраций;
- г) методом флотации;
- д) методом гомогенизации и осаждения.

646. Туберкулин — это:

Варианты ответа:

- а) вакцина;
- б) анатоксин;
- в) белковая фракция микобактерий;
- г) липидная фракция микобактерий;
- д) экзотоксин.

647. Микобактерии лепры в мазке располагаются:

Варианты ответа:

- а) длинными цепочками;
- б) в виде скоплений, напоминающих «пачки сигарет»;
- в) хаотично;
- г) под углом друг к другу в виде пятерок;
- д) под углом друг к другу в виде десятков.

648. Культуральные свойства *M. leprae*:

Варианты ответа:

- а) гладкие, выпуклые колонии;
- б) прозрачные колонии, окруженные зоной гемолиза;
- в) мелкие, зернистые колонии;
- г) растут на простых питательных средах;
- д) не культивируются на питательных средах.

649. Возбудителем дифтерии является:

Варианты ответа:

- а) *C. pseudodiphtheriticum*;
- б) *C. xerosis*;
- в) *C. diphtheriae*;
- г) *C. ulcerans*;
- д) *C. perfringens*.

650. Для возбудителя дифтерии характерно:

Варианты ответа:

- а) образование спор;
- б) наличие капсулы;
- в) наличие жгутиков;
- г) наличие зерен волютина;
- д) кислотоустойчивость.

651. Основной фактор патогенности дифтерии, поражающий мышцу сердца, надпочечники, почки и нервные ганглии:

Варианты ответа:

- а) эндотоксин;
- б) экзотоксин;
- в) гиалуронидаза;
- г) нейраминидаза;
- д) корд-фактор.

652. Метод окраски для выявления *C. diphtheriae*:

Варианты ответа:

- а) по Леффлеру;
- б) по Нейссеру;
- в) корифосфином;
- г) по Граму;
- д) все ответы верны.

653. Препарат для активной специфической профилактики дифтерии:

Варианты ответа:

- а) дифтерийный экзотоксин;
- б) противодифтерийная сыворотка;
- в) дифтерийный анатоксин;
- г) дифтерийный фаг;
- д) все ответы верны.

654. Дифференциально-диагностическая среда для *C. diphtheriae*:

Варианты ответа:

- а) среда Пизу;
- б) среда Клауберга;
- в) среда Ру;
- г) среда Леффлера;
- д) Левенштейна-Йенсена.

655. Основной путь передачи дифтерии:

Варианты ответа:

- а) водный;
- б) воздушно-капельный;
- в) алиментарный;
- г) половой;
- д) трансмиссивный.

656. Материалом для бактериологического исследования при дифтерии является:

Варианты ответа:

- а) ликвор;
- б) кровь;
- в) мазок из зева;
- г) фекалии;
- д) моча.

657. Морфологические и тинкториальные свойства возбудителя дифтерии:

Варианты ответа:

- а) грамположительные булавовидные палочки;
- б) грамотрицательные биполярно окрашенные коккобактерии;
- в) грамотрицательные булавовидные палочки;
- г) грамположительные спорообразующие палочки;
- д) грамотрицательные извитые палочки.

658. Возбудитель дифтерии обладает следующим свойством:

Варианты ответа:

- а) разлагает цистин;
- б) факультативный анаэроб;
- в) восстанавливает соли теллура;
- г) требователен к питательным средам;
- д) все ответы верны.

659. Биовары *mitis* и *gravis* коринебактерий дифтерии отличаются между собой по следующему свойству:

Варианты ответа:

- а) наличие волутиновых зерен;
- б) биохимической активности;
- в) антигенной структуре;
- г) образованию L-форм;
- д) способности к продукции экзотоксина.

660. Для выращивания *C. diphtheriae* применяется питательная среда:

Варианты ответа:

- а) Плоскирева;
- б) Левенштейна-Йенсена;
- в) Борде-Жангу;
- г) Бучина;
- д) Мак-Коя.

661. Токсин образуют коринебактерии дифтерии:

Варианты ответа:

- а) принадлежащие к биовару *gravis*;
- б) принадлежащие к биовару *mitis*;
- в) имеющие tox-ген в геноме;
- г) содержащие вирулентный бактериофаг;
- д) содержащие зерна волютина.

662. Основной метод диагностики дифтерии:

Варианты ответа:

- а) бактериоскопический;
- б) бактериологический;
- в) биологический;
- г) аллергологический;
- д) серологический.

663. Постинфекционный иммунитет при дифтерии:

Варианты ответа:

- а) антимикробный;
- б) антитоксический;
- в) кратковременный;
- г) нестерильный;
- д) все ответы верны.

664. Цель постановки РП в геле при бактериологическом исследовании на дифтерию:

Варианты ответа:

- а) определение лечебной дозы антитоксической сыворотки;
- б) изучение антигенного строения возбудителя;
- в) экспресс-диагностика заболевания;
- г) определение токсигенности чистой культуры;
- д) определение антитоксического иммунитета у больного.

665. Какой препарат не используется для активной специфической профилактики дифтерии?

Варианты ответа:

- а) антитоксическая сыворотка;
- б) АКДС;
- в) АДС-М;
- г) АДС;
- д) АД-анатоксин.

666. Для специфической терапии дифтерии используют:

Варианты ответа:

- а) антибиотики;
- б) антитоксическую сыворотку;
- в) токсин Шика;
- г) анатоксин;
- д) антимикробную сыворотку.

667. О подтверждении дифтерии свидетельствует выделение:

Варианты ответа:

- а) *C. ulcerans tox(-)*;
- б) *C. xerosis* 10⁸ КОЕ/мл;
- в) *C. diphtheriae* биовар *gravis tox(-)* 10⁶ КОЕ/мл;
- г) *C. pseudodiphtheriticum*;
- д) *C. diphtheriae* биовар *mitis tox(+)*.

668. Для актиномицетов характерны следующие морфологические свойства, кроме:

Варианты ответа:

- а) являются грамотрицательными;
- б) неподвижны;
- в) являются грамположительными;
- г) представляют собой тонкие прямые или слегка изогнутые палочки;
- д) образуют хорошо развитый, несептированный мицелий.

669. Метод диагностики актиномикоза:

Варианты ответа:

- а) бактериологический;
- б) серологический;
- в) аллергический;
- г) бактериоскопический;
- д) все ответы верны.

670. Источник инфекции при актиномикозе:

Варианты ответа:

- а) дикие животные;
- б) больной человек;
- в) бактерионоситель;
- г) почва;
- д) членистоногие.

671. К аспорогенным анаэробам относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) бактериоидов;

- б) порфиромонад;
- в) превотелл;
- г) фузобактерий;
- д) ацинетобактеров.

672. К грамположительным неспорообразующим анаэробам относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) бифидобактерий;
- б) пептококков;
- в) пептострептококков;
- г) бактероидов;
- д) пропионибактерий.

673. Псевдомембранозный колит вызывает:

Варианты ответа:

- а) *C. perfringens*;
- б) *C. tetani*;
- в) *C. botulinum*;
- г) *C. difficile*.
- д) *C. novyi*.

674. Бактероиды колонизируют:

Варианты ответа:

- а) толстый кишечник;
- б) полость рта;
- в) гениталии;
- г) верхние дыхательные пути;
- д) все ответы верны.

675. К энтеральным клостридиозам относится:

Варианты ответа:

- а) газовая гангрена;
- б) ботулизм;
- в) столбняк;
- г) холера;
- д) кишечный иерсиниоз.

676. Основным возбудителем газовой гангрены является:

Варианты ответа:

- а) *C. novyi*;
- б) *C. septicum*;

- в) *C. histolyticum*;
- г) *C. perfringens*;
- д) *C. jejuni*.

677. К факторам, способствующим развитию газовой гангрены относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) наличия клостридий в ране;
- б) анаэробных условий;
- в) проникновения возбудителя в кровь;
- г) травматического некроза;
- д) способности возбудителя продуцировать токсины.

678. Основной материал для исследования при газовой гангрене:

Варианты ответа:

- а) раневое отделяемое;
- б) мокрота;
- в) ликвор;
- г) испражнения;
- д) образцы почвы.

679. Основной фактор патогенности *C. perfringens*:

Варианты ответа:

- а) корд-фактор;
- б) эндотоксин;
- в) экзотоксин;
- г) жгутики;
- д) капсула.

680. Какой яд биологического происхождения является самым сильным?

Варианты ответа:

- а) энтеротоксин *C. perfringens*;
- б) ботулотоксин;
- в) тетанолизин;
- г) тетаноспазмин;
- д) дифтерийный экзотоксин.

681. Материал для исследования при ботулизме:

Варианты ответа:

- а) ликвор;
- б) продукты питания;

- в) синовиальная жидкость;
- г) мокрота;
- д) вода.

682. Путь передачи ботулизма:

Варианты ответа:

- а) водный;
- б) пищевой;
- в) воздушно-капельный;
- г) контактно-бытовой;
- д) трансмиссивный.

683. Для определения типа ботулотоксина применяют:

Варианты ответа:

- а) развернутую реакцию агглютинации;
- б) РСК;
- в) РИФ;
- г) реакцию нейтрализации;
- д) реакция преципитации.

684. Для специфической терапии ботулизма применяют:

Варианты ответа:

- а) анатоксин;
- б) анитоксическую сыворотку;
- в) АКДС;
- г) антибиотики;
- д) все ответы верны.

685. Патогенез столбняка связан с наличием у возбудителя:

Варианты ответа:

- а) эндотоксина;
- б) экзотоксина;
- в) полисахаридной капсулы;
- г) токсических гликолипидов;
- д) ферментов агрессии и инвазии.

686. Укажите, какой метод диагностики используют для выявления столбнячного экзотоксина в исследуемом материале:

Варианты ответа:

- а) бактериоскопический;
- б) бактериологический;
- в) биологический;

- г) кожно-аллергическую пробу;
- д) все ответы верны.

687. Для специфической терапии столбняка используется:

Варианты ответа:

- а) АКДС;
- б) антитоксическая сыворотка;
- в) анатоксин;
- г) секстаанатоксин;
- д) АДС.

688. С целью профилактики развития аллергических реакций антитоксическую сыворотку при столбняке, дифтерии и других заболеваниях вводят:

Варианты ответа:

- а) вначале 1/3 дозы внутривожно, затем 2/3 дозы сыворотки внутримышечно;
- б) по методу Рамона;
- в) по методу Безредко;
- г) медленно всю дозу сыворотки;
- д) вначале 1/3 дозы внутривожно, затем 2/3 дозы сыворотки внутривенно.

689. Для плановой профилактики столбняка применяют:

Варианты ответа:

- а) противостолбнячный иммуноглобулин;
- б) столбнячный анатоксин;
- в) антитоксическую противостолбнячную сыворотку;
- г) столбнячный экзотоксин;
- д) все ответы верны.

690. Иммунитет после иммунизации столбнячным анатоксином:

Варианты ответа:

- а) антибактериальный;
- б) местный;
- в) антитоксический;
- г) не формируется;
- д) нестерильный.

691. Для экстренной профилактики столбняка привитому пациенту вводят:

Варианты ответа:

- а) столбнячный анатоксин;
- б) противостолбнячный иммуноглобулин;
- в) вакцину АКДС;
- г) антитоксическую сыворотку;
- д) антитоксическую сыворотку и столбнячный анатоксин.

692. Для экстренной профилактики столбняка непривитому пациенту вводят:

Варианты ответа:

- а) АКДС;
- б) антитоксическую сыворотку;
- в) антитоксическую сыворотку и столбнячный анатоксин;
- г) столбнячный анатоксин;
- д) противостолбнячный иммуноглобулин.

693. Морфологические свойства кампилобактерий:

Варианты ответа:

- а) грамположительные подвижные палочки;
- б) грамотрицательные спирально изогнутые подвижные палочки;
- в) грамотрицательные подвижные коккобактерии;
- г) грамположительные изогнутые неподвижные палочки;
- д) грамотрицательные неподвижные палочки.

694. Кампилобактерии являются:

Варианты ответа:

- а) психрофилами и мезофилами;
- б) факультативными анаэробами и мезофилами;
- в) микроаэрофилами и капнофилами;
- г) факультативными анаэробами и термофилами;
- д) облигатными анаэробами и капнофилами.

695. Укажите, к какой группе по расположению жгутиков относятся кампилобактерии:

Варианты ответа:

- а) перитрихи или монотрихи;
- б) амфитрихи или лофотрихи;
- в) атрихи;
- г) монотрихи или лофотрихи;
- д) перитрихи или лофотрихи.

696. Основной патологический материал для микроскопического исследования при кампилобактериозе:

Варианты ответа:

- а) испражнения;
- б) промывные воды желудка;
- в) моча;
- г) желчь;
- д) кровь.

697. При бактериологическом исследовании биоптата из поврежденного участка желудка на шоколадном агаре выросли мелкие оксидозоположительные колонии. При микроскопии выявлены грамотрицательные извитые бактерии. Какой вид микроорганизмов является наиболее вероятным возбудителем язвы желудка?

Варианты ответа:

- а) *Helicobacter pylori*;
- б) *Campilobacter jejuni*;
- в) *Campilobacter fetus*;
- г) *Proteus mirabilis*;
- д) *Laktobacillus lactis*.

698. При микроскопическом исследовании материала из шанкра на слизистой оболочке влагалища выявлены спирохеты. К какой группе бактерий по морфологическим признакам они относятся?

Варианты ответа:

- а) нитевидным;
- б) коккам;
- в) бациллам;
- г) полиморфным;
- д) извитым.

699. Какие спирохеты культивируются на искусственной питательной среде с целью диагностики заболевания?

Варианты ответа:

- а) *L. interrogans*;
- б) *T. pallidum*;
- в) *T. carateum*;
- г) *B. recurentis*;
- д) *T. vincentii*.

700. Возбудителем сифилиса является:

Варианты ответа:

- а) *Treponema pallidum* подвид *pallidum*;
- б) *Treponema denticola*;

- в) *Treponema pallidum* подвида *pertenue*;
- г) *Treponema carateum*;
- д) *Treponema vincentii*.

701. Возбудитель сифилиса:

Варианты ответа:

- а) хорошо воспринимает анилиновые красители;
- б) по Романовскому-Гимзе окрашивается в красный цвет;
- в) характеризуется числом завитков от 8 до 12;
- г) характеризуется числом завитков от 3 до 8;
- д) по Романовскому-Гимзе окрашивается в сине-фиолетовый цвет.

702. Материал для исследования при первичном сифилисе:

Варианты ответа:

- а) испражнения;
- б) моча;
- в) отделяемое твердого шанкра;
- г) отделяемое мягкого шанкра;
- д) гнойное отделяемое из уретры.

703. Для вторичного сифилиса не характерно:

Варианты ответа:

- а) множественные высыпания;
- б) образование первичного шанкра;
- в) поражения внутренних органов;
- г) генерализованная лимфаденопатия;
- д) поражение нервной и сердечно-сосудистой систем.

704. Основной источник инфекции при сифилисе:

Варианты ответа:

- а) больные животные;
- б) больной поздними формами сифилиса;
- в) больной первичным или вторичным сифилисом;
- г) открытые водоемы;
- д) все ответы верны.

705. Укажите, какая реакция используется в качестве отборочно-го неспецифического теста при диагностике сифилиса:

Варианты ответа:

- а) реакция иммобилизации трепонем (РИТ);
- б) РСК с трепонемным антигеном;
- в) реакция микропреципитации (РМП);

- г) реакция иммунного прилипания (РИП);
- д) реакция иммунофлюоресценции (РИФ).

706. Укажите, какая реакция используется в качестве подтверждающего трепонемного теста при диагностике сифилиса:

Варианты ответа:

- а) иммуноферментный анализ (ИФА);
- б) РСК с кардиолипидным антигеном;
- в) реакция микропреципитации (РМП);
- г) РНГА с кардиолипидным антигеном;
- д) флюкуляционные тесты (VDRL, RPR) .

707. Какой метод диагностики необходимо использовать для подтверждения диагноза первичного сифилиса?

Варианты ответа:

- а) бактериологический;
- б) биопробу;
- в) микроскопический;
- г) аллергологический;
- д) все ответы верны.

708. Возбудитель лептоспироза:

Варианты ответа:

- а) окрашивается по Граму в фиолетовый цвет;
- б) окрашивается по Романовскому-Гимзе в бледно-розовый цвет;
- в) характеризуется числом первичных завитков от 20 до 40;
- г) характеризуется числом завитков от 8 до 12;
- д) характеризуется числом завитков от 3 до 8.

709. Среда для культивирования лептоспир:

Варианты ответа:

- а) водно-сыывороточная среда;
- б) дифференциально-диагностическая среда;
- в) среда с добавлением аминокислот;
- г) среда Сабуро;
- д) среда с добавлением сердечно-мозгового экстракта.

710. Материал для исследования на 1-й неделе заболевания лептоспирозом:

Варианты ответа:

- а) кровь;
- б) фекалии;

- в) ликвор;
- г) моча;
- д) все ответы верны.

711. Каким образом лептоспиры могут попасть в организм человека?

Варианты ответа:

- а) половым способом;
- б) с почвой и водой;
- в) с воздухом;
- г) через предметы быта;
- д) при укусе кровососущих членистоногих.

712. У больного с признаками интоксикации и почечной недостаточности в моче обнаружены подвижные микроорганизмы с множественном мелких завитков, окрасившиеся по Романовскому-Гимзе в красный цвет. Какое заболевание можно заподозрить?

Варианты ответа:

- а) сифилис;
- б) Лайм-боррелиоз;
- в) лептоспироз;
- г) бруцеллез;
- д) кишечный иерсиниоз.

713. Особенности боррелий:

Варианты ответа:

- а) извитые микроорганизмы с 3–8 грубыми завитками;
- б) тонкие светлые нити с загнутыми концами;
- в) извитые микроорганизмы с 8-12 мелкими завитками;
- г) извитые палочки в виде запятой;
- д) ветвящиеся формы микроорганизмов.

714. Возбудитель болезни Лайма:

Варианты ответа:

- а) *Borrelia recurrentis*;
- б) *Borrelia duttoni*;
- в) *Borrelia burgdorferi*;
- г) *Borrelia persika*;
- д) *Borrelia caucasika*.

715. Путь передачи Лайм-боррелиоза:

Варианты ответа:

- а) половой;

- б) трансмиссивный;
- в) воздушно-капельный;
- г) алиментарный;
- д) водный.

716. Источник инфекции при Лайм-боррелиозе:

Варианты ответа:

- а) больные люди;
- б) бактерионосители;
- в) рыбы;
- г) олени, лоси;
- д) домашние животные.

717. Симптом, характерный для болезни Лайма:

Варианты ответа:

- а) твердый шанкр;
- б) мягкий шанкр;
- в) блуждающая эритема;
- г) поражение кишечника;
- д) генерализованная лимфаденопатия.

718. У больного с подозрением на возвратный тиф взята кровь в период подъема температуры. Из крови приготовили мазок «толстая капля» для бактериоскопического исследования. Какой метод окраски следует использовать для выявления возбудителя?

Варианты ответа:

- а) по Романовскому-Гимзе;
- б) по Цилю-Нильсену;
- в) По Бурри-Гинсу;
- г) по Нейссеру;
- д) все ответы верны.

719. Возбудитель эндемического возвратного тифа:

Варианты ответа:

- а) *B. recurrentis*;
- б) *B. duttoni*;
- в) *B. burgdorferi*;
- г) *B. pertussis*;
- д) *B. melitensis*.

720. Характерная особенность возбудителя возвратного тифа:

Варианты ответа:

- а) кислотоустойчивость;
- б) облигатный внутриклеточный паразитизм;
- в) антигенная изменчивость;
- г) устойчивость к антибиотикам;
- д) продукция пигментов.

721. К способам культивирования риккетсий относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) на куриных эмбрионах;
- б) в культуре ткани;
- в) в организме белых мышей;
- г) на сложных питательных средах;
- д) в организме кровососущих членистоногих.

722. *Rickettsia prowazekii* является возбудителем:

Варианты ответа:

- а) эпидемического возвратного тифа;
- б) эндемического возвратного тифа;
- в) эпидемического сыпного тифа;
- г) эндемического сыпного тифа;
- д) брюшного тифа.

723. Вид *Rickettsia rickettsii* является возбудителем:

Варианты ответа:

- а) лихорадки цуцугамуши;
- б) Астраханской пятнистой лихорадки;
- в) австралийского риккетсиоза;
- г) пятнистой лихорадки скалистых гор Сев. Америки;
- д) северно-азиатского клещевого риккетсиоза.

724. Болезнь Брилла-Цинссера представляет собой рецидив:

Варианты ответа:

- а) эпидемического сыпного тифа;
- б) эндемического возвратного тифа;
- в) эпидемического возвратного тифа;
- г) эндемического сыпного тифа;
- д) брюшного тифа.

725. Источник инфекции при эпидемическом сыпном тифе:

Варианты ответа:

- а) грызуны;
- б) больной человек;

- в) крупный рогатый скот;
- г) иксодовые клещи;
- д) собаки.

726. Для специфической профилактики сыпного тифа применяется:

Варианты ответа:

- а) живая вакцина Эльберта-Гайского;
- б) живая вакцина ЖКСВ-Е;
- в) препараты группы тетрациклинов;
- г) борьба с педикулезом;
- д) средства специфической иммунопрофилактики отсутствуют.

727. К заболеваниям, вызываемым хламидиями, относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) орнитоза;
- б) трахомы;
- в) уретрита;
- г) гонореи;
- д) венерической лимфогранулемы.

728. Цикл развития хламидий длится:

Варианты ответа:

- а) 6–8 часов;
- б) 48–72 часа;
- в) 36–42 часа;
- г) более 5 дней;
- д) 7–10 часов.

729. Возбудитель орнитоза:

Варианты ответа:

- а) *C. trachomatis* серовары А-С;
- б) *C. trachomatis* серовары D-К;
- в) *C. pneumoniae*;
- г) *C. trachomatis* серовары L₁-L₃;
- д) *C. psittaci*.

730. К биологическим особенностям микоплазм относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) полиморфизма;
- б) отсутствия клеточной стенки;
- в) осмотической чувствительности;
- г) кислотоустойчивости;

д) мембранного паразитизма.

731. Характер роста микоплазм на питательной среде:

Варианты ответа:

- а) колонии с радужным ореолом;
- б) бесцветные колонии с неровными краями («битое стекло»);
- в) колонии с фестончатыми краями («кружевной платочек»);
- г) колонии в виде яичницы-глазуньи;
- д) колонии, напоминающие «капельки росы».

732. Какие антибиотики не следует использовать для лечения микоплазменной пневмонии?

Варианты ответа:

- а) антибиотики, которые подавляют синтез компонентов клеточной стенки;
- б) антибиотики, которые нарушают проницаемость ЦПМ;
- в) антибиотики, которые подавляют синтез белка;
- г) антибиотики, которые нарушают синтез нуклеиновых кислот;
- д) антибиотики, которые подавляют процессы окислительного фосфорилирования.

МЕДИЦИНСКАЯ МИКОЛОГИЯ И ПАРАЗИТОЛОГИЯ

Выберите один правильный ответ

733. Что изучает медицинская микология?

Варианты ответа:

- а) микобактерии;
- б) микоплазмы;
- в) шляпочные грибы;
- г) микроскопические грибы;
- д) бактерии.

734. Выберите правильные утверждения, соответствующие краткой характеристике микроскопических грибов:

Варианты ответа:

- а) одноклеточные организмы;
- б) многоклеточные организмы;
- в) относятся к эукариотам;
- г) нефотосинтезирующие организмы;
- д) все ответы верны.

735. Какие способы окраски фиксированных мазков используют в диагностике микозов?

Варианты ответа:

- а) по Граму;
- б) по Пфейфферу;
- в) по Нейссеру;
- г) по Бурри;
- д) по Вассерману.

736. Элемент клеточной стенки микроскопических грибов:

Варианты ответа:

- а) гликолипопротеины;
- б) хитин;
- в) целлюлоза;
- г) липиды;
- д) все ответы верны.

737. Функция клеточной стенки грибов:

Варианты ответа:

- а) обеспечивает защиту грибной клетки от неблагоприятных воздействий;
- б) является барьером между внутренним содержимым клетки и внешней средой;
- в) сохраняет форму грибной клетки;
- г) осуществляет абсорбцию питательных веществ из окружающей среды;
- д) все ответы верны.

738. Биологическая роль спорообразования у грибов:

Варианты ответа:

- а) размножение;
- б) защита от неблагоприятных факторов;
- в) сохранение вида;
- г) запас продуктов метаболизма;
- д) переваривание нерастворимых веществ.

739. Какие структурные компоненты обязательны для клеток грибов?

Варианты ответа:

- а) структурно обособленное ядро;
- б) клеточная стенка;
- в) митохондрии;
- г) цитоплазматическая мембрана;
- д) все ответы верны.

740. Питательная среда для культивирования грибов:

Варианты ответа:

- а) Китта-Тароцци;
- б) Сабуро;
- в) желточно-солевой агар;
- г) Цесслера;
- д) Эндо.

741. Для каких патогенных грибов характерен истинный диморфизм?

Варианты ответа:

- а) *Histoplasma capsulatum*;
- б) *Malassezia furfur*;
- в) *Microsporum canis*;
- г) *Trichophyton tonsurans*;
- д) все ответы верны.

742. Назовите характерные морфологические признаки гриба *Histoplasma capsulatum*:

Варианты ответа:

- а) дрожжевые клетки с полисахаридной капсулой;
- б) большие дрожжевые клетки с толстой клеточной стенкой;
- в) мелкие дрожжевые клетки внутри клетки-хозяина;
- г) сферулы;
- д) мелкие дрожжевые сигаровидные клетки.

743. Назовите характерные морфологические признаки гриба *Blastomyces dermatidis*:

Варианты ответа:

- а) дрожжевые клетки с полисахаридной капсулой;
- б) большие дрожжевые клетки с толстой клеточной стенкой;
- в) мелкие дрожжевые клетки внутри клетки-хозяина;
- г) сферулы;
- д) мелкие дрожжевые сигаровидные клетки.

744. Назовите характерные морфологические признаки гриба *Socioides immitis*:

Варианты ответа:

- а) дрожжевые клетки с полисахаридной капсулой;
- б) большие дрожжевые клетки с толстой клеточной стенкой;
- в) мелкие дрожжевые клетки внутри клетки-хозяина;
- г) сферулы;

д) мелкие дрожжевые сигаровидные клетки.

745. Назовите характерные морфологические признаки гриба *Sporothrix schenckii*:

Варианты ответа:

- а) дрожжевые клетки с полисахаридной капсулой;
- б) большие дрожжевые клетки с толстой клеточной стенкой;
- в) мелкие дрожжевые клетки внутри клетки-хозяина;
- г) мелкие дрожжевые сигаровидные клетки;
- д) сферулы.

746. Какие грибы-возбудители микозов считаются условно-патогенными?

Варианты ответа:

- а) грибы рода *Trichophyton*;
- б) грибы рода *Candida*;
- в) грибы рода *Cryptococcus*;
- г) грибы рода *Microsporum*;
- д) грибы рода *Sporothrix*.

747. Какие факторы патогенности способен синтезировать грибок *Candida albicans*?

Варианты ответа:

- а) токсины;
- б) олигосахариды клеточной стенки;
- в) факторы инвазии;
- г) факторы адгезии;
- д) все перечисленные факторы.

748. Какой грибок может быть виновником воспалительных заболеваний женской мочеполовой сферы?

Варианты ответа:

- а) *Candida albicans*;
- б) *Trichophyton rubrum*;
- в) *Cryptococcus neoformans*;
- г) *Histoplasma capsulatum*;
- д) *Malassezia furfur*.

749. Культуральные и физиологические характеристики грибов вида *Candida albicans*:

Варианты ответа:

- а) сбраживание глюкозы;

- б) рост при 45°C;
- в) образование хламидоспор;
- г) рост в аэробных условиях;
- д) все ответы верны.

750. Какое утверждение относительно возбудителя гистоплазмоза неверно?

Варианты ответа:

- а) поражает не только человека, но и многие виды диких и домашних животных;
- б) возбудитель – диморфный грибок;
- в) в природных условиях обитает в почве эндемичных районов;
- г) растет на простых питательных средах;
- д) возможно заражение здорового индивидуума от больного.

751. Укажите основной механизм заражения гистоплазмозом:

Варианты ответа:

- а) аэрогенный;
- б) вертикальный;
- в) контактный;
- г) фекально-оральный;
- д) парентеральный.

752. При какой температуре растет мицелиальная форма *Histoplasma capsulatum*?

Варианты ответа:

- а) 20-28°C;
- б) 37°C;
- в) 45°C;
- г) 60°C;
- д) 55°C.

753. При какой температуре растет дрожжевая форма *Histoplasma capsulatum*?

Варианты ответа:

- а) 20-28°C;
- б) 37°C;
- в) 45°C;
- г) 60°C;
- д) 55°C.

754. Какие грибы являются возбудителями глубоких микозов?

Варианты ответа:

- а) *Aspergillus niger*;
- б) *Blastomyces dermatidis*;
- в) *Microsporum canis*;
- г) *Piedraia hortai*;
- д) *Trichophyton tonsurans*.

755. Укажите род грибов, относящихся к дерматофитам:

Варианты ответа:

- а) *Trichophyton*;
- б) *Histoplasma*;
- в) *Candida*;
- г) *Cryptococcus*;
- д) *Piedraia*.

756. Назовите типичных возбудителей разноцветного лишая:

Варианты ответа:

- а) грибы рода *Candida*;
- б) грибы рода *Epidermophyton*;
- в) грибы рода *Malassezia*;
- г) грибы рода *Trichophyton*;
- д) грибы рода *Sporothrix*.

757. Какие антисептики обладают антигрибковой активностью?

Варианты ответа:

- а) спиртовой раствор йода;
- б) перекись водорода;
- в) этиловый спирт;
- г) раствор перманганата калия;
- д) раствор метиленового синего.

758. Бластоспоры — это:

Варианты ответа:

- а) споры, образующиеся в результате почкования;
- б) конидии на собранных в пучок несущих гифах;
- в) толстостенные клетки, служащие для защиты от неблагоприятных условий;
- г) многоклеточные покоящиеся органы грибов;
- д) мейоспоры, образующиеся внутри специальных спорангиев.

759. Хламидоспоры — это:

Варианты ответа:

- а) споры, образующиеся в результате почкования;
- б) конидии на собранных в пучок несущих гифах;
- в) толстостенные клетки, служащие для защиты от неблагоприятных условий;
- г) многоклеточные покоящиеся органы грибов;
- д) мейоспоры, образующиеся внутри специальных спорангиев.

760. Госпитальную инфекцию могут вызывать грибы вида:

Варианты ответа:

- а) *Microsporum canis*;
- б) *Candida albicans*;
- в) *Penicillium marneffeii*;
- г) *Histoplasma capsulatum*;
- д) *Malassezia furfur*.

761. Тест на ростковую трубку является положительным для:

Варианты ответа:

- а) *C. africana*;
- б) *C. glabrata*;
- в) *C. pseudotropicalis*;
- г) *C. albicans*;
- д) *C. krusei*.

762. Какая окраска используется при диагностике *Cryptococcus neoformans* в патологическом материале?

Варианты ответа:

- а) тушью;
- б) водным фуксином;
- в) карболовым фуксином;
- г) метиленовым синим;
- д) генцианвиолетом.

763. При микроскопическом исследовании чешуек кожи с мест поражения удается сразу поставить диагноз в случае:

Варианты ответа:

- а) рубромикоза;
- б) разноцветного лишая;
- в) стригущего лишая;
- г) гистоплазмоза;
- д) кандидоза.

764. Развитию кандидоза способствует:

Варианты ответа:

- а) неправильное назначение антибиотиков;
- б) обменные и гормональные нарушения;
- в) иммунодефициты;
- г) повышенная влажность кожи;
- д) все ответы верны.

765. Совершенные грибы размножаются только:

Варианты ответа:

- а) половым путем;
- б) бесполом путем;
- в) почкованием;
- г) половым и бесполом путями;
- д) бинарным делением.

766. Несовершенные грибы размножаются только:

Варианты ответа:

- а) половым путем;
- б) бесполом путем;
- в) почкованием;
- г) половым и бесполом путями;
- д) бинарным делением.

767. Путь заражения *Entamoeba histolytica*:

Варианты ответа:

- а) воздушно-капельный;
- б) раневой;
- в) алиментарный;
- г) парентеральный;
- д) половой.

768. В организме человека лейшмании развиваются:

Варианты ответа:

- а) внутриклеточно в виде амастиготы;
- б) в виде бластоцисты;
- в) в виде зигоцисты;
- г) в виде эпимастиготы;
- д) в виде трипомастиготы.

769. Какие патогенные простейшие вызывают воспалительную реакцию мочеполовой системы человека?

Варианты ответа:

- а) трихомонады;
- б) амебы;
- в) плазмодии;
- г) трипаносомы;
- д) лейшмании.

770. Микробиологическая диагностика малярии включает:

Варианты ответа:

- а) микроскопию препарата крови (толстая капля);
- б) ПЦР;
- в) РИФ;
- г) ИФА;
- д) все ответы верны.

ОБЩАЯ И ЧАСТНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ВИРУСОЛОГИЯ

Выберите один правильный ответ

771. Вирусы впервые открыты:

Варианты ответа:

- а) Л. Пастером;
- б) Р. Кохом;
- в) Д.И. Ивановским;
- г) И.И. Мечниковым;
- д) Ф. Д'Эррелем.

772. Внеклеточная форма вируса называется:

Варианты ответа:

- а) вирион;
- б) бактериофаг;
- в) профаг;
- г) вирофаг;
- д) провирус.

773. Геном вирусов может быть представлен:

Варианты ответа:

- а) ядром;
- б) нуклеоидом;
- в) ДНК или РНК;
- г) только ДНК;
- д) только РНК.

774. В состав вирионов простых вирусов входит:

Варианты ответа:

- а) матриксный белок;
- б) белковый капсид;
- в) ядро;
- г) рибосомы;
- д) суперкапсид.

775. Размер самых мелких вирусов составляет:

Варианты ответа:

- а) 50 нм;
- б) 100 нм;
- в) 0,3 мкм;
- г) 20 нм;
- д) 0,1 мкм.

776. Признак, положенный в основу классификации вирусов:

Варианты ответа:

- а) типы плазмид;
- б) тип симметрии капсида;
- в) характеристика нуклеоида;
- г) наличие органелл движения;
- д) тинкториальные свойства.

777. Вирогения — это

Варианты ответа:

- а) объединение вирусной нуклеиновой кислоты с хромосомой клетки хозяина;
- б) объединение вирусной нуклеиновой кислоты с цитоплазмой клетки хозяина;
- в) объединение вируса с ядром клетки хозяина;
- г) объединение вируса с митохондриальной ДНК клетки хозяина;
- д) все ответы верны.

778. Провирус — это вирус, интегрированный:

Варианты ответа:

- а) в клеточную стенку;
- б) с цитоплазмой;
- в) с капсулой;
- г) с ядром;
- д) с клеточным геномом.

779. Особенность вирусов:

Варианты ответа:

- а) имеют клеточное строение;
- б) имеют собственный обмен веществ;
- в) имеют полипептидную капсулу;
- г) репродуцируются в клетках;
- д) синтезируют собственные белки.

780. Тип паразитизма вирусов:

Варианты ответа:

- а) мембранные паразиты;
- б) облигатные внутриклеточные паразиты;
- в) энергетические паразиты;
- г) факультативные внутриклеточные паразиты;
- д) все ответы верны.

781. Основное отличие сложных вирионов от простых:

Варианты ответа:

- а) имеют 2 типа нуклеиновых кислот;
- б) сложный тип симметрии;
- в) наличие суперкапсида;
- г) способность к персистенции;
- д) интегративный тип взаимодействия с клеткой.

782. Характеристика просто организованных вирусов:

Варианты ответа:

- а) не способны встраиваться в геном клетки-хозяина;
- б) содержат липиды и углеводы;
- в) имеют мелкие размеры;
- г) представляют собой нуклеокапсид;
- д) не репродуцируются в клетках.

783. Тип симметрии нуклеокапсида вириона:

Варианты ответа:

- а) кубический;
- б) шаровидный;
- в) кокковидный;
- г) палочковидный;
- д) нитевидный.

784. Размеры вирусов измеряются в:

Варианты ответа:

- а) дальтонах;
- б) нанометрах;
- в) миллиметрах;
- г) микрометрах;
- д) дециметрах.

785. Функции нуклеиновой кислоты вирусов:

Варианты ответа:

- а) антигенная;
- б) рецепторная;
- в) адсорбционная;
- г) наследственная;
- д) регуляторная.

786. Противовирусный иммунитет связан с образованием:

Варианты ответа:

- а) адаптивных ферментов;
- б) бактериофага;
- в) интерферона;
- г) пигментов;
- д) лейкинов и лизинов.

787. Антитела, участвующие в противовирусной защите, являются:

Варианты ответа:

- а) нейтрализующими;
- б) агглютинирующими;
- в) преципитирующими;
- г) лизирующими;
- д) блокирующими.

788. Обязательная стадия продуктивного типа взаимодействия вирусов с клеткой:

Варианты ответа:

- а) лизогения;
- б) обратная транскрипция;
- в) репликация вирусных геномов;
- г) интеграция в клеточный геном;
- д) лизис клетки-хозяина.

789. Вирусы размножаются путем:

Варианты ответа:

- а) поперечного деления;

- б) дизъюнктивной репродукции;
- в) спорообразования;
- г) бинарного деления;
- д) фрагментации.

790. Объединение вирусной нуклеиновой кислоты с хромосомой клетки хозяина называется:

Варианты ответа:

- а) бактериемией;
- б) вирусемией;
- в) вирогенией;
- г) токсинемией;
- д) септикопиемией.

791. Вирус, интегрированный в клеточный геном, называется:

Варианты ответа:

- а) парвовирус;
- б) пикорнавирус;
- в) провирус;
- г) папилломавирус;
- д) полиомавирус.

792. Для лечения вирусных инфекций используют:

Варианты ответа:

- а) антитоксическую сыворотку;
- б) интерферон;
- в) бактериофаг;
- г) анатоксин;
- д) колибактерин.

793. Материал, предназначенный для вирусологического исследования, предварительно необходимо:

Варианты ответа:

- а) обработать щелочью;
- б) обработать антибиотиками;
- в) обработать кислотой;
- г) взболтать;
- д) все верно.

794. Питательная среда для культур клеток:

Варианты ответа:

- а) среда 199;

- б) среда Леффлера;
- в) среда Эндо;
- г) желчный бульон;
- д) среда Сотона.

795. О репродукции вирусов в культурах клеток судят по:

Варианты ответа:

- а) реакции агглютинации;
- а) фагоцитозу;
- б) нейтрализации токсина;
- в) цитопатическому действию;
- г) реакции флокуляции.

796. К перевиваемым культурам тканей опухолевых клеток относится:

Варианты ответа:

- а) культура HeLa;
- б) культура из почек обезьяны;
- в) культура из почек эмбриона человека;
- г) диплоидные штаммы фибробластов;
- д) культура из куриных эмбрионов.

797. Реакция гемадсорбции используется для:

Варианты ответа:

- а) выявления вируса в курином эмбрионе;
- б) выявления вируса в культуре клеток;
- в) идентификации вируса;
- г) серодиагностики вирусных заболеваний;
- д) для определения титра вируса.

798. Реакция гемагглютинации используется для:

Варианты ответа:

- а) выявления вируса в курином эмбрионе;
- б) выявления вируса в культуре клеток;
- в) идентификации вируса;
- г) серодиагностики вирусных заболеваний;
- д) для определения титра вируса.

799. Симпластом называется:

Варианты ответа:

- а) гигантская многоядерная клетка;
- б) клетка с адсорбированными на поверхности эритроцитами;

- в) вирусные включения в клетке;
- г) скопления прионов в нервной ткани;
- д) гигантская одноядерная клетка.

800. Размеры вирусов определяются следующим способом:

Варианты ответа:

- а) световой микроскопией;
- б) радиальной иммунодиффузией;
- в) люминесцентной микроскопией;
- г) электронной микроскопией;
- д) осаждением трихлоруксусной кислотой.

801. Реакция, используемая для идентификации гемагглютинирующих вирусов:

Варианты ответа:

- а) РТГА;
- б) РГА;
- в) реакция гемолиза;
- г) реакция гемадсорбции;
- д) феномен интерференции.

802. Специфические факторы защиты при вирусных инфекциях:

Варианты ответа:

- а) фагоцитоз;
- б) сывороточные ингибиторы;
- в) интерфероны;
- г) секреторные антитела;
- д) система комплимента.

803. Феномен интерференции используется для:

Варианты ответа:

- а) определения класса иммуноглобулинов в ИФА;
- б) обнаружения вирусов, не дающих ЦПД в культуре клеток;
- в) выявления вирусных антигенов в РИФ;
- г) повышения разрешающей способности реакции нейтрализации;
- д) обнаружения вируса везикулярного стоматита.

804. Для поддержания сформированного монослоя клеточной культуры используется:

Варианты ответа:

- а) фосфатно-буферный раствор;
- б) бульон Хенкса;

- в) селенитовый бульон;
- г) сахарный бульон;
- д) среда 199.

805. Сложными РНК-содержащими вирусами являются представители семейства:

Варианты ответа:

- а) Picornaviridae;
- б) Caliciviridae;
- в) Herpesviridae;
- г) Arenaviridae;
- д) Herpadnaviridae.

806. Простыми РНК-содержащими вирусами являются представители семейства:

Варианты ответа:

- а) Paramyxoviridae;
- б) Caliciviridae;
- в) Herpesviridae;
- г) Arenaviridae;
- д) Herpadnaviridae.

807. Простыми ДНК-содержащими вирусами являются представители семейства:

Варианты ответа:

- а) Togaviridae;
- б) Adenoviridae;
- в) Picornaviridae;
- г) Caliciviridae;
- д) Herpesviridae.

808. Сложными ДНК-содержащими вирусами являются представители семейства:

Варианты ответа:

- а) Togaviridae;
- б) Adenoviridae;
- в) Picornaviridae;
- г) Caliciviridae;
- д) Herpesviridae.

809. Представители какого семейства ДНК-содержащих вирусов вызывают ОРВИ?

Варианты ответа:

- а) Picornaviridae;
- б) Rhabdoviridae;
- в) Herpesviridae;
- г) Adenoviridae;
- д) Poxviridae.

810. Характерная особенность ОРВИ:

Варианты ответа:

- а) парентеральный механизм передачи
- б) несоответствие клинических симптомов заболевания патоморфологическим изменениям в организме;
- в) наиболее высокая заболеваемость среди детей первого года жизни;
- г) репликация возбудителей в эпителии верхних дыхательных путей;
- д) малигнизация тканей.

811. Наибольшая устойчивость во внешней среде характерна для следующих возбудителей ОРВИ:

Варианты ответа:

- а) реовирусов;
- б) аденовирусов;
- в) ортомиксовирусов;
- г) парамиксовирусов;
- д) коронавирусов.

812. Семейство Orthomyxoviridae включает следующий родовой таксон:

Варианты ответа:

- а) Influenzavirus;
- б) Pneumovirus;
- в) Enterovirus;
- г) Rhinovirus;
- д) Rotavirus.

813. Свойство ортомиксовирусов:

Варианты ответа:

- а) имеют гемагглютинин и нейраминидазу;
- б) суперкапсид отсутствует;
- в) нефрагментированный геном;
- г) геном представлен позитивной РНК;
- д) кубический тип симметрии капсида.

814. Миксовирусы характеризуются следующим признаком:

Варианты ответа:

- а) поражают кожу и слизистые оболочки;
- б) имеют собственные энергообразующие системы;
- в) обладают тропизмом к мукополисахаридам;
- г) представляют собой ДНК-содержащий вирус;
- д) имеют клеточное строение.

815. Белок суперкапсида ортомиксовирусов является:

Варианты ответа:

- а) капсидом;
- б) матриксным белком;
- в) гемагглютинином;
- г) нуклеопротеином;
- д) РНК-полимеразным комплексом.

816. Тип нуклеиновой кислоты, присущий вирусам гриппа, — это:

Варианты ответа:

- а) одноцепочечная фрагментированная негативная РНК;
- б) одноцепочечная позитивная кольцевая РНК;
- в) двухцепочечная РНК;
- г) одноцепочечная негативная линейная РНК;
- д) одноцепочечная позитивная линейная РНК.

817. Геном вируса гриппа А представлен:

Варианты ответа:

- а) 8 фрагментами негативной однонитчатой линейной РНК;
- б) 7 фрагментами негативной однонитчатой линейной РНК;
- в) нефрагментированной негативной однонитчатой линейной РНК;
- г) нефрагментированной позитивной однонитчатой линейной РНК;
- д) 10 фрагментами негативной однонитчатой линейной РНК.

818. У вируса гриппа обнаружен фермент:

Варианты ответа:

- а) коллагеназа;
- б) нейраминидаза;
- в) гиалуронидаза;
- г) плазмокоагулаза;
- д) каталаза.

819. Свойство вируса гриппа:

Варианты ответа:

- а) простой вирус сферической формы;

- б) устойчивый во внешней среде;
- в) сложный вирус сферической формы;
- г) сложный ДНК-содержащий вирус;
- д) простой РНК-содержащий вирус.

820. Укажите, какие антигены определяют подтип вируса гриппа:

Варианты ответа:

- а) сердцевинный и капсидный белки;
- б) F-белок и М-белок;
- в) поверхностные Н- и N-белки;
- г) только М-белок (матриксный);
- д) полимеразы и другие ферменты.

821. Укажите, какую разновидность вирусов гриппа выделяют от животных и птиц:

Варианты ответа:

- а) серотип А;
- б) серотип В;
- в) серотип С;
- г) серотипы А и В;
- д) серотипы А и С.

822. Укажите, какой антиген определяет тип вируса гриппа:

Варианты ответа:

- а) сердцевинный;
- б) F-белок;
- в) гемагглютинин;
- г) нейраминидаза;
- д) М-белок (матриксный).

823. Антигенный шифт вирусов гриппа:

Варианты ответа:

- а) характерен только для типа А;
- б) происходит в результате мутации;
- в) характерен для типов А и В;
- г) незначительно изменяет гемагглютинин и нейраминидазу;
- д) характерен только для типа С.

824. Антигенный дрейф вирусов гриппа:

Варианты ответа:

- а) характерен только для типа А;
- б) происходит в результате точечных мутаций;

- в) сопровождается сменой субтипов поверхностных белков вириона;
- г) содействует возникновению пандемических штаммов;
- д) происходит в результате рекомбинации.

825. Современным субтипом вируса гриппа А человека является:

Варианты ответа:

- а) H1N1;
- б) H3N3;
- в) H5N3;
- г) H3N4;
- д) H6N5

826. Причиной эпидемий и пандемий могут быть вирусы гриппа:

Варианты ответа:

- а) только типа А;
- б) только типа В;
- в) типов А и С;
- г) только типа С;
- д) типов А и В.

827. Изменчивость поверхностных антигенов вируса гриппа обусловлена:

Варианты ответа:

- а) конъюгацией;
- б) модификацией;
- в) дрейфом и шифтом;
- г) трансформацией;
- д) трансдукцией.

828. Механизм передачи вируса гриппа:

Варианты ответа:

- а) фекально-оральный;
- б) аэрогенный;
- в) трансмиссивный;
- г) контактный;
- д) вертикальный.

829. Источником инфекции при гриппе является:

Варианты ответа:

- а) больной человек и вирусоноситель;
- б) абиотическая среда;
- в) грызуны;

- г) крупный и мелкий рогатый скот;
- д) клещи.

830. Первичная репродукция вируса гриппа происходит:

Варианты ответа:

- а) в желудочно-кишечном тракте;
- б) в крови;
- в) в клетках эпителия верхних дыхательных путей;
- г) в эндотелии кровеносных сосудов;
- д) в гепатоцитах.

831. Для экспресс-диагностики гриппа используют:

Варианты ответа:

- а) вирусологический метод (заражение куриных эмбрионов);
- б) РТГА;
- в) РИФ;
- г) РН на клеточных культурах;
- д) РГА.

832. Реакция, применяемая для серологической диагностики гриппа:

Варианты ответа:

- а) реакция гемолиза;
- б) РГА;
- в) РТГА;
- г) реакция гемадсорбции;
- д) феномен интерференции.

833. Основной метод диагностики гриппа:

Варианты ответа:

- а) микроскопический;
- б) вирусологический;
- в) аллергический;
- г) биологический;
- д) молекулярно-генетический.

834. Особенности серодиагностики гриппа:

Варианты ответа:

- а) исследуются две сыворотки, взятые на 5-й и 15-й день болезни;
- б) исследуется сыворотка, взятая на 5-й день болезни;
- в) исследуется сыворотка, взятая на 15-й день болезни;
- г) проводится с 7-го дня от начала заболевания;
- д) проводится с 1-го дня от начала заболевания.

835. Для индикации вирусов гриппа используют:

Варианты ответа:

- а) цветную пробу;
- б) РСК;
- в) ЦПД;
- г) реакцию гемагглютинации;
- д) феномен бляшкообразования.

836. Идентификацию вирусов гриппа проводят в реакции:

Варианты ответа:

- а) агглютинации;
- б) преципитации;
- в) реакции торможения гемагглютинации;
- г) реакции нейтрализации;
- д) реакции флоруляции.

837. Укажите родовые таксоны семейства *Paramyxoviridae*:

Варианты ответа:

- а) Rotavirus, Paramyxovirus, Rhinovirus, Morbillivirus;
- б) Paramyxovirus, Rubulavirus, Morbillivirus, Pneumovirus;
- в) Rubulavirus, Rotavirus, Paramyxovirus, Pneumovirus;
- г) Rhinovirus, Morbillivirus, Pneumovirus, Rubulavirus;
- д) Morbillivirus, Rotavirus, Paramyxovirus, Pneumovirus.

838. К семейству *Paramyxoviridae* относятся все роды, кроме:

Варианты ответа:

- а) Influenzavirus;
- б) Morbillivirus;
- в) Rubulavirus;
- г) Paramyxovirus;
- д) Pneumovirus.

839. Геном семейства *Paramyxoviridae* представлен:

Варианты ответа:

- а) 8 фрагментами негативной однонитчатой линейной молекулой РНК;
- б) двунитчатой ДНК с однонитчатым участком;
- в) нефрагментированной негативной однонитчатой линейной молекулой РНК;
- г) 8 фрагментами позитивной однонитчатой линейной молекулой РНК;
- д) нефрагментированной позитивной однонитчатой линейной молекулой РНК.

840. Укажите функции, универсальные для суперкапсидных белков всех парамиксовирусов:

Варианты ответа:

- а) гемагглютинирующая активность;
- б) нейраминидазная активность;
- в) гемолитическая активность;
- г) дегенерация клеточного монослоя;
- д) слияние ЦПМ пораженных клеток и образование симпластов.

841. Вирус кори относится к роду:

Варианты ответа:

- а) Paramyxovirus;
- б) Rubulavirus;
- в) Morbillivirus;
- г) Pneumovirus;
- д) Rotavirus.

842. Вирус эпидемического паротита относится к роду:

Варианты ответа:

- а) Paramyxovirus;
- б) Rubulavirus;
- в) Morbillivirus;
- г) Pneumovirus;
- д) Rotavirus.

843. RS-вирус относится к роду:

Варианты ответа:

- а) Paramyxovirus;
- б) Rubulavirus;
- в) Morbillivirus;
- г) Pneumovirus;
- д) Rotavirus.

844. Род семейства Paramyxoviridae, не имеющий гемагглютинина и нейраминидазы:

Варианты ответа:

- а) Paramyxovirus;
- б) Rubulavirus;
- в) Morbillivirus;
- г) Pneumovirus;
- д) Rotavirus.

845. По строению вирус кори представляет собой:

Варианты ответа:

- а) сложный, ДНК-содержащий вирус;
- б) сложный вирус с негативной одноцепочечной РНК;
- в) простой, ДНК-содержащий вирус;
- г) сложный вирус с позитивной одноцепочечной РНК;
- д) простой вирус с негативной одноцепочечной РНК.

846. Механизм передачи кори:

Варианты ответа:

- а) фекально-оральный;
- б) трансмиссивный;
- в) вертикальный;
- г) контактный;
- д) аэрогенный.

847. Материал для исследования при кори:

Варианты ответа:

- а) спинномозговая жидкость;
- б) испражнения, рвотные массы;
- в) отделяемое носоглотки, соскобы из участков сыпи;
- г) слюна, моча, испражнения;
- д) мокрота.

848. Специфическая профилактика кори осуществляется:

Варианты ответа:

- а) живой аттенуированной вакциной "Тримовакс";
- б) убитой вакциной Солка;
- в) рекомбинантной вакциной;
- г) живой аттенуированной вакциной БЦЖ;
- д) живой аттенуированной вакциной Сэбина.

849. Специфическая профилактика эпидемического паротита проводится:

Варианты ответа:

- а) инаktivированной вакциной;
- б) рекомбинантной вакциной;
- в) живой аттенуированной вакциной;
- г) субъединичной;
- д) не проводится.

850. Комбинированная вакцина "Тримовакс" содержит:

Варианты ответа:

- а) аттенуированные вирусы краснухи, эпидпаротита, кори;
- б) аттенуированные вирусы кори и ветряной оспы;
- в) инактивированные вирусы кори, краснухи, эпидпаротита;
- г) инактивированные вирусы кори, ветряной оспы;
- д) инактивированные вирусы гриппа, краснухи, кори.

851. Вакцинация против краснухи проводится по схеме:

Варианты ответа:

- а) 3 мес. – 4 мес. – 5 мес. – 7 лет;
- б) 3 мес. – 4 мес. – 5 мес. – 18 мес. – 7 лет – 11 лет;
- в) 12 мес. – 6 лет;
- г) 3 мес. – 4 мес. – 5 мес. – 18 мес. – 6 лет – 11 лет – 16 лет;
- д) 3 мес. – 4 мес. – 5 мес. – 7 лет – 14 лет.

852. Основным методом диагностики краснухи является:

Варианты ответа:

- а) вирусологический;
- б) серологический (определение IgM в ИФА);
- в) молекулярно-генетический (ПЦР);
- г) биологический (экспериментальный);
- д) вирусоскопический.

853. Механизм передачи краснухи:

Варианты ответа:

- а) фекально-оральный;
- б) трансмиссивный;
- в) парентеральный;
- г) контактный;
- д) аэрогенный.

854. Какой вирус, кроме одноименного заболевания, способен вызвать врожденную внутриутробную инфекцию?

Варианты ответа:

- а) вирус гриппа;
- б) вирус кори;
- в) вирус эпидемического паротита;
- г) вирус краснухи;
- д) вирус гепатита А.

855. К семейству *Picornaviridae* относятся:

Варианты ответа:

- а) вирусы гепатита В;
- б) вирусы Коксаки;
- в) вирусы Эпштейна-Барр;
- г) аденовирусы;
- д) коронавирусы.

856. Возбудителями острых вирусных гастроэнтеритов являются представители семейства:

Варианты ответа:

- а) Bunyaviridae;
- б) Herpesviridae;
- в) Rotoviridae;
- г) Togaviridae;
- д) Reoviridae.

857. К семейству Picornaviridae относятся следующие вирусы, кроме:

Варианты ответа:

- а) вируса полиомиелита;
- б) вирусов ЕСНО;
- в) вирусов Коксаки А;
- г) вирусов Коксаки В;
- д) вируса Эпштейна-Барр.

858. К энтеровирусам относятся:

Варианты ответа:

- а) вирусы желтой лихорадки;
- б) вирусы ЕСНО;
- в) цитомегаловирусы;
- г) вирусы гепатита В;
- д) вирус ветряной оспы.

859. Представитель рода Enterovirus:

Варианты ответа:

- а) вирус полиомиелита;
- б) RS-вирус;
- в) рабдовирус;
- г) аденовирус;
- д) вирус гепатита А.

860. Классификация вирусов полиомиелита, Коксаки, ЕСНО:

Варианты ответа:

- а) семейство Picornaviridae, род Rhinovirus;

- б) семейство Picornaviridae, род Hepatovirus;
- в) семейство Picornaviridae, род Enterovirus;
- г) семейство Flaviviridae, род Flavivirus;
- д) семейство Picornaviridae, род Aphotovirus.

861. Укажите энтеровирус с максимальной нейротропностью:

Варианты ответа:

- а) полиовирус;
- б) вирус гепатита В;
- в) риновирус;
- г) афтовирус;
- д) вирус гепатита А.

862. Первичная репродукция энтеровирусов в организме происходит в:

Варианты ответа:

- а) тканевых макрофагах;
- б) нейронах спинного мозга;
- в) эпителии тонкой кишки;
- г) крови;
- д) лимфатических узлах.

863. Особенность вирусов Коксаки, ЕСНО, определяющая патогенез вызываемых ими заболеваний:

Варианты ответа:

- а) политропность;
- б) органотропность;
- в) гемагглютинирующая активность;
- г) онкогенность;
- д) формирование иммунологической толерантности.

864. Вирусы Коксаки и ЕСНО вызывают все указанные инфекции, кроме:

Варианты ответа:

- а) серозного менингита;
- б) полиомиелита;
- в) энцефалита;
- г) миокардита новорожденных;
- д) конъюнктивита.

865. Какой метод не используется при лабораторной диагностике энтеровирусных инфекций?

Варианты ответа:

- а) выделения вируса на клеточных культурах и/или мышатах-сосунках;

- б) определения класса Ig;
- в) кожно-аллергические пробы;
- г) индикации и идентификация вируса на клеточных культурах по ЦПД;
- д) исследования парных сывороток.

866. Серологическим доказательством того, что заболевание вызвано вирусами Коксаки или ЕСНО, служит:

Варианты ответа:

- а) увеличение титра специфических антител в 2 и более раз;
- б) регистрация заболевания в детских организованных коллективах;
- в) клинические проявления заболевания;
- г) выделение вируса соответствующего вида и серотипа;
- д) увеличение титра специфических антител в 4 и более раз.

867. Серодиагностика энтеровирусных инфекций основана на:

Варианты ответа:

- а) выделении и культивировании вирусов;
- б) определении антигенов возбудителя в сыворотке больного;
- в) идентификации выделенных вирусов;
- г) двукратном исследовании сывороток больного;
- д) индикации и идентификации вирусов.

868. Полиовирус отличается от других вирусов рода *Enterovirus* по:

Варианты ответа:

- а) типу нуклеиновой кислоты;
- б) антигенным свойствам;
- в) размерам;
- г) типу симметрии;
- д) числу капсомеров.

869. Для полиовируса характерны следующие свойства, кроме:

Варианты ответа:

- а) культивируется в клеточных культурах;
- б) антигенно неоднороден (3 серотипа);
- в) антигенно однороден;
- г) нейротропизм;
- д) ЦПД вируса в виде дегенерации клеток.

870. Вирус полиомиелита характеризуется всем, кроме:

Варианты ответа:

- а) относится к пикорнавирусам;
- б) содержит РНК;

- в) обладает нейротропностью;
- г) обладает ЦПД в виде дегенерации клеточного монослоя;
- д) крупные размеры.

871. Вирус полиомиелита выделяется с испражнениями в следующий период заболевания:

Варианты ответа:

- а) в конце периода клинических проявлений;
- б) с конца инкубационного периода и до 40-го дня болезни;
- в) на стадии реконвалесценции;
- г) в разгар клинических проявлений;
- д) в начале инкубационного периода.

872. После перенесенного полиомиелита формируется иммунитет:

Варианты ответа:

- а) прочный пожизненный;
- б) длительностью от 6 месяцев до 2-х лет;
- в) сохраняется в течение года после перенесенного заболевания;
- г) сохраняется в течение месяца после перенесенного заболевания;
- д) длительностью от 3 месяцев до 3-х лет.

873. Основной механизм передачи полиомиелита:

Варианты ответа:

- а) фекально-оральный;
- б) аэрогенный;
- в) трансмиссивный;
- г) контактный;
- д) вертикальный.

874. Какой материал не используется при вирусологической диагностике полиомиелита?

Варианты ответа:

- а) кровь;
- б) моча;
- в) фекалии;
- г) спинномозговая жидкость;
- д) носоглоточного отделяемого.

875. Вакцинация против полиомиелита проводится:

Варианты ответа:

- а) анатоксином;
- б) инактивированной вакциной;

- в) вакциной «Тримовакс»;
- г) рекомбинантной вакциной;
- д) субъединичной вакциной.

876. Вакцинация против полиомиелита проводится по схеме:

Варианты ответа:

- а) 3 мес. – 4 мес. – 5 мес. – 18 мес. – 6 лет – 11 лет – 16 лет;
- б) 3 мес. – 4 мес. – 5 мес. – 18 мес. – 24 мес. – 7 лет;
- в) 3 мес. – 4 мес. – 5 мес. – 18 мес. – 7 лет – 11 лет;
- г) 1 день – 1 мес. – 5 мес.;
- д) 1 мес. – 6 лет.

877. Полиомиелитная вакцина Солка используется для:

Варианты ответа:

- а) экстренной специфической профилактики;
- б) заблаговременной специфической профилактики;
- в) заблаговременной неспецифической профилактики;
- г) лечения;
- д) диагностики.

878. Инактивированная полиомиелитная вакцина характеризуется всем, кроме:

Варианты ответа:

- а) содержит три серотипа полиовируса;
- б) вводится парентерально;
- в) препятствует репродукции диких штаммов полиовируса в слизистых оболочках носоглотки и кишечника;
- г) обеспечивает только гуморальный иммунитет;
- д) обеспечивает профилактику паралитических форм заболевания.

879. Живая полиомиелитная вакцина представляет собой трехвалентную вакцину, так как серовары полиовируса:

Варианты ответа:

- а) в отдельности не способны индуцировать иммунный ответ;
- б) обладают низкой иммуногенностью;
- в) отличаются по типу симметрии;
- г) отличаются по типу генома;
- д) не формируют перекрестного иммунитета.

880. Исследуемый материал для диагностики ротавирусной инфекции:

Варианты ответа:

- а) моча;

- б) ликвор;
- в) пунктат лимфатических узлов;
- г) испражнения;
- д) мокрота;

881. Для диагностики ротавирусной инфекции применяется:

Варианты ответа:

- а) аллергодиагностика;
- б) ИФА, РИФ для определения антигена вируса в фекалиях;
- в) бактериологический метод;
- г) биологический метод (заражение белых мышей);
- д) РТГА для определения антигена вируса в фекалиях.

882. Укажите арбовирусную инфекцию:

Варианты ответа:

- а) полиомиелит;
- б) краснуха;
- в) желтая лихорадка;
- г) натуральная оспа;
- д) ветряная оспа.

883. Для арбовирусных инфекций характерно:

Варианты ответа:

- а) фекально-оральный механизм передачи;
- б) источник инфекции – больной человек (антропонозы);
- в) способность возбудителей преодолевать гематоэнцефалический барьер;
- г) широкий круг переносчиков в природных очагах;
- д) цикличность течения инфекции.

884. Арбовирусы являются представителями семейств:

Варианты ответа:

- а) Togaviridae, Bunyaviridae;
- б) Herpesviridae, Picornaviridae;
- в) Orthomyxoviridae, Adenoviridae;
- г) Paramyxoviridae, Papillomaviridae;
- д) все ответы верны.

885. К арбовирусам не относится:

Варианты ответа:

- а) вирус клещевого энцефалита;
- б) вирус лихорадки Чикунгунья;
- в) вирус японского энцефалита;

- г) вирус краснухи;
- д) вирус Омской геморрагической лихорадки.

886. Клинические формы заболеваний, вызванных арбовирусами:

Варианты ответа:

- а) риниты, синуситы, фарингиты;
- б) губкообразные энцефалопатии;
- в) гепатиты и энтероколиты;
- г) гнойно-септические инфекции;
- д) геморрагические лихорадки или энцефалиты.

887. Характеристика арбовирусов:

Варианты ответа:

- а) представляют собой экологическую группу вирусов;
- б) вирусы выделяются путем заражения мышей-сосунков;
- в) образуют специфические включения в нейронах головного мозга;
- г) резервуаром в природе являются больные люди и бессимптомные вирусоносители;
- д) являются единой таксономической группой.

888. Альфа-вирусы относятся к семейству:

Варианты ответа:

- а) Flaviviridae;
- б) Retroviridae;
- в) Togaviridae;
- г) Bunyaviridae;
- д) Astroviridae.

889. Лихорадка Эбола вызвана вирусом, входящим в семейство:

Варианты ответа:

- а) Flaviviridae;
- б) Filoviridae;
- в) Togaviridae;
- г) Bunyaviridae;
- д) Astroviridae

890. Вирус клещевого энцефалита относится к семейству:

Варианты ответа:

- а) Flaviviridae;
- б) Retroviridae;
- в) Togaviridae;
- г) Bunyaviridae;

д) Astroviridae.

891. Материалом для исследования на клещевой энцефалит может являться все, кроме:

Варианты ответа:

- а) крови;
- б) мокроты;
- в) ликвора;
- г) мочи;
- д) секционного материала.

892. Переносчики клещевого энцефалита:

Варианты ответа:

- а) блохи;
- б) комары;
- в) вши;
- г) москиты;
- д) иксодовые клещи.

893. Исследуемый материал для вирусологической диагностики клещевого энцефалита:

Варианты ответа:

- а) носоглоточные смывы;
- б) слюна;
- в) пунктат лимфоузлов;
- г) ликвор;
- д) испражнения.

894. Возбудителями желтой лихорадки и лихорадки Денге являются представители семейства:

Варианты ответа:

- а) Togaviridae;
- б) Filoviridae;
- в) Flaviviridae;
- г) Adenoviridae;
- д) Bunyaviridae.

895. Заболевания, вызываемые аренавирусами:

Варианты ответа:

- а) желтая лихорадка и лихорадка Денге;
- б) карельская лихорадка и геморрагическая лихорадка Чикунгунья;
- в) лихорадка Ласса и аргентинская геморрагическая лихорадка;

г) геморрагическая лихорадка с почечным синдромом и москитные лихорадки;

д) восточный и западный энцефаломиелит лошадей.

896. Заболевания, вызываемые буньявирусами:

Варианты ответа:

а) желтая лихорадка и лихорадка Денге;

б) карельская лихорадка и геморрагическая лихорадка Чикунгунья;

в) лихорадка Ласса и аргентинская геморрагическая лихорадка;

г) геморрагическая лихорадка с почечным синдромом и москитные лихорадки;

д) восточный и западный энцефаломиелит лошадей.

897. Какое заболевание не вызывают тогавирусы?

Варианты ответа:

а) карельскую лихорадку;

б) геморрагическую лихорадку Чикунгунья;

в) восточный энцефаломиелит лошадей;

г) западный энцефаломиелит лошадей;

д) боливийскую геморрагическую лихорадку.

898. Вирус бешенства:

Варианты ответа:

а) ДНК-содержащий;

б) имеет пулевидную форму;

в) вызывает вирусемию;

г) экологически связан с комарами;

д) поражает ЖКТ.

899. Рабдовирус поражает:

Варианты ответа:

а) серое вещество передних рогов спинного мозга;

б) аммонов рог и клетки Пуркинье мозжечка;

в) лимфатический аппарат тонкого кишечника;

г) иммунную систему;

д) нижние отделы респираторного тракта.

900. Резервуар рабдовирусов в природе:

Варианты ответа:

а) собаки, волки, лисы;

б) летучие мыши;

в) лошади, крупный рогатый скот;

- г) человек;
- д) птицы.

901. Рабдовирус в организм человека попадает:

Варианты ответа:

- а) с фекалиями больных животных;
- б) с кровью больных животных;
- в) со слюной больных животных;
- г) с водой;
- д) через укусы комаров.

902. Вирус бешенства:

Варианты ответа:

- а) относится к дермотропным вирусам;
- б) поражает иммунную систему;
- в) содержит ДНК;
- г) содержит РНК;
- д) относится к группе пикорнавирусов.

903. Фиксированный вирус бешенства используют для:

Варианты ответа:

- а) приготовления вакцины;
- б) вирусологической диагностики бешенства;
- в) постановки серологических реакций;
- г) лечения бешенства;
- д) постановки аллергических проб.

904. Вакцинопрофилактика бешенства проводится:

Варианты ответа:

- а) планово однократно;
- б) по эпидемиологическим показаниям однократно;
- в) 0 день – 3 день – 7 день – 14 день – 28 день – 90 день экстренно;
- г) 0 день – 3 день – 7 день – 14 день – 28 день – 90 день планово;
- д) 0 день – 7 день – 28 день – 90 по эпидпоказаниям.

905. Человеку, укушенному бешеным животным в голову и верхнюю половину туловища, назначают:

Варианты ответа:

- а) специфический гамма глобулин;
- б) специфический гамма глобулин и инактивированную культуральную вакцину;
- в) специфический гамма глобулин и живую аттенуированную вакцину;

- г) только специфическую антирабическую сыворотку;
- д) только инактивированную культуральную вакцину.

906. Внутриклеточные включения вируса бешенства:

Варианты ответа:

- а) Тельца Гварниери;
- б) Тельца Бабеша-Негри;
- в) Тельца Каудри;
- г) Тельца Пашена;
- д) Включения Бабеша-Эрнста.

907. Антирабическую вакцину получил первым:

Варианты ответа:

- а) Р. Кох;
- б) Л. Пастер;
- в) А. Сэбин;
- г) Д. Солк;
- д) Э. Дженнер.

908. У больного с подозрением на бешенство для лабораторного исследования берут:

Варианты ответа:

- а) кровь;
- б) мочу;
- в) слюну;
- г) испражнения;
- д) мазок из зева.

909. Методы лабораторной диагностики бешенства:

Варианты ответа:

- а) вирусологический;
- б) серологический;
- в) РИФ, ИФА, световая микроскопия;
- г) микробиологический;
- д) молекулярно-генетический.

910. Исследуемый материал для постмортальной диагностики бешенства:

Варианты ответа:

- а) кровь;
- б) биоптаты головного и спинного мозга;
- в) ликвор;

- г) моча;
- д) мокрота.

911. Вирусные гепатиты с энтеральным механизмом передачи:

Варианты ответа:

- а) В, С и D;
- б) А и С;
- в) А и D;
- г) А и Е;
- д) А, D и Е.

912. Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи:

Варианты ответа:

- а) В, С и D;
- б) А и С;
- в) А и D;
- г) А и Е;
- д) А, D и Е.

913. Вирус гепатита с фекально-оральным механизмом заражения:

Варианты ответа:

- а) HAV;
- б) HBV.
- в) HDV.
- г) HCV.
- д) HGV.

914. Для серодиагностики вирусных гепатитов не используется:

Варианты ответа:

- а) ИФА;
- б) РНГА;
- в) РИА;
- г) ПЦР;
- д) иммуноблотинг.

915. Отличительный признак HAV от других вирусов гепатита:

Варианты ответа:

- а) тип нуклеиновой кислоты.
- б) патогенность для шимпанзе;
- в) культивируемость на гепатоцитах;
- г) парентеральный путь передачи;
- д) инаktivация при нагревании.

916. Геном вируса гепатита А представлен:

Варианты ответа:

- а) позитивной однонитчатой РНК;
- б) двунитчатой линейной ДНК;
- в) двунитчатой кольцевой ДНК с однонитчатым участком;
- г) негативной однонитчатой РНК;
- д) двунитчатой линейной РНК.

917. Вирус гепатита А является:

Варианты ответа:

- а) простым, РНК-содержащим;
- б) сложным, РНК-содержащим;
- в) простым, ДНК-содержащим;
- с) сложным, ДНК-содержащим;
- д) простым, ДНК-содержащим.

918. Больной гепатитом А выделяет вирус с испражнениями начиная:

Варианты ответа:

- а) с момента появления желтухи;
- б) со 2 недели заболевания;
- в) с последней недели инкубационного периода;
- г) с первого дня после инфицирования;
- д) после выздоровления.

919. При вирусном гепатите А инкубационный период составляет:

- а) 50–180 дней;
- б) 7–14 дней;
- в) 15–45 дней;
- г) 2–4 дня;
- д) несколько часов.

920. Механизм передачи вирусов гепатита А:

Варианты ответа:

- а) парентеральный;
- б) аэрогенный;
- в) контактный (половой);
- г) фекально-оральный;
- д) вертикальный.

921. Источником инфекции при вирусном гепатите А не являются:

Варианты ответа:

- а) больные в период инкубации;
- б) бессимптомные вирусоносители;
- в) больные безжелтушной формой;
- г) больные животные;
- д) больные желтушной формой.

922. Механизм передачи вирусного гепатита А:

Варианты ответа:

- а) трансмиссивный;
- б) контактный;
- в) фекально-оральный;
- г) аэрогенный;
- д) вертикальный.

923. Материал для лабораторной диагностики вирусного гепатита А:

Варианты ответа:

- а) ликвор;
- б) фекалии;
- в) моча;
- г) слизь из носоглотки;
- д) гной.

924. Серологическим маркером острого вирусного гепатита А является:

Варианты ответа:

- а) HBs-антиген;
- б) анти-HAV IgM;
- в) анти-HAV IgG;
- г) вирусная РНК;
- д) анти-HCV IgM.

925. Основным методом лабораторной диагностики вирусного гепатита А является:

Варианты ответа:

- а) вирусоскопический;
- б) вирусологический;
- в) серологический;
- г) молекулярно-генетический;
- д) биологический (экспериментальный).

926. Вирус HAV относится к семейству:

Варианты ответа:

- а) Hepadnaviridae;

- б) Togaviridae;
- в) Flaviviridae;
- г) Picornaviridae;
- д) Adenoviridae.

927. Для лабораторной диагностики гепатита А используют:

Варианты ответа:

- а) обнаружение вирусного антигена иммунно-электронным методом;
- б) заражение культуры клеток;
- в) реакцию нейтрализации;
- г) реакцию торможения гемагглютинации;
- д) выявление антител класса Ig M.

928. Геном вируса гепатита В представлен:

Варианты ответа:

- а) позитивной однонитчатой РНК;
- б) двунитчатой линейной РНК;
- в) двунитчатой кольцевой ДНК с однонитчатым участком;
- г) двунитчатой кольцевой РНК с однонитчатым участком;
- д) однонитчатой кольцевой ДНК.

929. Маркером активной репликации вируса гепатита В является:

Варианты ответа:

- а) HBs-антиген;
- б) HBe-антиген;
- в) анти-HBs IgM;
- г) анти-HBs IgG;
- д) анти-HBc IgG.

930. Обнаружение в ИФА HBe-антигена вируса гепатита В свидетельствует о:

Варианты ответа:

- а) клиническом выздоровлении с элиминацией вируса из организма;
- б) активной репродукции вируса;
- в) эффективной вакцинации или формировании стойкого гуморального иммунитета;
- г) суперинфекции, вызванной вирусом гепатита D;
- д) хронизации процесса.

931. Для вируса гепатита В характерны следующие свойства, кроме:

Варианты ответа:

- а) пулевидной формы;

- б) наличия ДНК-генома;
- в) наличия суперкапсида;
- г) наличия ДНК-зависимой ДНК-полимеразы;
- д) содержания поверхностного HBs-антигена.

932. Свойства, не характерные для HBe-антигена:

Варианты ответа:

- а) обладает инфекционными свойствами;
- б) появляется в сыворотке в инкубационном периоде;
- в) циркулирует в крови в свободном виде;
- г) выделяется в кровь из гепатоцитов при активной репликации HBV;
- д) является поверхностным антигеном.

933. Специфическим маркером острого гепатита В не является:

Варианты ответа:

- а) HBs-антиген;
- б) HBe-антиген;
- в) анти-HBc IgG;
- г) анти-HBc IgM;
- д) ДНК-вируса.

934. Материал для лабораторной диагностики вирусного гепатита В:

Варианты ответа:

- а) фекалии;
- б) моча;
- в) ликвор;
- г) кровь;
- д) слюна.

935. Для серодиагностики вирусного гепатита В применяют:

Варианты ответа:

- а) РСК;
- б) ИФА;
- в) РГА;
- г) РН;
- д) РТГА.

936. Источником инфекции при вирусном гепатите В не является:

Варианты ответа:

- а) больной человек в период инкубации;
- б) бессимптомный вирусоноситель;
- в) больные животные;

- г) больной человек хронической формой гепатита;
- д) больной человек острой формой гепатита.

937. При вирусном гепатите В инкубационный период составляет:

Варианты ответа:

- а) 50–180 дней;
- б) 7–14 дней;
- в) 15–45 дней;
- г) 2–4 дня;
- д) несколько часов.

938. Обнаружение в сыворотке крови HBs- и HBe-антигенов и антиHBs антител (IgM) при отсутствии антиHBs антител свидетельствует о:

Варианты ответа:

- а) хроническом гепатите В;
- б) носительстве вируса гепатита В;
- в) остром гепатите В;
- г) остром гепатите А;
- д) носительстве вируса гепатита А.

939. Обнаружение в сыворотке крови HBs-антигена при отсутствии антиHBs и антиHBs антител свидетельствует о:

Варианты ответа:

- а) хроническом гепатите В;
- б) носительстве вируса гепатита В;
- в) остром гепатите В;
- г) остром гепатите А;
- д) носительстве вируса гепатита А.

940. Для специфической профилактики вирусного гепатита В используется:

Варианты ответа:

- а) живая вакцина из аттенуированного штамма вируса;
- б) корпускулярная (убитая) вакцина;
- в) генно-инженерная вакцина на основе HBs-антигена;
- г) антиидиотипическая вакцина;
- д) химическая вакцина на основе анатоксина.

941. Показатель носительства при гепатите В:

Варианты ответа:

- а) HBs-антиген;

- б) Н-антиген (гемагглютинин);
- в) НВс-антиген;
- г) О-антиген;
- д) НВе-антиген.

942. Устойчивость возбудителя гепатита В:

Варианты ответа:

- а) низкие температуры действуют губительно;
- б) выдерживает кипячение;
- в) чувствителен к формалину;
- г) теряет инфекционные свойства при УФ-облучении;
- д) чувствителен к антибиотикам.

943. Чтобы предотвратить заражение вирусом гепатита В все зараженные предметы необходимо:

Варианты ответа:

- 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.

944. Антиген вируса гепатита В, ответственный за развитие первичного рака печени:

Варианты ответа:

- а) НВс-антиген;
- б) НВе-антиген;
- в) НВс-антиген;
- г) НВх-антиген;
- д) все ответы верны.

945. Вирус HBV относится к семейству:

Варианты ответа:

- а) Picornaviridae;
- б) Hepadnaviridae;
- в) Retroviridae;
- г) Paramyxoviridae;
- д) Togaviridae.

946. Механизм передачи гепатита С:

Варианты ответа:

- а) парентеральный;

- б) аэрогенный;
- в) контактно-бытовой;
- г) фекально-оральный;
- д) все ответы верны.

947. Диагностическим маркером вирусного гепатита С является:

Варианты ответа:

- а) HBc-антиген;
- б) HCV ДНК;
- в) анти-HCV IgG;
- г) анти-HCV IgA;
- д) HBe-антиген.

948. Дефектным вирусом гепатита является:

Варианты ответа:

- а) вирус гепатита В;
- б) вирус гепатита D;
- в) вирус гепатита А;
- г) вирус гепатита С;
- д) вирус гепатита Е.

949. Коинфекция и суперинфекция являются основными формами инфекции при гепатите:

Варианты ответа:

- а) D;
- б) С;
- в) А;
- г) В;
- д) Е.

950. Для репликации в гепатоцитах вирусу гепатита D необходим:

Варианты ответа:

- а) HBc-антиген;
- б) HBe-антиген;
- в) HBs-антиген;
- г) HCV РНК;
- д) HAV-антиген.

951. Исследуемым материалом при гепатите D является:

Варианты ответа:

- а) кровь;
- б) моча;

- в) испражнения;
- г) мышечная ткань;
- д) слюна.

952. При лабораторной диагностике гепатита E выявляют:

Варианты ответа:

- а) тельца Бабеша-Негри;
- б) HBs-антигены;
- в) цитопатогенное действие вируса;
- г) антитела;
- д) гиперчувствительность замедленного типа.

953. Аденовирусы могут быть причиной:

Варианты ответа:

- а) гломерулонефритов;
- б) ОРВИ;
- в) гепатитов;
- г) энцефалитов;
- д) миозитов.

954. Вирусы семейства Adenoviridae:

Варианты ответа:

- а) сложные ДНК-содержащие вирусы с кубическим типом симметрии;
- б) простые ДНК-содержащие вирусы с кубическим типом симметрии;
- в) простые РНК-содержащие вирусы с кубическим типом симметрии;
- г) сложные ДНК-содержащие вирусы со спиральным типом симметрии;
- д) простые РНК-содержащие вирусы со спиральным типом симметрии.

955. Особенности герпесвирусных инфекций является все, кроме:

Варианты ответа:

- а) практически поголовная инфицированность;
- б) длительная персистенция;
- в) отсутствие интегративной инфекции;
- г) выраженная иммуносупрессия;
- д) онкогенность.

956. В качестве материала для исследования при диагностике герпесвирусных инфекций не используют:

Варианты ответа:

- а) содержимое везикул;
- б) смывы из носоглотки;
- в) ликвор;

- г) кровь;
- д) испражнения.

957. Представители семейства *Herpesviridae* — это:

Варианты ответа:

- а) РНК-содержащие, простые вирусы;
- б) ДНК-содержащие, сложные вирусы;
- в) ДНК-содержащие, простые вирус;
- г) РНК-содержащие, сложные вирусы;
- д) ДНК-содержащие, простые вирусы с кубическим типом симметрии.

958. Методы экспресс-диагностики герпесвирусной инфекции:

Варианты ответа:

- а) феномен бляшкообразования;
- б) ПЦР, РИФ;
- в) РТГА;
- г) заражение лабораторных животных;
- д) РГА.

959. Вирус герпеса человека 1 типа:

Варианты ответа:

- а) ассоциирован с поражением ЖКТ;
- б) ассоциирован с поражением полости рта и глотки;
- в) вызывает латентную инфекцию, протекающую в почках;
- г) инфицирует гепатоциты печени;
- д) вызывает латентную инфекцию, протекающую в лимфоузлах.

960. Генитальный герпес преимущественно вызывает:

Варианты ответа:

- а) вирус герпеса человека 1 типа;
- б) вирус Эпштейна-Барр;
- в) вирус герпеса человека 2 типа;
- г) цитомегаловирус;
- д) вирус саркомы Капоши.

961. Вирус Эпштейна-Барр — возбудитель:

Варианты ответа:

- а) инфекционного мононуклеоза;
- б) саркомы Капоши;
- в) опоясывающего лишая;
- г) вирусного гастроэнтерита;
- д) эндокардита.

962. Цитомегаловирус является представителем семейства:

Варианты ответа:

- а) Paramyxoviridae;
- б) Herpesviridae;
- в) Picornaviridae;
- г) Adenoviridae;
- д) Coronaviridae.

963. В лабораторной диагностике цитомегаловирусной инфекции используются методы, кроме:

Варианты ответа:

- а) цитологического;
- б) вирусологического;
- в) аллергологического;
- г) серологического;
- д) молекулярно-генетического.

964. Внутрядерные включения, напоминающие «совиный глаз», характерны при:

Варианты ответа:

- а) ветряной оспе;
- б) инфекционном мононуклеозе;
- в) краснухе;
- г) цитомегаловирусной инфекции;
- д) инфекции, вызванной вирусом простого герпеса 1 типа.

965. Вирус *varicella zoster*, вызывающий ветряную оспу и опоясывающий лишай, относится к семейству:

Варианты ответа:

- а) Herpesviridae;
- б) Retroviridae;
- в) Reoviridae;
- г) Poxviridae;
- д) Adenoviridae.

966. Путь передачи ветряной оспы:

Варианты ответа:

- а) алиментарный;
- б) воздушно-капельный;
- в) воздушно-пылевой;
- г) трансмиссивный;

д) водный.

967. Опоясывающий герпес как эндогенная инфекция возникает в результате персистенции:

Варианты ответа:

- а) вируса ветряной оспы;
- б) вируса натуральной оспы;
- в) ВПГ-2;
- г) ВПГ-1;
- д) вируса Эпштейна-Барр.

968. Инкубационный период при ветряной оспе составляет:

Варианты ответа:

- а) 2–3 дня;
- б) 1–3 месяца;
- в) 5–10 дней;
- г) 14–21 день;
- д) от 6 до 12 месяцев.

969. Осложнением ветряной оспы является:

Варианты ответа:

- а) энцефалит и пневмония;
- б) кровоизлияния во внутренних органах;
- в) параличи;
- г) миокардиты;
- д) образование опухолей.

970. Экспресс диагностика при ветряной оспе проводится с использованием реакции:

Варианты ответа:

- а) РТГА;
- б) РН;
- в) РИФ;
- г) РСК;
- д) РНГА.

971. Семейства ДНК-содержащих онкогенных вирусов:

Варианты ответа:

- а) Picornaviridae;
- б) Togaviridae;
- в) Flaviviridae;
- г) Retroviridae;

д) Papillomaviridae.

972. Какие из перечисленных вирусов обладают онкогенными свойствами?

Варианты ответа:

- а) аденовирусы;
- б) ортомиксовирусы;
- в) парамиксовирусы;
- г) вирус бешенства;
- д) пикорнавирусы.

973. Протоонкогены — это:

Варианты ответа:

- а) вирусы, провоцирующие канцерогенез;
- б) опухолевые клетки организма;
- в) семейство генов, необходимых для регуляции роста и размножения нормальных клеток;
- г) семейство генов, запускающих превращение нормальной клетки в опухолевую;
- д) ферменты, изменяющие метаболические процессы в клетке.

974. Онкоген — это:

Варианты ответа:

- а) ДНК- или РНК-транскрипт онковирусов;
- б) плазида бактериальной клетки;
- в) ген вирусов, ответственный за синтез обратной транскриптазы;
- г) РНК онковирусов;
- д) клеточный ген-супрессор.

975. Саркому Капоши вызывают вирусы семейства:

Варианты ответа:

- а) Picornaviridae;
- б) Caliciviridae;
- в) Herpesviridae;
- г) Arenaviridae;
- д) Herpadnaviridae.

976. Основное свойство онкогенных вирусов:

Варианты ответа:

- а) сложный вирион;
- б) простой вирион;
- в) ДНК-геном;

- г) наличие обратной транскриптазы;
- д) способность к интеграции с геномом клетки хозяина.

977. Геном папилломавирусов представлен:

Варианты ответа:

- а) двухнитевой циркулярно замкнутой ДНК;
- б) однонитевой циркулярно замкнутой ДНК;
- в) двунитевой линейной РНК;
- г) однонитевой фрагментированной РНК;
- д) однонитевой циркулярно замкнутой РНК.

978. Клиническая форма папилломавирусной инфекции:

Варианты ответа:

- а) гепатит;
- б) дисплазия шейки матки;
- в) миокардит;
- г) васкулит;
- д) энцефалит.

979. Вирусную нагрузку при ВИЧ-инфекции определяют для:

Варианты ответа:

- а) уточнения этиологического диагноза;
- б) определения эффективности антиретровирусной терапии;
- в) оценки иммунного статуса;
- г) выявления инфицированных в группах риска;
- д) определения количества Т-лимфоцитов.

980. Метод определения вирусной нагрузки ВИЧ-инфекции:

Варианты ответа:

- а) иммуноблотинг;
- б) ПЦР;
- в) ИФА;
- г) культивирование вируса на Н9-линии Т-хелперов;
- д) РИФ.

981. В случае отрицательного результата ИФА при скрининговой диагностике ВИЧ-инфекции:

Варианты ответа:

- а) выдается отрицательное заключение;
- б) проводится повторное исследование через 10–14 дней;
- в) проводится повторное исследование с использованием иммуноблотинга;

- г) проводится повторное исследование с использованием ПЦР;
- д) проводится повторное исследование с использованием ИФА.

982. СПИД-индикаторным заболеванием является:

Варианты ответа:

- а) кандидоз ротовой полости;
- б) пневмоцистная пневмония;
- в) ротавирусный гастроэнтерит;
- г) аденовирусный конъюнктивит;
- д) коронавирусный ринит.

983. Антиретровирусным препаратом является:

Варианты ответа:

- а) ремантадин;
- б) ацикловир;
- в) азидотимидин;
- г) рибавирин;
- д) амантадин.

984. К поверхностным антигенам ВИЧ относят:

Варианты ответа:

- а) р17;
- б) gp41
- в) р24;
- г) р18;
- д) р26.

985. РНК ВИЧ в плазме крови определяют методом:

Варианты ответа:

- а) ИФА;
- б) иммуноблотинг;
- в) ПЦР;
- г) РСК;
- д) РИФ.

986. Для определения антител в сыворотке больного ВИЧ инфекцией на практике используют:

Варианты ответа:

- а) ИФА и иммуноблотинг;
- б) ОТ-ПЦР и иммуноблотинг;
- в) РИФ и иммуноблотинг;
- г) иммунный электрофорез;

д) РТГА и иммуноблотинг.

987. К капсидному антигену ВИЧ относят:

Варианты ответа:

- а) р17;
- б) gp41
- в) р24;
- г) р18;
- д) р26.

988. К подтверждающей положительный диагноз ВИЧ-инфекции относится следующая реакция:

Варианты ответа:

- а) РИФ;
- б) ПЦР;
- в) иммуноблотинг;
- г) ИЭМ;
- д) РИА.

989. К механизмам и путям передачи при СПИДе относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) полового;
- б) парентерального;
- в) трансмиссивного;
- г) вертикального;
- д) парентерального.

990. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ):

Варианты ответа:

- а) простой вирус;
- б) вызывает синдром приобретенного иммунодефицита;
- в) ДНК-геномный вирус;
- г) полипатогенен;
- д) имеет рибосомы.

991. Заражение ВИЧ-инфекцией обычно происходит:

Варианты ответа:

- а) трансмиссивно;
- б) воздушно-капельным методом;
- в) половым путем;
- г) через воду;
- д) при рукопожатии и пользовании личными вещами.

992. Специфическая профилактика ВИЧ:

Варианты ответа:

- а) проводится с использованием живой вакцины;
- б) проводится с использованием иммунной сыворотки;
- в) профилактика не разработана;
- г) основывается на выявлении и изоляции больных;
- д) проводится с использованием убитой вакцины.

993. Первооткрыватель ВИЧ:

Варианты ответа:

- а) Луи Пастер;
- б) Д.И. Ивановский;
- в) Люк Монтанье;
- г) Ф. Д'Эррель;
- д) Н.Ф. Гамалея.

994. Назовите клетки, которые представляют резервуар ВИЧ в организме инфицированного этим вирусом:

Варианты ответа:

- а) дендритные клетки и макрофаги;
- б) Т- и В-лимфоциты;
- в) эпителиоциты;
- г) гигантские цитомегалические клетки;
- д) все ответы верны.

995. Функция фермента ВИЧ обратной транскриптазы:

Варианты ответа:

- а) интеграция генома ВИЧ в геном клетки;
- б) перевод ДНК вируса в РНК;
- в) перевод РНК вируса в ДНК;
- г) синтез белков суперкапсида ВИЧ;
- д) участие в диссеминации вирионов.

996. Признак не характерный для медленных инфекций:

Варианты ответа:

- а) необычно продолжительный инкубационный период;
- б) медленно прогрессирующий характер течения;
- в) необратимые поражения сердечно-сосудистой системы;
- г) необратимые поражения центральной нервной системы;
- д) неизбежность смертельного исхода.

997. Вирусы – облигатные возбудители медленных инфекций:

Варианты ответа:

- а) ВИЧ;
- б) вирус кори;
- в) вирус краснухи;
- г) вирус бешенства;
- д) вирус герпеса.

998. К факультативным возбудителям медленных инфекций относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) вирус JC;
- б) вирус кори;
- в) вирус краснухи;
- г) вирус бешенства;
- д) вирус герпеса.

999. Особенность прионов:

Варианты ответа:

- а) термолабильны;
- б) индуцируют выраженный иммунный ответ;
- в) размножаются на искусственных питательных средах;
- г) имеют в составе РНК;
- д) не имеют в составе нуклеиновых кислот.

1000. Прионы вызывают все ниже указанные заболевания, кроме:

Варианты ответа:

- а) синдрома Гудпасчера;
- б) болезни куру;
- в) синдрома Герстмана-Штраусслера-Шайнкера;
- г) фатальной семейной бессонницы;
- д) болезни Крейтцфельда-Якоба.

ОТВЕТЫ

1 – б	51 – г	101 – в	151 – а	201 – д	251 – г	301 – б
2 – а	52 – б	102 – в	152 – б	202 – б	252 – д	302 – в
3 – в	53 – б	103 – б	153 – а	203 – в	253 – б	303 – г
4 – б	54 – в	104 – а	154 – а	204 – а	254 – г	304 – а
5 – а	55 – д	105 – б	155 – д	205 – д	255 – г	305 – в
6 – в	56 – д	106 – в	156 – б	206 – а	226 – б	306 – а
7 – г	57 – а	107 – б	157 – в	207 – в	257 – в	307 – б
8 – б	58 – а	108 – д	158 – б	208 – б	258 – б	308 – д
9 – б	59 – а	109 – б	159 – б	209 – в	259 – б	309 – б
10 – а	60 – а	110 – д	160 – б	210 – б	260 – в	310 – г
11 – а	61 – г	111 – а	161 – б	211 – а	261 – д	311 – в
12 – г	62 – д	112 – а	162 – а	212 – г	262 – в	312 – г
13 – а	63 – г	113 – в	163 – б	213 – в	263 – а	313 – а
14 – в	64 – б	114 – г	164 – б	214 – д	264 – в	314 – б
15 – б	65 – г	115 – б	165 – б	215 – в	265 – б	315 – в
16 – б	66 – б	116 – а	166 – г	216 – в	266 – а	316 – д
17 – б	67 – а	117 – д	167 – а	217 – в	267 – б	317 – в
18 – а	68 – б	118 – г	168 – г	218 – а	268 – в	318 – г
19 – а	69 – в	119 – д	169 – б	219 – а	269 – б	319 – д
20 – б	70 – в	120 – г	170 – а	220 – в	270 – г	320 – в
21 – в	71 – в	121 – г	171 – б	221 – а	271 – в	321 – г
22 – г	72 – в	122 – а	172 – б	222 – в	272 – в	322 – б
23 – г	73 – б	123 – г	173 – д	223 – г	273 – в	323 – д
24 – б	74 – д	124 – г	174 – б	224 – д	274 – б	324 – б
25 – а	75 – б	125 – д	175 – в	225 – а	275 – а	325 – а
26 – а	76 – а	126 – б	176 – в	226 – г	276 – в	326 – г
27 – д	77 – б	127 – б	177 – б	227 – в	277 – а	327 – б
28 – д	78 – г	128 – б	178 – г	228 – а	278 – в	328 – в
29 – д	79 – а	129 – в	179 – б	229 – б	279 – б	329 – б
30 – в	80 – в	130 – г	180 – б	230 – а	280 – б	330 – г
31 – г	81 – б	131 – д	181 – б	231 – в	281 – б	331 – а
32 – в	82 – г	132 – а	182 – г	232 – б	282 – в	332 – в
33 – а	83 – б	133 – б	183 – а	233 – г	283 – а	333 – д
34 – б	84 – в	134 – д	184 – б	234 – в	284 – в	334 – б
35 – б	85 – а	135 – б	185 – в	235 – а	285 – б	335 – б
36 – б	86 – в	136 – а	186 – а	236 – б	286 – в	336 – в
37 – в	87 – б	137 – б	187 – в	237 – б	287 – в	337 – г
38 – б	88 – д	138 – б	188 – б	238 – б	288 – б	338 – б
39 – б	89 – д	139 – б	189 – б	239 – б	289 – в	339 – а
40 – г	90 – д	140 – б	190 – б	240 – б	290 – б	340 – в
41 – д	91 – а	141 – д	191 – д	241 – б	291 – а	341 – д
42 – б	92 – а	142 – а	192 – а	242 – б	292 – в	342 – в
43 – а	93 – б	143 – а	193 – а	243 – г	293 – б	343 – а
44 – б	94 – а	144 – г	194 – б	244 – а	294 – а	344 – в
45 – б	95 – б	145 – в	195 – а	245 – в	295 – а	345 – б
46 – г	96 – в	146 – в	196 – б	246 – а	296 – в	346 – г
47 – в	97 – г	147 – б	197 – в	247 – г	297 – а	347 – б
48 – г	98 – а	148 – в	198 – а	248 – д	298 – в	348 – а
49 – б	99 – в	149 – д	199 – б	249 – б	299 – б	349 – в
50 – а	100 – б	150 – г	200 – а	250 – а	300 – д	350 – г

351 – в	401 – г	451 – в	501 – д	551 – а	601 – а	651 – б
352 – б	402 – а	452 – б	502 – а	552 – г	602 – а	652 – д
353 – а	403 – а	453 – г	503 – а	553 – г	603 – г	653 – в
354 – б	404 – б	454 – д	504 – б	554 – г	604 – а	654 – б
355 – д	405 – а	455 – в	505 – в	555 – а	605 – г	655 – б
356 – г	406 – в	456 – б	506 – б	556 – в	606 – г	656 – в
357 – в	407 – г	457 – в	507 – в	557 – д	607 – в	657 – а
358 – г	408 – б	458 – б	508 – д	558 – б	608 – а	658 – д
359 – б	409 – в	459 – д	509 – б	559 – а	609 – г	659 – б
360 – д	410 – г	460 – а	510 – д	560 – г	610 – б	660 – г
361 – в	411 – в	461 – б	511 – а	561 – б	611 – г	661 – в
362 – г	412 – б	462 – д	512 – г	562 – а	612 – а	662 – б
363 – а	413 – д	463 – г	513 – д	563 – б	613 – б	663 – б
364 – б	414 – в	464 – в	514 – в	564 – в	614 – в	664 – г
365 – г	415 – а	465 – б	515 – б	565 – а	615 – г	665 – а
366 – в	416 – в	466 – в	516 – а	566 – б	616 – а	666 – б
367 – б	417 – б	467 – б	517 – б	567 – б	617 – а	667 – д
368 – д	418 – а	468 – д	518 – а	568 – а	618 – д	668 – а
369 – а	419 – в	469 – в	519 – г	569 – б	619 – г	669 – д
370 – г	420 – б	470 – а	520 – б	570 – а	620 – в	670 – г
371 – б	421 – г	471 – г	521 – в	571 – г	621 – д	671 – д
372 – а	422 – в	472 – в	522 – в	572 – в	622 – в	672 – г
373 – в	423 – а	473 – д	523 – в	573 – б	623 – а	673 – г
374 – б	424 – в	474 – а	524 – б	574 – а	624 – а	674 – д
375 – г	425 – г	475 – б	525 – г	575 – а	625 – а	675 – б
376 – а	426 – в	476 – в	526 – д	576 – г	626 – б	676 – г
377 – б	427 – б	477 – г	527 – б	577 – б	627 – д	677 – в
378 – в	428 – б	478 – в	528 – б	578 – д	628 – б	678 – а
379 – б	429 – д	479 – б	529 – г	579 – д	629 – д	679 – в
380 – г	430 – г	480 – г	530 – г	580 – д	630 – б	680 – б
381 – в	431 – б	481 – б	531 – а	581 – д	631 – д	681 – б
382 – б	432 – г	482 – б	532 – б	582 – а	632 – б	682 – б
383 – г	433 – а	483 – д	533 – а	583 – д	633 – а	683 – г
384 – б	434 – д	484 – в	534 – в	584 – в	634 – г	684 – б
385 – в	435 – в	485 – г	535 – а	585 – а	635 – б	685 – б
386 – д	436 – б	486 – д	536 – а	586 – а	636 – б	686 – в
387 – а	437 – а	487 – б	537 – в	587 – г	637 – г	687 – б
388 – в	438 – в	488 – а	538 – а	588 – б	638 – а	688 – в
389 – г	439 – б	489 – в	539 – в	589 – б	639 – б	689 – б
390 – б	440 – г	490 – д	540 – в	590 – а	640 – в	690 – в
391 – б	441 – б	491 – в	541 – б	591 – а	641 – г	691 – а
392 – в	442 – а	492 – а	542 – г	592 – б	642 – а	692 – в
393 – г	443 – в	493 – г	543 – б	593 – в	643 – в	693 – б
394 – б	444 – б	494 – д	544 – г	594 – д	644 – в	694 – в
395 – д	445 – г	495 – б	545 – г	595 – б	645 – в	695 – б
396 – в	446 – в	496 – д	546 – б	596 – б	646 – в	696 – а
397 – б	447 – в	497 – б	547 – б	597 – г	647 – б	697 – а
398 – а	448 – г	498 – в	548 – б	598 – б	648 – д	698 – д
399 – г	449 – б	499 – д	549 – г	599 – г	649 – в	699 – а
400 – в	450 – а	500 – г	550 – а	600 – г	650 – г	700 – а

701 – в	751 – а	801 – а	851 – в	901 – в	951 – а
702 – в	752 – а	802 – г	852 – б	902 – г	962 – г
703 – б	753 – б	803 – б	853 – д	903 – а	953 – б
704 – в	754 – б	804 – б	854 – г	904 – в	954 – б
705 – в	755 – а	805 – г	855 – б	905 – б	955 – в
706 – а	756 – в	806 – б	856 – д	906 – б	956 – д
707 – в	757 – а	807 – б	857 – д	907 – б	957 – б
708 – в	758 – а	808 – д	858 – б	908 – в	958 – б
709 – а	759 – в	809 – г	859 – а	909 – в	959 – б
710 – а	760 – б	810 – г	860 – в	910 – б	960 – в
711 – б	761 – г	811 – б	861 – а	911 – г	961 – а
712 – в	762 – а	812 – а	862 – в	912 – а	962 – б
713 – а	763 – б	813 – а	863 – а	913 – а	963 – в
714 – в	764 – д	814 – в	864 – б	914 – б	964 – г
715 – б	765 – г	815 – в	865 – в	915 – б	965 – а
716 – г	766 – б	816 – а	866 – д	916 – а	966 – б
717 – в	767 – в	817 – а	867 – г	917 – а	967 – а
718 – а	768 – а	818 – б	868 – б	918 – в	968 – г
719 – б	769 – а	819 – в	869 – в	919 – в	969 – а
720 – в	770 – д	820 – в	870 – д	920 – г	970 – в
721 – г	771 – в	821 – а	871 – б	921 – г	971 – д
722 – в	772 – а	822 – а	872 – а	922 – в	972 – а
723 – г	773 – в	823 – а	873 – а	923 – б	973 – в
724 – а	774 – б	824 – б	874 – б	924 – б	974 – а
725 – б	775 – г	825 – а	875 – б	925 – в	975 – в
726 – б	776 – б	826 – а	876 – б	926 – г	976 – д
727 – г	777 – а	827 – в	877 – б	927 – д	977 – а
728 – б	778 – д	828 – б	878 – в	928 – в	978 – б
729 – д	779 – г	829 – а	879 – д	929 – б	979 – б
730 – г	780 – б	830 – в	880 – г	930 – б	980 – б
731 – г	781 – в	831 – в	881 – б	931 – а	981 – а
732 – а	782 – г	832 – в	882 – в	932 – д	982 – б
733 – г	783 – а	833 – б	883 – в	933 – в	983 – в
734 – д	784 – б	834 – а	884 – а	934 – г	984 – б
735 – а	785 – г	835 – г	885 – г	935 – б	985 – в
736 – д	786 – в	836 – в	886 – д	936 – в	986 – а
737 – д	787 – а	837 – б	887 – а	937 – а	987 – в
738 – а	788 – в	838 – а	888 – в	938 – в	988 – в
739 – д	789 – б	839 – в	889 – б	939 – б	989 – в
740 – б	790 – в	840 – д	890 – а	940 – в	990 – б
741 – д	791 – в	841 – в	891 – б	941 – а	991 – в
742 – в	792 – б	842 – б	892 – д	942 – б	992 – в
743 – б	793 – б	843 – г	893 – г	943 – г	993 – в
744 – г	794 – а	844 – г	894 – в	944 – г	994 – а
745 – г	795 – в	845 – б	895 – в	945 – б	995 – в
746 – б	796 – а	846 – д	896 – г	946 – а	996 – в
747 – д	797 – б	847 – в	897 – д	947 – в	997 – а
748 – а	798 – а	848 – а	898 – б	948 – б	998 – а
749 – д	799 – а	849 – в	899 – а	949 – а	999 – д
750 – д	800 – г	850 – а	900 – а	950 – в	1000 – в

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень условных обозначений	3
Исторические этапы развития микробиологии. Морфология, физиология и генетика микроорганизмов. Бактериофаги	4
Общая инфектология. Теоретическая и прикладная медицинская иммунология	57
Медицинская микробиология	110
Медицинская микология и протозоология	157
Общая и частная медицинская вирусология	165
Ответы на тесты	211

Учебное издание

Козлова Анна Игоревна, **Дегтярева** Елена Ивановна,
Лагун Людмила Васильевна и др.

МЕДИЦИНСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ
И ИММУНОЛОГИЯ.
Сборник тестовых заданий

Учебно-методическое пособие для студентов 2-3 курсов
лечебного и медико-диагностического факультетов

Редактор
Компьютерная верстка