

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

Д. В. Тапальский, Л. В. Лагун, М. Я. Острикова

**СБОРНИК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ
ПО МЕДИЦИНСКОЙ МИКРОБИОЛОГИИ,
ВИРУСОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**

Учебно-методическое пособие
для студентов 2 курса лечебного, медико-диагностического
и медико-профилактического факультетов

Гомель 2007

УДК 578+579+577.27
ББК 52.64
Т 18

Составители:

*Д. В. Тапальский, Л. В. Лагун, М. Я. Острикова
О. В. Зинкевич, Ю. В. Атанасова*

Рецензент:

заведующий кафедрой инфекционных болезней Гомельского
государственного медицинского университета, кандидат
медицинских наук, доцент *Е. Л. Красавцев*

Тапальский, Д. В.

Т 18 Сборник тестовых заданий по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: учеб.-метод. пособие для студентов 2 курса лечебного, медико-диагностического и медико-профилактического факультетов / Д. В. Тапальский [и др.]. — Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2007. — 132 с.
ISBN 978-985-6779-90-2

Настоящее учебно-методическое пособие включает 755 тестовых заданий, состоит из четырех разделов («Исторические этапы развития микробиологии. Морфология, физиология и генетика микроорганизмов», «Общая инфектология. Теоретическая и прикладная медицинская иммунология», «Частная медицинская микробиология», «Общая и частная медицинская вирусология»), посвящено изучению общей и медицинской микробиологии, вирусологии, иммунологии, рассчитано на 108 часов практических занятий. Предназначено для обучения и контроля знаний студентов.

Учебное пособие соответствует требованиям высшей школы.

Утверждено и рекомендовано к изданию Центральным учебным научно-методическим советом УО «Гомельский государственный медицинский университет» 6 декабря 2007 г., протокол № 8.

УДК 578+579+577.27
ББК 52.64

ISBN 978-985-6779-90-2

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2007

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АКДС	— адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина
Гр-	— грамположительный
Гр+	— грамотрицательный
ЖСА	— желточно-солевой агар
ИФА	— иммуноферментный анализ
КУА	— казеиново-угольный агар
ЛПС	— липополисахарид
МПА	— мясопептонный агар
МПБ	— мясопептонный бульон
МПК	— минимальная подавляющая концентрация
ПЦР	— полимеразная цепная реакция
РГА	— реакция гемагглютинации
РИА	— радиоиммунный анализ
РИФ	— реакция иммунофлюоресценции
РНГА	— реакция непрямой гемагглютинации
РСК	— реакция связывания комплемента
РТГА	— реакция торможения гемагглютинации
ХТИ	— химиотерапевтический индекс
ЦПД	— цитопатическое действие
ЦПМ	— цитоплазматическая мембрана

ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ МИКРОБИОЛОГИИ. МОРФОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГЕНЕТИКА МИКРООРГАНИЗМОВ

Выберите один правильный ответ

1. Ученые — основоположники физиологического периода развития микробиологии:

Варианты ответа:

- а) Левенгук, Мечников;
- б) Пастер, Кох;
- в) Зильбер, Темин;
- г) Чумаков, Смородинцев.

2. Ученые — основоположники иммунологии:

Варианты ответа:

- а) Мечников, Эрлих;
- б) Пастер;
- в) Зильбер, Темин;
- г) Кох.

3. Первооткрывателем микробов является:

Варианты ответа:

- а) Гиппократ;
- б) Лукреций;
- в) Левенгук;
- г) Пастер.

4. Метод предохранительных прививок против оспы первым разработал:

Варианты ответа:

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

5. Открытие возбудителя туберкулеза принадлежит:

Варианты ответа:

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

6. Фагоцитарная теория иммунитета принадлежит:

Варианты ответа:

- а) Д. И. Ивановскому;
- б) Н. Ф. Гамалея;

- в) И. И. Мечникову;
- г) С. Н. Виноградскому.

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

Варианты ответа:

- а) Левенгук;
- б) Мечников;
- в) Кох;
- г) Пастер.

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.

9. Разрешающая способность светового микроскопа с иммерсионной системой равна:

Варианты ответа:

- а) 1 мм;
- б) 0,2 мкм;
- в) 0,01 нм;
- г) 20 мкм.

10. Для изучения подвижности бактерий используется следующий тип микроскопии:

Варианты ответа:

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

11. Для изучения ультраструктуры бактерий и вирусов используют следующий тип микроскопа:

Варианты ответа:

- а) люминесцентный;
- б) электронный;
- в) темнопольный;
- г) фазово-контрастный.

12. Нативные неокрашенные препараты готовят для следующего типа микроскопии:

Варианты ответа:

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

13. Для определения подвижности бактерий в живом состоянии готовят следующие препараты:

Варианты ответа:

- а) мазки-отпечатки;
- б) раздавленную каплю;
- в) мазки-близнецы;
- г) препараты-мазки.

14. К простым методам окраски относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) окраски фуксином Пфейффера;
- б) окраски по Леффлеру;
- в) окраски по Граму;
- г) окраски метиленовым синим.

15. Экспозиция окраски метиленовым синим составляет:

Варианты ответа:

- а) 3–5 минут;
- б) 1 минута;
- в) 10 секунд;
- г) 30 секунд.

16. Экспозиция окраски водным фуксином составляет:

Варианты ответа:

- а) 3—5 минут;
- б) 1—2 минуты;
- в) 30 секунд;
- г) 10 секунд.

17. Тинкториальные свойства бактерий — это:

Варианты ответа:

- а) устойчивость во внешней среде к действию химических факторов;
- б) принадлежность к определенному роду или виду;
- в) отношение к методам окрашивания;
- г) чувствительность к антибиотикам.

18. Основной таксономической единицей в микробиологии является:

Варианты ответа:

- а) царство;
- б) класс;

- в) порядок;
- г) вид.

19. Размеры бактерий измеряются в:

Варианты ответа:

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

20. К извитым формам бактерий относятся:

Варианты ответа:

- а) вибрионы;
- б) спириллы;
- в) спирохеты;
- г) все ответы верны.

21. К диплококкам относятся:

Варианты ответа:

- а) менингококки;
- б) гонококки;
- в) пневмококки;
- г) все ответы верны.

22. К патогенным спирохетам относятся:

Варианты ответа:

- а) род *Treponema*;
- б) род *Leptospira*;
- в) род *Borrelia*;
- г) все ответы верны.

23. К извитым формам относятся следующие бактерии:

Варианты ответа:

- а) сарцины;
- б) стафилококки;
- в) спирохеты;
- г) бациллы.

24. Палочковидными бактериями являются все, кроме:

Варианты ответа:

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

25. К шаровидным бактериям относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) стафилококков;
- б) стрептококков;

- в) пневмококков;
- г) коккобактерий.

26. К извитым формам бактерий не относятся:

Варианты ответа:

- а) спириллы;
- б) сарцины;
- в) вибрионы;
- г) спирохеты.

27. Объектами изучения микробиологии, не относящиеся к прокариотным микроорганизмам, являются:

Варианты ответа:

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

28. Особыми формами прокариот являются:

Варианты ответа:

- а) риккетсии, хламидии;
- б) вирусы;
- в) грибы и простейшие;
- г) бактерии.

29. Фазово-контрастная микроскопия позволяет:

Варианты ответа:

- а) превратить изменение фазы лучей, прошедших через частицы неокрашенного препарата, в изменения амплитуды, воспринимаемые человеческим глазом;
- б) изучить живые нефиксированные бактерии, окрашенные флюорохромом, дающие свечение под действием коротковолновых лучей света;
- в) изучить ультраструктуру бактерий и вирусов на субклеточном и молекулярном уровне;
- г) при погружении иммерсионного объектива в иммерсионное масло избегать дополнительного рассеивания пучка света.

30. К анилиновым красителям относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) основного фуксина Пфейффера;
- б) метиленового синего;
- в) раствора Люголя.

31. 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 образованием пар клеток.

32. 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.

33. К спорообразующим бактериям относят:

Варианты ответа:

- а) спириллы;
- б) бациллы, клостридии;
- в) коккобактерии;
- г) вибрионы.

34. Нативный препарат — это:

Варианты ответа:

- а) препарат, окрашенный одним красителем;
- б) препарат, окрашенный несколькими красителями;
- в) неокрашенный препарат;
- г) препарат, обработанный флюорохромом.

35. Теоретическая разрешающая способность электронной микроскопии составляет:

Варианты ответа:

- а) 50 нм;
- б) 1 мкм;
- в) 100 мкм;
- г) 0,002 нм.

36. К флюоресцирующим красителям относятся:

Варианты ответа:

- а) акридиновый оранжевый, родамин;
- б) визувин;
- в) эозин, азур;
- г) метиленовый синий, фуксин основной.

37. К нативным препаратам относятся:

Варианты ответа:

- а) мазки близнецы;
- б) висячая и раздавленная капля;

- в) мазки-отпечатки;
- г) тушевой мазок.

38. Факультативной является следующая структура бактериальной клетки:

Варианты ответа:

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

39. Для клеточной стенки грамотрицательных бактерий не характерны следующие компоненты:

Варианты ответа:

- а) пептидогликан;
- б) липиды;
- в) ЛПС;
- г) тейхоевые кислоты.

40. Признаки антигенной чужеродности несут следующие структуры бактерий:

Варианты ответа:

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

41. Укажите локализацию наследственной информации в бактериальной клетке:

Варианты ответа:

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

42. Укажите свойства, не характерные для плазмид:

Варианты ответа:

- а) несут определенную генетическую информацию;
- б) постоянно присутствуют в бактериальной клетке;
- в) являются фактором патогенности;
- г) способны встраиваться в генетический аппарат бактериальной клетки.

43. ЛПС выполняет следующую функцию:

Варианты ответа:

- а) О-антигена;
- б) ферментативную;

- в) экзотоксина;
- г) информационной молекулы.

44. Нуклеоиду бактерий свойственны следующие особенности:

Варианты ответа:

- а) содержит 2–3 ядрышка;
- б) нить ДНК замкнута в кольцо;
- в) белки-гистоны;
- г) имеет ядерную оболочку.

45. Простым методом окраски является:

Варианты ответа:

- а) окраска по Циллю-Нельсону;
- б) окраска метиленовым синим;
- в) окраска по Граму;
- г) окраска по Нейссеру.

46. К грамположительным относятся следующие микроорганизмы:

Варианты ответа:

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

47. К грамотрицательным относятся следующие микроорганизмы:

Варианты ответа:

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

48. Отличительные признаки грамотрицательных бактерий:

Варианты ответа:

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

49. Прокариоты, не имеющие клеточной стенки и не синтезирующие предшественников пептидогликана:

Варианты ответа:

- а) относятся к отделу Firmicutes;
- б) относятся к отделу Tenericutes;
- в) относятся к отделу Gracilicutes;
- г) не окрашиваются по методу Грама.

50. Локализация липополисахарида в бактериальной клетке:

Варианты ответа:

- а) в ЦПМ;
- б) в наружной мембране Гр⁺ бактерий;
- в) в мезосомах;
- г) в наружной мембране Гр⁻ бактерий.

51. В состав ЛПС бактерий входят следующие компоненты:

Варианты ответа:

- а) липид А;
- б) базисное звено;
- в) О-специфическая боковая цепь;
- г) все ответы верны.

52. Высшими таксонами являются все, кроме:

Варианты ответа:

- а) триба;
- б) семейство;
- в) класс;
- г) серовар.

53. Низшими таксонами являются все, кроме:

Варианты ответа:

- а) морфовар;
- б) род;
- в) биовар;
- г) фаговар.

54. Обязательными органоидами прокариотной клетки являются все, кроме:

Варианты ответа:

- а) нуклеоида;
- б) ЦПМ;
- в) клеточной стенки;
- г) капсулы.

55. К факультативным органоидам прокариотной клетки относятся:

Варианты ответа:

- а) жгутики;
- б) споры;
- в) плазмиды;
- г) все ответы верны.

56. Капсула по Бури-Гинсу окрашивается:

Варианты ответа:

- а) в красный цвет;
- б) в синий цвет;

- в) в черный цвет;
- г) не окрашивается.

57. Спорообразующие бактерии по Циллю-Нельсону окрашиваются следующим образом:

Варианты ответа:

- а) спора в красный цвет, палочка в синий;
- б) спора в синий цвет, палочка в красный;
- в) спора бесцветная, палочка синяя;
- г) спора красная, палочка бесцветная.

58. Функции рибосом:

Варианты ответа:

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

59. Актиномикотическая друза окрашивается:

Варианты ответа:

- а) в красный цвет;
- б) в синий цвет;
- в) центр в синий, периферия в красный.

60. Обнаружение зерен волютина является диагностическим признаком:

Варианты ответа:

- а) дифтерийной палочки;
- б) кишечной палочки;
- в) клостридий;
- г) бацилл.

61. Если клеточная стенка полностью разрушается, образуются:

Варианты ответа:

- а) протопласты или L-формы бактерий;
- б) сферопласты;
- в) микоплазмы;
- г) все ответы верны.

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

Варианты ответа:

- а) по Ожешко;
- б) по Циллю-Нильсену;
- в) по Граму;
- г) по Бурри-Гинсу.

63. О наличии жгутиков у бактерий можно судить по следующим косвенным признакам:

Варианты ответа:

- а) изменениям в клетке после специальных методов протравливания и импрегнации солями серебра или ртути;
- б) изменениям в клетке при прокрашивании по Нейссеру;
- в) изменениям в клетке при окрашивании по Леффлеру;
- г) направленному характеру движений у бактерий в препаратах «раздавленная» и «висячая капля».

64. К отряду *Tenericutes* относятся:

Варианты ответа:

- а) хламидии;
- б) L-формы;
- в) риккетсии;
- г) микоплазмы.

65. 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 Ожешко.

66. Для изучения подвижности используют следующие методы исследования:

Варианты ответа:

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

67. Назовите бактерии, у которых отсутствует клеточная стенка:

Варианты ответа:

- а) риккетсии;
- б) хламидии;
- в) микоплазмы;
- г) R-формы.

68. Отсутствие клеточной стенки всегда детерминировано генетически у следующих микроорганизмов:

Варианты ответа:

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

69. Назовите функции фимбрий и пилей у бактерий:

Варианты ответа:

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

70. Органы движения у бактерий:

Варианты ответа:

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

71. Структуры бактериальной клетки, необходимые для адгезии:

Варианты ответа:

- а) жгутики;
- б) пили;
- в) фибриллы;
- г) мезосомы.

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

Варианты ответа:

- а) клеточная стенка;
- б) нуклеоид;
- в) спора;
- г) капсула.

73. Фактор патогенности бактерий:

Варианты ответа:

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

74. Микроорганизмы, которые размножаются при помощи спор:

Варианты ответа:

- а) бактерии;
- б) спирохеты;
- в) грибы;
- г) простейшие.

75. Подвижные микроорганизмы:

Варианты ответа:

- а) риккетсии;
- б) спирохеты;

- в) хламидии;
- г) актиномицеты.

76. Расположение спор у бактерий:

Варианты ответа:

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

77. Окраска по Циллю-Нельсону осуществляется в следующей последовательности:

Варианты ответа:

- а) фуксин Циля, обработка кислотой, промывка водой, синька Леффлера;
- б) метиленовый синий, фуксин Циля, обработка кислотой, промывка водой;
- в) фуксин Циля, промывка водой, синька Леффлера.

78. Процесс прорастания споры не включает следующую стадию:

Варианты ответа:

- а) активация;
- б) инициация;
- в) инвагинация;
- г) собственно прорастание.

79. Функции капсулы:

Варианты ответа:

- а) вирулентность;
- б) запас питательных веществ;
- в) вязкость;
- г) все ответы верны.

80. Постоянно имеют капсулу следующие микроорганизмы:

Варианты ответа:

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

81. Капсула может состоять из:

Варианты ответа:

- а) полисахаридов;
- б) белков;
- в) полипептидов;
- г) все ответы верны.

82. Варианты бактерий по расположению жгутиков:

Варианты ответа:

- а) монотрихи;
- б) перитрихи;

- в) амфитрихи;
- г) все ответы верны.

83. Признак, не характерный для жгутиков:

Варианты ответа:

- а) органы передвижения бактерий;
- б) в состав жгутиков входят белок флагеллин;
- в) тончайшие длинные нити ($3-5 \times 12-25$ нм), одетые чехлом белковой природы;
- г) образуются внутри цитоплазмы вегетативных клеток в неблагоприятных условиях.

84. Атрихи — это:

Варианты ответа:

- а) бактерии без жгутиков;
- б) бактерии с одним жгутиком у полюса;
- в) бактерии с пучком жгутиков по полюсам;
- г) бактерии, у которых жгутики располагаются по всей поверхности тела клетки.

85. Микоплазмы размножаются:

Варианты ответа:

- а) путем бинарного поперечного деления;
- б) фрагментацией клеток;
- в) почкованием;
- г) все ответы верны.

86. К ветвящимся формам относятся следующие бактерии:

Варианты ответа:

- а) актиномицеты;
- б) спириллы;
- в) вибрионы;
- г) спирохеты.

87. Свойство, характерное для хламидий:

Варианты ответа:

- а) имеют зерна волютина;
- б) имеют извитую форму;
- в) эукариоты;
- г) облигатные внутриклеточные паразиты.

88. Для изучения подвижности спирохет используют следующие методы исследования:

Варианты ответа:

- а) окраска серебром по Морозову;
- б) микроскопия в темном поле;

- в) люминесцентная микроскопия;
- г) окраска по Ожешко.

89. Извитые формы бактерий:

Варианты ответа:

- а) клостридии;
- б) сарцины;
- в) спирохеты;
- г) диплококки.

90. Грамотрицательные микроорганизмы:

Варианты ответа:

- а) стафилококки;
- б) клостридии;
- в) актиномицеты;
- г) спирохеты.

91. Внутриклеточные паразиты:

Варианты ответа:

- а) актиномицеты;
- б) хламидии;
- в) спирохеты;
- г) вибрионы.

92. Микроорганизмы без клеточной стенки:

Варианты ответа:

- а) риккетсии;
- б) микоплазмы;
- в) хламидии;
- г) клостридии.

93. Комменсализм — 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 микробов и макроорганизма;
- г) стимуляция размножения микроба другим видом при совместном культивировании.

94. 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.

95. Совершенные грибы:

Варианты ответа:

- а) размножаются только половым путем;
- б) размножаются почкованием;
- в) размножаются бинарным делением;
- г) размножаются половым и бесполом путями.

96. Морфологические особенности, характерные для высших грибов:

Варианты ответа:

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

97. Питательная среда для культивирования грибов:

Варианты ответа:

- а) МПА;
- б) кровяной агар;
- в) Сабуро;
- г) Эндо.

98. 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.

99. 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.

100. Методы не позволяющий полностью стерилизовать объект:

Варианты ответа:

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

101. *Borrelia recurrentis* относится к семейству:

Варианты ответа:

- а) Spirochaetaceae;
- б) Leptospiraceae;
- в) Actinomycetaceae.

102. Спирохеты осуществляют следующие виды движения:

Варианты ответа:

- а) вращательное;
- б) сгибательное;
- в) поступательное;
- г) все ответы верны.

103. В живом виде спирохеты исследуют с помощью:

Варианты ответа:

- а) окраски по Граму;
- б) окраски по Романовскому-Гимзе;
- в) серебрением по Морозову;
- г) фазово-контрастной или темнопольной микроскопии.

104. *Borrelia recurrentis* имеет:

Варианты ответа:

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

105. Признак, характерный для микоплазм:

Варианты ответа:

- а) способны к самостоятельному метаболизму и репродукции;
- б) растут на простых питательных средах;
- в) самые крупные среди прокариотных микроорганизмов.

106. Для стерилизации простых питательных сред используют метод:

Варианты ответа:

- а) прокаливания;
- б) тиндализации;
- в) стерилизации паром под давлением в автоклаве;
- г) в автоклаве текучим паром.

107. Для стерилизации асцитической жидкости и сывороток используют метод:

Варианты ответа:

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

108. На рост бактерий влияет следующий фактор:

Варианты ответа:

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

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

Варианты ответа:

- а) материал забирают из очагов поражения и прилежащих тканей;
- б) материал следует забирать до начала антимикробной терапии;
- в) материал следует немедленно направлять в лабораторию;
- г) все ответы верны.

110. Для выделения неприхотливых бактерий наиболее часто применяют следующие среды

Варианты ответа:

- а) МПА;
- б) среда Борде-Жангу;
- в) ЖСА;
- г) КУА.

111. Микроорганизмы, использующие органическое вещество и как источник энергии, и как источник углерода:

Варианты ответа:

- а) хемолитогетеротрофы;
- б) фототрофы;
- в) автотрофы;
- г) хемогетероорганотрофы.

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

Варианты ответа:

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

113. К искусственным питательным средам предъявляются требования:

Варианты ответа:

- а) оптимальный pH;
- б) стерильность;
- в) изотоничность;
- г) все ответы верны.

114. Для избирательного выделения и накопления микробов определенного вида из материалов, содержащих разнообразную постороннюю микрофлору, применяют питательные среды:

Варианты ответа:

- а) универсальные;
- б) дифференциально-диагностические;
- в) простые;
- г) элективные.

115. Среда, которая обеспечивает более быстрый и интенсивный рост определенного вида микроорганизма:

Варианты ответа:

- а) дифференциально-диагностические;
- б) универсальные;
- в) МПА;
- г) среды обогащения.

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

Варианты ответа:

- а) индикатор;
- б) основная питательная среда;
- в) химический субстрат, по отношению к которому микроорганизмы дифференцируют между собой;
- г) все ответы верны.

117. Жизненно-важный процесс, в основе которого лежат механизмы пассивной диффузии, облегченной диффузии, активного транспорта, транслокации радикалов — это:

Варианты ответа:

- а) дыхание;
- б) размножение;
- в) питание;
- г) рост.

118. Источник углерода для аутотрофов:

Варианты ответа:

- а) белки;
- б) углеводы;
- в) CO₂;
- г) органические соединения.

119. Асептика — это:

Варианты ответа:

- а) совокупность физических и химических способов полного освобождения объектов внешней среды от вегетативных клеток микробов и спор;

б) совокупность способов подавления роста и размножения условно-патогенных для человека микробов на интактных или поврежденной поверхности кожи и слизистой оболочках тела;

в) комплекс мероприятий, направленных на уничтожение определенного вида патогенного и условно-патогенного микроорганизма в объектах внешней среды с помощью химических антисептиков, физических и биологических факторов;

г) система мероприятий, предупреждающая возможность инфицирования ран, органов и тканей при лечебно-диагностических манипуляциях.

120. Поступление питательных веществ в бактериальную клетку осуществляется путем:

Варианты ответа:

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

121. Элективный фактор среды Плоскирева:

Варианты ответа:

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

122. К физическим методам стерилизации относятся:

Варианты ответа:

- а) прокаливание в пламени спиртовки;
- б) фильтрация;
- в) ультрафиолетовое и гамма-излучение;
- г) все ответы верны.

123. Дифференцирующим фактором в ЖСА является:

Варианты ответа:

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

124. В лаг-фазе происходит:

Варианты ответа:

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

125. По температурному оптимуму роста микроорганизмы подразделяются на:

Варианты ответа:

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

126. Дифференцирующим фактором среды Эндо является:

Варианты ответа:

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

127. Дезинфекция — это:

Варианты ответа:

- а) уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов во внешней среде;
- 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.

128. Конечная фаза роста бактерий на жидкой среде:

Варианты ответа:

- а) стационарная фаза максимума;
- б) фаза ускоренной гибели;
- в) фаза уменьшения скорости отмирания;
- г) фаза логарифмической гибели;

129. Характер роста на плотных и жидких питательных средах относят к:

Варианты ответа:

- а) морфологическим свойствам бактерий;
- б) культуральным свойствам бактерий;
- в) тинкториальным свойствам бактерий;
- г) биохимическим свойствам бактерий.

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

Варианты ответа:

- а) придонный рост;
- б) диффузное помутнение;

- в) образование пленки;
- г) все ответы верны.

131. Солевой МПА — это:

Варианты ответа:

- а) простая питательная среда;
- б) элективная питательная среда;
- в) дифференциально-диагностическая питательная среда;
- г) элективно-дифференциальная среда.

132. Среда Плоскирева — это:

Варианты ответа:

- а) элективно-дифференциальная питательная среда;
- б) элективная питательная среда;
- в) простая питательная среда;
- г) дифференциально-диагностическая питательная среда.

133. При микроскопии мазка, окрашенного по Цилю-Нильсену, в исследуемом материале 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 щелочью;
- г) фильтрация через бактериальный фильтр.

134. 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.

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

Варианты ответа:

- а) ферментировать глюкозу;
- б) ферментировать лактозу;
- в) продуцировать H_2S ;
- г) продуцировать индол.

136. 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.

137. В состав среды Китта-Тароцци входят следующие компоненты, кроме:

Варианты ответа:

- а) МПБ;
- б) глюкозы;
- в) кусочков паренхиматозных органов;
- г) лактозы.

138. Химическими методами создания анаэробии являются все, кроме:

Варианты ответа:

- а) аппарата Аристовского;
- б) свечи Омелянского;
- в) использования различных химических акцепторов кислорода;
- г) метода Фортнера.

139. Для культивирования облигатных анаэробов используется питательная среда:

Варианты ответа:

- а) Китта-Тароцци;
- б) МПА;
- в) Эндо;
- г) селенитовый бульон.

140. При культивировании анаэробов по Фортнеру анаэробия достигается за счет:

Варианты ответа:

- а) горения свечи;
- б) вытеснения воздуха инертным газом;
- в) окисления кислорода на катализаторе;
- г) роста аэробов.

141. 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.

142. 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.

143. Целью использования среды Китта-Тароцци является:

Варианты ответа:

- а) накопление анаэробных микроорганизмов;
- б) получение изолированных колоний;
- в) изучение ферментативной активности анаэробов;
- г) определения чувствительности к антибиотикам.

144. Для определения протеолитической активности микроба используется:

Варианты ответа:

- а) оксидазный тест;
- б) каталазный тест;
- в) тест на разжижение желатины;
- г) тест на расщепление мочевины.

145. Среда для изучения биохимических свойств микробов:

Варианты ответа:

- а) кровяной и сыровоточный агар;
- б) соляной МПБ;
- в) среды Гиса.

146. 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.

147. В короткий «пестрый ряд» Гисса входят все углеводы, кроме:

Варианты ответа:

- а) лактозы;
- б) глюкозы;
- в) манита;
- г) арабинозы.

148. Для выявления индола используют:

Варианты ответа:

- а) узкие полоски фильтровальной бумаги, пропитанной насыщенным раствором щавелевой кислоты;

- б) узкие полоски фильтровальной бумаги пропитанной раствором уксусной кислоты;
- в) узкие полоски фильтровальной бумаги, пропитанной раствором глюкозы.

149. Сероводород обнаруживают с помощью:

Варианты ответа:

- а) полосок фильтровальной бумаги, пропитанной насыщенным раствором щавелевой кислоты;
- б) узких полосок фильтровальной бумаги, пропитанной раствором уксуснокислого свинца;
- в) полосок фильтровальной бумаги, пропитанной раствором мочевины;
- г) лакмусовой бумаги.

150. Для выявления аммиака используют:

Варианты ответа:

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

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

Варианты ответа:

- а) изменение цвета индикатора;
- 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.

152. В состав тиогликолевой среды не входит:

Варианты ответа:

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

153. В состав агара Цейслера не входит:

Варианты ответа:

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

154. Для поддержания стабильности pH среды используется:

Варианты ответа:

- а) сахар;
- б) буфер;

- в) агар;
- г) вода.

155. 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, образующемуся при брожении;
- г) составляет 2 молекулы АТФ.

156. Результат взаимодействия вирулентного бактериофага с бактериальной клеткой:

Варианты ответа:

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

157. Фаговая 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.

158. 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.

159. Признаки, положенные в основу классификации вирусов:

Варианты ответа:

- а) тип нуклеиновой кислоты;
- б) типы плазмид;
- в) характеристика нуклеоида;
- г) наличие органелл движения.

160. Признаки, положенные в основу классификации вирусов:

Варианты ответа:

- а) ферменты обмена;
- б) тип метаболизма;

- в) типы плазмид;
- г) тип симметрии.

161. Свойства, характерные для вирусов:

Варианты ответа:

- а) белоксинтезирующие системы;
- б) репродуцируются на сложных питательных средах;
- в) абсолютный паразитизм;
- г) вегетативное размножение.

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

Варианты ответа:

- а) Отто;
- б) Грация;
- в) Фортнера;
- г) Фишера.

163. Особенности вирусов:

Варианты ответа:

- а) клеточное строение;
- б) имеют собственный обмен веществ;
- в) имеют капсулу;
- г) репродуцируются в клетках.

164. Основное отличие сложноорганизованных вирионов от простоорганизованных:

Варианты ответа:

- а) имеют 2 типа нуклеиновых кислот;
- б) наличие суперкапсида;
- в) отсутствие суперкапсида;
- г) спиральный тип симметрии.

165. Характеристика просто организованных вирусов:

Варианты ответа:

- а) обязателен интегративный тип взаимодействия с клеткой;
- б) содержат липиды;
- в) не имеют суперкапсида;
- г) имеют крупные размеры.

166. Функции нуклеиновой кислоты вирусов:

Варианты ответа:

- а) Антигенная;
- б) рецепторная;
- в) адсорбционная;
- г) наследственная.

167. Обязательные стадии продуктивного типа взаимодействия вирусов с клеткой:

Варианты ответа:

- а) лизогения;
- б) обратная транскрипция;
- в) репликация вирусных геномов;
- г) интеграция в клеточный геном.

168. Культивирование фагов проводят на:

Варианты ответа:

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

169. О размножении бактериофагов свидетельствует:

Варианты ответа:

- а) положительная реакция гемадсорбции;
- б) помутнение питательной среды;
- в) изменение окраски среды;
- г) «негативные» колонии.

170. Практическое применение диагностических бактериофагов:

Варианты ответа:

- а) для внутривидовой идентификации бактерий;
- б) для лечения инфекционных болезней;
- в) в качестве иммуномодуляторов;
- г) в качестве иммунопрепаратов.

171. Выход потомства простого вируса из клетки происходит:

Варианты ответа:

- а) прохождением через каналы мембраны клетки;
- б) путем «взрыва»;
- в) в результате деления клетки;
- г) путем «почкования».

172. Выход потомства сложного вируса из клетки происходит:

Варианты ответа:

- а) путем взрыва;
- б) прохождением через каналы мембраны клетки;
- в) путем «почкования»;
- г) в результате деления клетки.

173. На вирусную природу выделенного инфекционного агента ниже следующие характеристики:

Варианты ответа:

- а) проходит через бактериальный фильтр;
- б) содержит только один тип нуклеиновой кислоты: ДНК или РНК;

- в) культивируются на искусственной питательной среде;
- г) культивируется на куриных эмбрионах.

174. Выход вирусных частиц из клетки путем «взрыва»:

Варианты ответа:

- а) связан с деструкцией клетки;
- б) характерен для вирусов, содержащих липопротеидную оболочку;
- в) характерен только для вирусов, содержащих ДНК;
- г) характерен только для вирусов, содержащих РНК.

175. Титр бактериофага — это:

Варианты ответа:

- а) предельное разведение фагосодержащего материала, в котором еще выявляется литическая активность;
- б) предельное разведение фагосодержащего материала, в котором уже не выявляется литическая активность;
- в) количество фаговых частиц в 1 мл;
- г) минимальное разведение фагосодержащего материала, в котором выявляется литическая активность.

176. Присутствие бактериофага в исследуемом материале определяют:

Варианты ответа:

- а) по его литическому действию на индикаторный штамм бактерий;
- б) при помощи фазово-контрастной микроскопии;
- в) при помощи темнопольного микроскопа;
- г) при помощи люминесцентного микроскопа.

177. Профаг — это:

Варианты ответа:

- а) предшественник фаговой частицы на стадии сборки;
- б) ДНК умеренного фага, интегрированная в бактериальную хромосому;
- в) ДНК вирулентного фага, интегрированная в бактериальную хромосому;
- г) геном вирулентного бактериофага.

178. Специфичность взаимодействия фага с чувствительной клеткой определяется стадией:

Варианты ответа:

- а) адсорбции;
- б) проникновения;
- в) репродукции;
- г) морфогенеза.

179. Фагодифференцировка используется для:

Варианты ответа:

- а) идентификации бактерий;
- б) внутривидового типирования бактерий;

- в) выбора лечебного бактериофага;
- г) определение титра бактериофага.

180. Для бактериального генома характерно:

Варианты ответа:

- а) нахождение в ядре клетки;
- б) наличие включений;
- в) наличие хромосомы-нуклеоида;
- г) содержание диплоидного набора генов.

181. Носителем наследственного материала в бактериальной клетке не являются:

Варианты ответа:

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

182. Основные свойства плазмид:

Варианты ответа:

- а) облигатные внутриклеточные ДНК-структуры;
- б) автономные, факультативные ДНК-структуры бактериальной клетки;
- в) ДНК плазмид имеет линейную структуру;
- г) структура, не способная к саморепликации.

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

Варианты ответа:

- а) Hly-плазмида;
- б) K-плазмида;
- в) Ent-плазмида;
- г) F-плазмида.

184. Реципиентом является:

Варианты ответа:

- а) F⁺ клетка;
- б) F⁻ клетка;
- в) Hfr клетка;
- г) клетка в состоянии лизогении.

185. Плазмида, участвующая в обеспечении антагонизма бактерий:

Варианты ответа:

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

186. Мутации — 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.

187. Признак колоний R-типа:

Варианты ответа:

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

188. Признак колоний S-типа:

Варианты ответа:

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

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

Варианты ответа:

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

190. К рекомбинациям не относится следующий тип генетической изменчивости:

Варианты ответа:

- а) трансформация;
- б) трансдукция;
- в) диссоциация;
- г) конъюгация.

191. Трансдукция — это:

Варианты ответа:

- а) передача изолированной ДНК от клетки-донора к клетке-реципиенту;
- б) перенос участка ДНК от клетки к клетке при помощи бактериофага;
- в) передача плазмид;
- г) передача генетического материала при помощи F-пилий.

192. Для процесса трансформации характерно:

Варианты ответа:

- а) осуществление ДНК донора в состоянии компетентности клетки-реципиента;
- б) осуществление бактериофагом;

- в) осуществление плазмидами;
- г) передача генетического материала при помощи F-пилей.

193. Укажите генетические виды изменчивости:

Варианты ответа:

- а) адаптация;
- б) модификация;
- в) трансдукция;
- г) переход в L-форму.

194. Укажите не характерные для процесса репарации свойства:

Варианты ответа:

- а) восстановление поврежденного генетического материала;
- б) участие ДНК-полимеразы;
- в) участие лигазы;
- г) участие плазмид.

195. 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.

196. 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) обработка материала зондом с радиоактивной меткой или ферментативной меткой;
- г) учет результата в РИФ.

197. 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

198. 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.

199. Для регуляторных генов характерно:

Варианты ответа:

- а) синтез определенных белков-ферментов, участвующих в биохимических процессах;
- б) синтез белковых веществ (репрессоров), имеющих средство 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.

200. Плазмида биodeградации — 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.

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

Варианты ответа:

- а) плазмида биodeградации;
- б) плазмида бактериоциногении;
- в) R-плазмида;
- г) фактор фертильности.

202. Для конъюгативных плазмид характерны все следующие свойства, кроме:

Варианты ответа:

- а) придание клетке донорские свойства;
- б) передачи в клетку реципиента самостоятельно;

- в) наличия tra-оперона;
- г) для переноса в клетку реципиента необходимо наличие умеренного бактериофага.

203. Свойство, которое не характерно для плазмид:

Варианты ответа:

- а) ДНК в них имеет кольцевую структуру;
- б) наличие плазмид в клетке необязательно;
- в) в одной клетке может быть только одна плазида, так как «неродственные» плазмиды несовместимы;
- г) плазида обеспечивает клетке новые свойства.

204. Средой обитания плазмид являются:

Варианты ответа:

- а) бактерии и растения;
- б) бактерии и животные;
- в) только бактерии;
- г) бактерии и вирусы.

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

Варианты ответа:

- а) Г. Мендель;
- б) Ф. Гриффитс;
- в) Ф. Мишер;
- г) Ф. Крик.

206. Временные, наследственно не закрепленные изменения, не сопровождаемые изменением кодирующей структуры гена и утрачивающиеся при прекращении действия вызвавших их факторов, называются:

Варианты ответа:

- а) рекомбинации;
- б) мутации;
- в) модификации;
- г) репарации.

207. 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.

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

Варианты ответа:

- а) бактериолитическое действие;
- б) бактерицидное действие;

- в) бактериостатическое действие;
- г) фаголитическое действие.

209. Гибель микробной клетки под действием химиопрепарата — это:

Варианты ответа:

- а) бактерицидное действие химиопрепарата;
- б) бактериостатическое действие химиопрепарата;
- в) нейтрализующее действие;
- г) иммобилизирующее действие.

210. Эубиотики применяют с целью:

Варианты ответа:

- а) выявления эукариотов в материале;
- б) химиотерапии;
- в) идентификации эубактерий;
- г) лечения дисбактериоза.

211. Эубиотиком не является:

Варианты ответа:

- а) колибактерин;
- б) бифидумбактерин;
- в) интерферон;
- г) лактобактерин.

212. 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.

213. 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 Р-плазмиды;
- г) мутационные изменения генов бактериальной хромосомы.

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

Варианты ответа:

- а) естественная;
- б) приобретенная;

- в) природная;
- г) видовая.

215. Плазмидой множественной лекарственной резистентности является:

Варианты ответа:

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

216. Для определения чувствительности микроорганизмов диско-диффузионным методом необходимо:

Варианты ответа:

- а) засеять исследуемую культуру в чашку Петри на поверхность плотной питательной среды сплошным газоном;
- б) засеять исследуемую культуру на поверхность плотной питательной среды штриховым методом;
- в) засеять исследуемую культуру в жидкую или плотную питательную среду, содержащую серийные разведения антибиотика;
- г) засеять исследуемую культуру в жидкую или плотную питательную среду, содержащую МПК (минимальную подавляющую концентрацию) антибиотика.

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

Варианты ответа:

- а) DLm;
- б) МПК;
- в) ХТИ.

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

Варианты ответа:

- а) дискодиффузионный;
- б) серийных разведений;
- в) определение биологически активных концентраций антибиотиков в биосубстратах.

219. К бета-лактамам антибиотикам относятся:

Варианты ответа:

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

220. К антимикробным препаратам, имеющим только биологическое происхождение, нельзя отнести:

Варианты ответа:

- а) эубиотики;
- б) антибиотики;
- в) бактериофаги.

221. МИК (минимальная ингибирующая концентрация) — это:

Варианты ответа:

- а) наименьшее разведение препарата, тормозящего рост исследуемой культуры в стандартных условиях опыта;
- б) наибольшее разведение препарата, вызывающего полную гибель бактерий в стандартных условиях опыта;
- в) наибольшее разведение препарата, тормозящего видимый рост исследуемой культуры в стандартных условиях опыта;
- г) максимальная концентрация антимикробного препарата, вызывающая полную гибель бактерий в стандартных условиях опыта.

222. При длительном применении антибиотиков рекомендуется одновременное назначение нистатина для:

Варианты ответа:

- а) усиления эффекта за счет синергизма;
- б) профилактики дисбактериоза;
- в) предупреждения развития антибиотикорезистентности;
- г) снижения токсического действия тетрациклина.

223. 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.

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

Варианты ответа:

- а) действие бета-лактамазы;
- б) изменение проницаемости клеточной стенки;
- в) изменение метаболической активности клеток-мишеней;
- г) эпидемическая резистентность, вызванная наличием R-фактора.

225. Основными продуцентами антибиотиков среди бактерий являются:

Варианты ответа:

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

226. Антимикробные препараты действуют только на:

Варианты ответа:

- а) споры и цисты;
- б) споры и вегетирующие клетки;
- в) вегетирующие клетки;
- г) споры.

227. Стафилококки — это:

Варианты ответа:

- а) гроздевидно расположенные кокки, делящиеся в различных плоскостях;
- б) кокковые формы, которые делятся в трех взаимно перпендикулярных плоскостях и выглядят в виде тюков по 8–16 и более клеток;
- в) кокки, делящиеся в одной плоскости, располагаются цепочками различной длины;
- г) кокки, делящиеся в одной плоскости, располагаются по две особи.

228. Стрептококки — это:

Варианты ответа:

- а) гроздевидно расположенные кокки, делящиеся в различных плоскостях;
- б) кокковые формы, которые делятся в трех взаимно перпендикулярных плоскостях и выглядят в виде тюков по 8–16 и более клеток;
- в) кокки, делящиеся в одной плоскости, располагаются цепочками различной длины;
- г) кокки, делящиеся в одной плоскости, располагаются по две особи.

229. Сарцины — это:

Варианты ответа:

- а) гроздевидно расположенные кокки, делящиеся в различных плоскостях;
- б) кокковые формы, которые делятся в трех взаимно перпендикулярных плоскостях и выглядят в виде тюков по 8–16 и более клеток;
- в) кокки, делящиеся в одной плоскости, располагаются цепочками различной длины;
- г) кокки, делящиеся в одной плоскости, располагаются по две особи.

230. Тетракокки — это:

Варианты ответа:

- а) кокки, располагающиеся по 4, делятся в двух взаимноперпендикулярных плоскостях;
- б) кокковые формы, которые делятся в трех взаимно перпендикулярных плоскостях и выглядят в виде тюков по 8–16 и более клеток;

в) кокки, делящиеся в одной плоскости, располагаются цепочками различной длины;

г) кокки, делящиеся в одной плоскости, располагаются по две особи.

231. Обязательные органоиды прокариотной клетки все, кроме:

Варианты ответа:

а) ЦПМ;

б) нуклеоид;

в) плазмиды;

г) клеточная стенка.

232. Амфитрихи — это:

Варианты ответа:

а) бактерии с одним жгутиком на конце;

б) бактерии с двумя полярно расположенными жгутиками или имеющие по пучку жгутиков на обоих концах;

в) бактерии, которые имеют по пучку жгутиков на одном конце;

г) бактерии, обладающие жгутиками по всей поверхности тела.

233. Ауксотрофы — это:

Варианты ответа:

а) микроорганизмы, не способные синтезировать все необходимые им органические соединения (углеводы, аминокислоты и др.) 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.

234. Метод выявления хламидий:

Варианты ответа:

а) окраска по Романовскому-Гимзе;

б) окраска по Здрадовскому;

в) окраска по Граму;

г) все ответы верны.

235. Вне клеток хозяина хламидии существуют в виде:

Варианты ответа:

а) инициальных телец;

б) элементарных телец;

в) ретикулярных телец;

г) все ответы верны.

236. Актиномицеты относятся к отделу:

Варианты ответа:

- а) Gracilicutes;
- б) Tenericutes;
- в) Mendosicutes;
- г) Firmicutes.

237. Метаболиты и различные ионы проникают в микробную клетку путем:

Варианты ответа:

- а) пассивной диффузии;
- б) облегченной диффузии;
- в) активного транспорта;
- г) все ответы верны.

238. Риккетсии размножаются:

Варианты ответа:

- а) путем бинарного деления;
- б) почкованием;
- в) эндоспорами;
- г) эктоспорами.

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

Варианты ответа:

- а) биохимические свойства микроорганизмов;
- б) антигенные свойства микроорганизмов;
- в) патогенные свойства микроорганизмов;
- г) все ответы верны.

240. К внутриклеточным паразитам относятся:

Варианты ответа:

- а) вирусы;
- б) риккетсии;
- в) хламидии;
- г) все ответы верны.

241. Первая стадия развития вирулентного бактериофага:

Варианты ответа:

- а) проникновение бактериофага в клетку;
- б) адсорбция бактериофага на клетке;
- в) эклипс-период;
- г) синтез структурных компонентов бактериофага.

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

Варианты ответа:

- а) трансформацией;
- б) трансдукцией;

- в) конъюгацией;
- г) репликацией.

243. Бактериофаги применяют с целью:

Варианты ответа:

- а) фаготипирования;
- б) с эпидемическими целями для установления источника инфекции;
- в) для фаготерапии;
- г) все ответы верны.

244. F-плазмида:

Варианты ответа:

- а) половой фактор, передающийся при конъюгации в клетки бактерий-реципиентов;
- 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.

245. Тох-плазмида:

Варианты ответа:

- а) половой фактор, передающийся при конъюгации в клетки бактерий-реципиентов;
- 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.

246. Свойства генетического кода:

Варианты ответа:

- а) триплетность;
- б) универсальность;
- в) вырожденность;
- г) все ответы верны.

247. По причинам, вызывающим мутации, их подразделяют на:

Варианты ответа:

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

248. К внутрехромосомным мутациям относятся:

Варианты ответа:

- а) делеция;
- б) дупликация;
- в) инверсия;
- г) все ответы верны.

ОБЩАЯ ИНФЕКТОЛОГИЯ. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

Выберите один правильный ответ

249. Форма инфекции, источником которой является только животное:

Варианты ответа:

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

250. Роль факторов адгезии у микроорганизмов выполняют:

Варианты ответа:

- а) экзотоксины;
- б) пили, фимбрии;
- в) мезосомы;
- г) цитоплазматическая мембрана.

251. Длительное нахождение микроорганизма в организме в неактивном состоянии называется:

Варианты ответа:

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

252. Для аэрогенного механизма характерны следующие пути передачи инфекции:

Варианты ответа:

- а) водный, алиментарный;
- б) воздушно-капельный, воздушно-пылевой;
- в) парентеральный;
- г) контактно-бытовой.

253. Форма инфекции, источником которой является только человек:

Варианты ответа:

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

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

Варианты ответа:

- а) вирулентность;
- б) агрессивность;

- в) токсигенность;
- г) патогенность.

255. Способность микроорганизмов противодействовать защитным силам макроорганизма — это:

Варианты ответа:

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

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

Варианты ответа:

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

257. К факторам агрессии микроорганизмов относят все, кроме:

Варианты ответа:

- а) капсула;
- б) лецитовителлаза;
- в) пили, фимбрии, жгутики;
- г) гемолизины.

258. Нахождение микроорганизма в макроорганизме без клинических проявлений инфекции — это:

Варианты ответа:

- а) микробоносительство;
- б) суперинфекция;
- в) реконвалесценция;
- г) манифестная инфекция.

259. 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.

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

Варианты ответа:

- а) продромальный;
- б) инкубационный;

- в) клинических проявлений;
- г) предвестников болезни.

261. Токсины, инаktivированные формалином, утратившие токсичность, но сохранившие иммуногенность, называются:

Варианты ответа:

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

262. Небольшие дозы эндотоксинов оказывают эффект:

Варианты ответа:

- а) угнетения фагоцитоза, падения сердечной деятельности;
- б) стимуляции фагоцитоза, активации комплемента по альтернативному пути, повышения температуры;
- в) развития токсико-септического шока;
- г) блокируют передачу нервных импульсов в клетках спинного и головного мозга.

263. Участниками инфекционного процесса являются:

Варианты ответа:

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

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

Варианты ответа:

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

265. Природа эндотоксина:

Варианты ответа:

- а) липополисахарид;
- б) белок;
- в) липид;
- г) полисахарид.

266. Инфекции, вызванные проведением медицинских процедур, называют:

Варианты ответа:

- а) антропонозы;
- б) суперинфекция;

- в) ятрогенные;
- г) оппортунистические.

267. 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.

268. Возникновение отдаленных гнойных очагов во внутренних органах образуется при:

Варианты ответа:

- а) токсинемии;
- б) септицемии;
- в) септикопиемии;
- г) бактериемии.

269. 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.

270. Патогенность микроорганизмов — это признак:

Варианты ответа:

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

271. Мерой патогенности, фенотипическим признаком отдельного штамма микроорганизмов является:

Варианты ответа:

- а) токсичность;
- б) токсигенность;
- в) вирулентность;
- г) патогенность.

272. Токсигенность микроорганизмов — это:

Варианты ответа:

- а) способность к образованию эндотоксина;
- б) способность к образованию экзотоксина;

- в) способность к образованию бактериоцинов;
- г) способность к образованию протеиназы.

273. К свойствам экзотоксина нельзя отнести следующие:

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.

274. 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.

275. Наименьшее количество живого микроба его токсина, вызывающее в течение указанного времени гибель 95% экспериментальных животных, взятых в опыт — это:

Варианты ответа:

- а) ID (infections dose);
- б) DcL (dosis certae letalis);
- в) DLm (dosis letalis minima);
- г) LD₅₀.

276. Для фекально-орального механизма характерны следующие пути передачи инфекции:

Варианты ответа:

- а) воздушно-капельный;
- б) контактно-бытовой, алиментарный;
- в) алиментарный, водный, контактно-бытовой;
- г) парентеральный, перкутанный.

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

Варианты ответа:

- а) ЖКТ;
- б) верхние дыхательные пути;
- в) кровь;
- г) кожа.

278. 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.

279. Инфекция, при которой наблюдается появление признаков того же заболевания, обусловленное возбудителем, оставшимся в организме, после кажущегося выздоровления называется:

Варианты ответа:

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

280. 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.

281. Продолжительный многолетний инкубационный период, неуклонно прогрессирующее течение и летальный исход характерно для:

Варианты ответа:

- а) хронической инфекции;
- б) медленных вирусных инфекций;
- в) аутоинфекций;
- г) инаппарантной инфекции.

282. 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 — слабостью, общим недомоганием, повышением температуры. Продолжительность варьирует в пределах 24–48 часов;
- в) периодом от момента заражения до появления первых признаков заболевания;
- г) постепенным восстановлением физиологических функций макроорганизма.

283. Экзотоксины продуцируют:

Варианты ответа:

- а) Гр– бактерии;
- б) Гр+ бактерии;
- в) Гр+ и Гр- бактерии;
- г) вирусы.

284. Эндотоксины имеются только у:

Варианты ответа:

- а) Гр– бактерий;
- б) Гр+ бактерий;
- в) Гр+ и Гр- бактерий;
- г) вирусов.

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

Варианты ответа:

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

286. Для облигатных паразитов характерно:

Варианты ответа:

- а) часть своего жизненного цикла проводят как свободноживущие особи, вне клетки хозяина;
- б) все этапы жизненного цикла микроорганизма связаны с организмом хозяина;
- в) свободноживущие виды, паразитирование в организме человека носит случайный характер.

287. К критериям вирулентности микроорганизма относят все, кроме:

Варианты ответа:

- а) инвазивность;
- б) токсигенность;
- в) инфекционность;
- г) резистентность.

288. Искусственное снижение вирулентности микроорганизма называется:

Варианты ответа:

- а) нейтрализация;
- б) аттенуация;
- в) инаktivирование;
- г) дезинфекция.

289. Факторы передачи инфекции — это:

Варианты ответа:

- а) механизмы, определяющие способы передачи инфекционного агента из зараженного организма в восприимчивый организм;
- б) элементы внешней среды, обеспечивающие передачу возбудителя инфекционных болезней;
- в) место проникновения микроба в организм.

290. 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.

291. Кровяной (трансмиссивный) механизм включает следующие пути передачи инфекции, кроме:

Варианты ответа:

- а) через укусы переносчиков;
- б) парентеральный;
- в) энтеральный;
- г) половой.

292. ID (инфицирующая доза) — это:

Варианты ответа:

- а) минимальное количество патогенных микроорганизмов, способное вызвать развитие заболевания у определенного количества лабораторных животных;
- б) максимальное количество токсина или микроба, способное вызвать развитие заболевания у определенного количества лабораторных животных;
- в) наименьшее количество патогенных микроорганизмов или токсина, способное вызвать гибель определенного количества лабораторных животных;
- г) количество микробов или токсина, вызывающее гибель 100% лабораторных животных.

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

Варианты ответа:

- а) $DL_{m_{50}}$ (dosis letalis minima);
- б) D_{lm} (dosis letalis minima);
- в) D_{cl} (dosis certe letalis);
- г) ID (infections dose).

294. К мембранотоксинам относятся:

Варианты ответа:

- а) энтеротоксины;
- б) дермонекротоксины;
- в) гемолизины и лейкоцидины;
- г) эритрогенины.

295. К экзотоксинам — ингибиторам белкового синтеза относятся:

Варианты ответа:

- а) пневмолизин;
- б) гемолизины и О-стрептолизин;
- в) дифтерийный токсин, токсин Шига;
- г) холероген (холерный токсин).

296. К нейротоксинам относятся:

Варианты ответа:

- а) энтеротоксины и эксфолиатины;
- б) ботулотоксин и тетаноспазмин;
- в) пневмолизин;
- г) гемолизин, О-стрептолизин.

297. Инфекции, развивающиеся после проникновения свободноживущих бактерий или грибов в организм человека с объектов окружающей среды и поверхности тела, называются:

Варианты ответа:

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

298. К ферментам агрессии и инвазии относятся все экзотоксины, кроме:

Варианты ответа:

- а) гиалуронидаза;
- б) бета-гемолизин;
- в) коллагеназа;
- г) эксфолиатины.

299. Неспецифическую защиту выполняют следующие системы, кроме:

Варианты ответа:

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

300. 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) работают самостоятельно, осуществляют иммунитет без других систем.

301. Гуморальными факторами неспецифической защиты являются все, кроме:

Варианты ответа:

а) интерферонов;

б) иммуноглобулинов;

в) белков системы комплемента;

г) лизоцима.

302. К клеточным факторам специфической защиты относятся:

Варианты ответа:

а) лимфоциты;

б) моноциты;

в) естественные киллеры;

г) нейтрофилы.

303. Антиген-презентирующими являются следующие клетки:

Варианты ответа:

а) тучные клетки;

б) фибробласты;

в) макрофаги;

г) нейтрофилы.

304. К клеткам-микрофагам относят:

Варианты ответа:

а) лимфоциты;

б) нейтрофилы;

в) моноциты;

г) тромбоциты.

305. К иммунокомпетентным клеткам относят:

Варианты ответа:

а) тромбоциты;

б) Т-лимфоциты;

в) эритроциты;

г) базофилы.

306. Способность антигена стимулировать развитие иммунного ответа — это:

Варианты ответа:

а) антигенность;

б) специфичность;

в) авидность;

г) аффинность.

307. Молекулы, образующиеся в результате гуморального иммунного ответа:

Варианты ответа:

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

308. Предшественники Т-лимфоцитов образуются в:

Варианты ответа:

- а) костном мозге;
- б) лимфатических узлах;
- в) тимусе;
- г) селезенке.

309. К свойствам антител не относят:

Варианты ответа:

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

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

Варианты ответа:

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

311. Маркером Т-супрессоров является:

Варианты ответа:

- а) CD4;
- б) CD8;
- в) CD20;
- г) CD5.

312. Вещества, повышающие фагоцитарную активность лейкоцитов:

Варианты ответа:

- а) агглютинины;
- б) бактериолизины;
- в) опсонины;
- г) антитоксины.

313. К факторам неспецифической резистентности не относят:

Варианты ответа:

- а) Т- и В-лимфоциты;
- б) фагоциты;

- в) система комплемента;
- г) кожные покровы, слизистые оболочки.

314. Цитотоксический эффект в клеточных реакциях иммунитета осуществляют:

Варианты ответа:

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

315. Антиген — это:

Варианты ответа:

- а) гаптен, соединенный с антителом;
- б) вещество, которое вызывает образование антител и может специфически соединяться с этими антителами;
- в) небольшая молекула, которая присоединяется к клеткам;
- г) белок, который соединяется с антителами.

316. Молекула иммуноглобулина состоит из:

Варианты ответа:

- а) двух тяжелых и четырех легких полипептидных цепей;
- б) двух тяжелых и двух легких полипептидных цепей, соединенных дисульфидными мостиками;
- в) эпитопа и Fc-фрагмента;
- г) α - и β -цепей.

317. Иммуноглобулин G является:

Варианты ответа:

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

318. Иммунные комплексы образуются при взаимодействии:

Варианты ответа:

- а) антигенов с антителами;
- б) компонентов системы комплемента;
- в) Т-клеточного рецептора и CD3-молекулы;
- г) молекул главного комплекса гистосовместимости.

319. При проведении реакции иммунофлюоресценции учитывают результат:

Варианты ответа:

- а) по наличию или отсутствию гемолиза;
- б) методом электрофореза;

- в) при изучении препарата в люминесцентном микроскопе;
- г) спектрофотометрически.

320. Реакцией с использованием меченых антител или антигенов является:

Варианты ответа:

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

321. 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.

322. Состояние повышенной чувствительности организма называется:

Варианты ответа:

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

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

Варианты ответа:

- а) иммуноген;
- б) гаптен;
- в) аллерген;
- г) толероген.

324. I тип аллергических реакций называется:

Варианты ответа:

- а) цитотоксический;
- б) анафилактический;
- в) иммунокомплексный;
- г) Т-клеточные реакции, или типа ГЗТ.

325. После перенесенного инфекционного заболевания формируется иммунитет:

Варианты ответа:

- а) естественный пассивный;
- б) искусственный активный;

- в) естественный активный;
- г) искусственный пассивный.

326. Стерильным называют иммунитет, который:

Варианты ответа:

- а) создается путем введения в организм вакцин;
- б) сохраняется в организме после исчезновения вызывающих его микроорганизмов;
- в) создается путем введения в организм готовых антител;
- г) сохраняется при наличии соответствующего возбудителя в организме.

327. К особенностям приобретенного иммунитета не относят:

Варианты ответа:

- а) формирование в течение жизни индивидуума;
- б) строго специфический характер;
- в) способность быть естественным или искусственным;
- г) передачу по наследству.

328. Для активной иммунопрофилактики применяют:

Варианты ответа:

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

329. Для пассивной иммунопрофилактики используют:

Варианты ответа:

- а) анатоксины;
- б) антибактериальные препараты;
- в) вакцины;
- г) иммунные сыворотки.

330. Принцип переноса антигенов, контролируемых нужные антигенные детерминанты, в геном других микроорганизмов, которые начинают синтезировать соответствующий антиген, используют при создании следующих вакцин:

Варианты ответа:

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

331. Вакцины с адъювантом называются:

Варианты ответа:

- а) химические;
- б) рекомбинантные векторные;

- в) адсорбированные;
- г) анатоксины.

332. Убитые вакцины получают:

Варианты ответа:

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

333. Для серотерапии инфекционных заболеваний используют:

Варианты ответа:

- а) анатоксины;
- б) сыворотки, иммуноглобулины;
- в) вакцины;
- г) химиопрепараты.

334. Гомологичные иммунные сыворотки получают:

Варианты ответа:

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

335. В систему мононуклеарных фагоцитов не входят:

Варианты ответа:

- а) моноциты крови;
- б) альвеолярные макрофаги;
- в) астроциты нейроглии;
- г) лимфоциты крови.

336. Не могут быть фагоцитами следующие клетки:

Варианты ответа:

- а) альвеолярные макрофаги;
- б) эритроциты;
- в) остеокласты;
- г) моноциты.

337. Для макрофагов не характерны следующие функции:

Варианты ответа:

- а) фагоцитоз;
- б) процессирование антигена и презентация его Т-хелперам;
- в) секреция медиаторов системы иммунитета;
- г) продукция антител.

338. Лизоцим — это фермент, расщепляющий:

Варианты ответа:

- а) пептидогликан клеточной стенки у Гр+ бактерий;
- б) лизины;
- в) липополисахаридный слой клеточной стенки у Гр– бактерий;
- г) пептиды.

339. К опсонинам могут относиться:

Варианты ответа:

- а) комплекс антиген-антитело;
- б) антитела, факторы комплемента;
- в) интерфероны;
- г) интерлейкины.

340. Классический путь активации комплемента запускается:

Варианты ответа:

- а) антителами;
- б) интерлейкинами;
- в) комплексом антиген-антитело;
- г) макрофагами.

341. Альтернативный путь активации комплемента запускается:

Варианты ответа:

- а) бактериальным липополисахаридом;
- б) макрофагами;
- в) интерфероном;
- г) интерлейкинами.

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

Варианты ответа:

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

343. 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.

344. К инфекционным антигенам относят:

Варианты ответа:

- а) ксенобиотики;
- б) О-антигены;
- в) HLA-антигены.

345. К группе лейкоцитарных антигенов относятся:

Варианты ответа:

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

346. Гены HLA-системы локализованы в:

Варианты ответа:

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

347. Антигенов гистосовместимости не имеют:

Варианты ответа:

- а) лимфоциты;
- б) гепатоциты;
- в) эритроциты;
- г) тромбоциты.

348. Участок молекулы антигена, взаимодействующий с антителом:

Варианты ответа:

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

349. Синоним термина «антигенная детерминанта»:

Варианты ответа:

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

350. Полноценными антигенами являются:

Варианты ответа:

- а) микроэлементы;
- б) липиды;
- в) лекарственные препараты;
- г) полисахариды микроорганизмов.

351. Полноценные антигены:

Варианты ответа:

- а) являются низкомолекулярными веществами;
- б) обладают иммуногенностью;

- в) являются липидами;
- г) не обладают специфичностью.

352. Гаптены — это:

Варианты ответа:

- а) высокомолекулярные белки;
- б) полноценные антигены;
- в) низкомолекулярные вещества;
- г) микробные клетки.

353. К системным факторам неспецифической защиты не относят:

Варианты ответа:

- а) бактерицидное действие соляной кислоты в желудке;
- б) кожные покровы и слизистые оболочки;
- в) чихание, кашель как физиологические акты;
- г) фагоцитоз.

354. 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.

355. 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.

356. 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.

357. Искусственный пассивный иммунитет создается:

Варианты ответа:

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

358. Аутоиммунитет — это:

Варианты ответа:

- а) реакция системы иммунитета на антигены микроорганизмов;
- б) возникает при пересадке органов и тканей от донора к реципиенту;
- в) реакция системы иммунитета на собственные антигены;
- г) совокупность реакций организма матери на антигены плода.

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

Варианты ответа:

- а) лимфоциты;
- б) нейтрофилы;
- в) эритроциты;
- г) эозинофилы.

360. Основателем учения о фагоцитозе является:

Варианты ответа:

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

361. 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) который сохраняется при наличии соответствующего возбудителя в организме.

362. К свойствам антигенов не относят:

Варианты ответа:

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

363. Инфекционными антигенами не являются:

Варианты ответа:

- а) К-антиген;
- б) HLA-антиген;
- в) Н-антиген;
- г) О-антиген.

364. 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.

365. 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.

366. В разрушении бактерий в фагоцитах участвуют:

Варианты ответа:

- а) H_2O_2 , гидроксильные радикалы (ОН), синглетный молекулярный кислород;
- б) бактерицидный оксид азота — NO;
- в) лизоцим, катионные белки;
- г) все перечисленное верно.

367. Причины незавершенности фагоцитоза:

Варианты ответа:

- а) нарушение слияния фагосомы с лизосомой;
- б) наличие у микроорганизма антифагоцитарного фактора, например, капсулы;
- в) блокада лизосомальных ферментов;
- г) все ответы верны.

368. Макрофаги секретируют следующие цитокины:

Варианты ответа:

- а) МИФ;
- б) интерлейкин-1;
- в) интерлейкин-2;
- г) интерлейкин-4.

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

Варианты ответа:

- а) C1;
- б) C2;
- в) C3;
- г) C4.

370. Комплемент выполняет следующие функции, кроме:

Варианты ответа:

- а) играет роль в хемотаксисе;
- б) участие в элиминации иммунных комплексов из организма;

- в) запускает иммунный ответ;
- г) опсонизация объекта фагоцитоза.

371. В отношении НК-клеток верным является следующее из утверждений:

Варианты ответа:

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

372. Специфическую защиту выполняет:

Варианты ответа:

- а) система мононуклеарных фагоцитов;
- б) лимфоидная система;
- в) система комплемента;
- г) система гранулоцитов.

373. 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.

374. К молекулам иммунной системы не относятся:

Варианты ответа:

- а) цитокины;
- б) антигены бактерий;
- в) CD-антигены;
- г) иммуноглобулины.

375. Антигеннезависимая дифференцировка В-лимфоцитов проходит в:

Варианты ответа:

- а) селезенке;
- б) лимфоузлах;
- в) тимусе;
- г) костном мозге.

376. Антигеннезависимая дифференцировка Т-лимфоцитов проходит в:

Варианты ответа:

- а) миндалинах;
- б) костном мозге;

- в) тимусе;
- г) селезенке.

377. К центральным органам лимфоидной системы относят:

Варианты ответа:

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

378. При первичном иммунном ответе происходит образование:

Варианты ответа:

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

379. Гипервариабельные участки тяжелой и легкой цепей Ig формируют:

Варианты ответа:

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

380. К периферическим органам лимфоидной системы не относится:

Варианты ответа:

- а) миндалины;
- б) тимус;
- в) лимфатические узлы;
- г) селезенка.

381. С антигеном взаимодействует такая часть иммуноглобулина, как:

Варианты ответа:

- а) Fab-фрагмент;
- б) Fc-фрагмент;
- в) «шарнирный» участок;
- г) константный домен.

382. По своей химической структуре антитела являются:

Варианты ответа:

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

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

Варианты ответа:

- а) IgM;
- б) IgA;

- в) IgE;
- г) IgG.

384. Активный центр антитела связывает:

Варианты ответа:

- а) Fc-фрагмент;
- б) эпитоп антигена;
- в) паратоп;
- г) комплемент.

385. Местный иммунитет обеспечивают иммуноглобулины следующего класса:

Варианты ответа:

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

386. Валентность антител — это:

Варианты ответа:

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

387. Антитела продуцируют:

Варианты ответа:

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

388. В сыворотке крови в наибольшей концентрации содержатся:

Варианты ответа:

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

389. Маркером Т-хелперов является:

Варианты ответа:

- а) CD4;
- б) CD8;
- в) CD19;
- г) CD20.

390. Лимфокины — это:

Варианты ответа:

- а) рецепторы лимфоцитов;
- б) вещества, продуцируемые бактериями и убивающие лимфоциты;
- в) медиаторы иммунного ответа, продуцируемые лимфоцитами;
- г) вещества, которые взаимодействуют с антителами в иммунном ответе.

391. Пентамером является:

Варианты ответа:

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

392. Для иммуноглобулина класса E характерно:

Варианты ответа:

- а) обеспечивает местный иммунитет;
- б) проникает через плаценту в организм плода;
- в) связывает комплемент;
- г) обладает цитотоксичностью.

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

Варианты ответа:

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

394. IgE обладает тропизмом к:

Варианты ответа:

- а) лимфоцитам;
- б) тучным клеткам;
- в) фибробластам;
- г) бактериальным клеткам.

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

Варианты ответа:

- а) прохождение через плаценту;
- б) выработка при вторичном иммунном ответе;
- в) чувствительны к цистеину;
- г) наличие в крови в виде мономеров.

396. Предшественниками антителопродуцирующих клеток являются:

Варианты ответа:

- а) В-лимфоциты;
- б) макрофаги;

- в) Т-хелперы;
- г) Т-киллеры.

397. В структуру иммуноглобулина не входит:

Варианты ответа:

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

398. При гуморальном иммунном ответе в организме образуются:

Варианты ответа:

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

399. При клеточном иммунном ответе в организме образуются:

Варианты ответа:

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

400. В процессе иммунного ответа макрофаг представляет 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.

401. 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 в комплексе с молекулами HLA II класса.

402. Т-зависимые антигены — это:

Варианты ответа:

- а) антигены, активирующие клетки иммунной системы через посредство Т-хелперов;
- б) антигены, взаимодействующие с Т-киллерами;
- в) антигены, запускающие бласттрансформацию В-лимфоцитов без прямого участия Т-хелперов;
- г) антигены, стимулирующие Т-супрессоры.

403. К механизмам устранения иммунных комплексов из организма в результате гуморального иммунного ответа не относятся:

Варианты ответа:

- а) иммунный фагоцитоз;
- б) лизис антигенов Т-киллерами;
- в) активация комплемента по классическому пути;
- г) антителозависимая цитотоксичность.

404. В иммунном ответе не участвуют следующие клетки:

Варианты ответа:

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

405. Иммунологическая толерантность — это:

Варианты ответа:

- а) невосприимчивость организма к возбудителям инфекционных заболеваний;
- б) реакция системы иммунитета на собственные аутологичные молекулы;
- в) терпимость, неотвечаемость на собственные антигены;
- г) повышенная чувствительность организма на антигены.

406. Лимфоциты не принимают участие в следующих феноменах иммунного ответа:

Варианты ответа:

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

407. В клеточном иммунном ответе не участвуют:

Варианты ответа:

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

408. Для выявления неизвестного антигена используют:

Варианты ответа:

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

409. В реакции агглютинации участвуют антигены:

Варианты ответа:

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

410. В реакции преципитации участвуют антигены:

Варианты ответа:

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

411. Серодиагностика — это:

Варианты ответа:

- а) обнаружение специфических антител в сыворотке больного, используя известную монорецепторную сыворотку;
- б) определение неизвестных антител в сыворотке больного, используя известный микробный диагностикум;
- в) определение вида выделенного от больного микроба;
- г) определение серовара микроорганизма с помощью известной монорецепторной сыворотки.

412. К реакциям агглютинации не относится:

Варианты ответа:

- а) реакция Грубера;
- б) РНГА;
- в) реакция двойной диффузии по Оухтерлони;
- г) реакция Кумбса.

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

Варианты ответа:

- а) антиген;
- б) сыворотка морской свинки;
- в) антитела;
- г) эритроцитарный антительный диагностикум.

414. Серотипирование — это:

Варианты ответа:

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

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

Варианты ответа:

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

416. Диагностические агглютинирующие сыворотки получают:

Варианты ответа:

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

417. Для получения адсорбированных агглютинирующих сывороток используют:

Варианты ответа:

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

418. Укажите положительный результат реакции агглютинации.

Варианты ответа:

- а) помутнение;
- б) гемолиз;
- в) образование хлопьев;
- г) изменение окраски.

419. Для постановки реакции агглютинации не используют:

Варианты ответа:

- а) антиген;
- б) антитела;
- в) изотонический раствор хлорида натрия;
- г) комплемент.

420. Для определения серовара микроорганизмов применяют диагностическую сыворотку:

Варианты ответа:

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

421. Для выполнения неполных антител используют реакцию:

Варианты ответа:

- а) Грубера;
- б) по Асколи;
- в) Кумбса;
- г) по Оухтерлони.

422. Положительным результатом РСК является:

Варианты ответа:

- а) отсутствие гемолиза;
- б) образование хлопьев;
- в) гемолиз;
- г) помутнение.

423. 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 антигеновый диагностикум.

424. Монорецепторная сыворотка содержит:

Варианты ответа:

- а) группоспецифические антитела;
- б) взвесь убитых бактерий;
- в) антитела к видоспецифическим антигенам;
- г) анатоксины.

425. Токсигенность возбудителей заболеваний выявляют с помощью реакции:

Варианты ответа:

- а) агглютинации Грубера;
- б) преципитации в геле по Оухтерлони;
- в) флоккуляции;
- г) кольцепреципитации по Асколи.

426. Наличие гемолиза в РСК указывает на:

Варианты ответа:

- а) образование комплекса антиген-антитело;
- б) положительный результат реакции;
- в) связывание комплемента с иммунным комплексом;
- г) отрицательный результат реакции.

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

Варианты ответа:

- а) гемолиз;
- б) помутнение;
- в) образование линий преципитации;
- г) образование хлопьев.

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

Варианты ответа:

- а) выделенный от больного микроб-возбудитель;
- б) сыворотка больного;
- в) иммунодиагностикум;
- г) поливалентные и монорецепторные диагностические сыворотки.

429. Положительный результат РНГА:

Варианты ответа:

- а) помутнение;
- б) «пуговка»;

- в) отсутствие гемолиза;
- г) «зонтик».

430. Для получения антитоксической сыворотки лабораторных животных иммунизируют:

Варианты ответа:

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

431. К реакциям с использованием меченых антител и антигенов не относятся следующие иммунные реакции:

Варианты ответа:

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

432. При постановке РИФ используют антисыворотку, меченую:

Варианты ответа:

- а) ферментом;
- б) радиоактивными изотопами;
- в) флюоресцеинизотиоцианатом (ФИТЦ);
- г) ортофенилендиамином.

433. При постановке ИФА антиген или антитело метят:

Варианты ответа:

- а) флюоресцеинизотиоцианатом (ФИТЦ);
- б) ферментом;
- в) ортофенилендиамином;
- г) радиоактивным изотопом.

434. При постановке РИА диагностические сыворотки метят:

Варианты ответа:

- а) радиоактивными изотопами;
- б) флюоресцеинизотиоцианатом (ФИТЦ);
- в) ферментом;
- г) аурамино.

435. Для серодиагностики инфекционного заболевания с помощью ИФА 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.

436. Иммуноглобулин класса E:

Варианты ответа:

- а) связывает комплемент;
- б) усиливает фагоцитоз;
- в) обеспечивает местный иммунитет;
- г) обладает цитотропностью.

437. Иммуноглобулин класса E обладает тропизмом к:

Варианты ответа:

- а) эритроцитам;
- б) микробным клеткам;
- в) тучным клеткам;
- г) фибробластам.

438. Перенос гиперчувствительности замедленного типа осуществляется при введении:

Варианты ответа:

- а) иммуноглобулинов E;
- б) иммуноглобулинов G;
- в) сенсibilизированных В-лимфоцитов;
- г) сенсibilизированных Т-лимфоцитов.

439. Замедленные аллергические реакции развиваются через:

Варианты ответа:

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

440. Гиперчувствительность немедленного типа (ГНТ) опосредована:

Варианты ответа:

- а) аллергенами;
- б) макрофагами;
- в) антителами;
- г) Т-клетками.

441. Гиперчувствительность замедленного типа (ГЗТ) связана с:

Варианты ответа:

- а) аллергенами;
- б) гуморальными антителами;
- в) антигенами;
- г) Т-клетками.

442. Реакция гиперчувствительности развивается:

Варианты ответа:

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

- в) при аутоиммунных заболеваниях;
- г) при повторном воздействии антигена.

443. I тип гиперчувствительности:

Варианты ответа:

- а) опосредован Т-клетками;
- б) опосредован IgE;
- в) опосредован макрофагами;
- г) опосредован аутоиммунными антигенами.

444. 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.

445. Для III типа гиперчувствительности характерно участие:

Варианты ответа:

- а) иммуноглобулина класса;
- б) тучных клеток;
- в) Т-лимфоцитов;
- г) иммунных комплексов.

446. В анафилактических реакциях I типа участвуют:

Варианты ответа:

- а) IgE-антитела;
- б) IgA-антитела;
- в) IgAs-антитела;
- г) Т-лимфоциты.

447. Псевдоаллергические реакции развиваются при:

Варианты ответа:

- а) наличии антител IgA к аллергену;
- б) действии физических факторов (холод);
- в) наличии Т-киллеров;
- г) отсутствии антител.

448. Антителозависимая клеточная цитотоксичность наблюдается при следующем типе гиперчувствительности:

Варианты ответа:

- а) I;
- б) IV ;
- в) III;
- г) II.

449. Аллергия — это:

Варианты ответа:

- а) специфическая повышенная первичная иммунная реакция организма на аллерген, сопровождающаяся повреждением тканей;
- б) специфическая повышенная вторичная иммунная реакция на аллерген, которая сопровождается повреждением тканей;
- в) неспецифическая реакция организма, которая сопровождается повреждением тканей;
- г) специфическая повышенная реакция, возникающая при взаимодействии антител класса IgG или IgM с антигеном, который связан с мембраной клетки.

450. Псевдоаллергические реакции — это:

Варианты ответа:

- а) специфическая повышенная первичная иммунная реакция на аллерген, сопровождающаяся повреждением тканей;
- б) неспецифическая реакция организма, обусловленная выделением медиаторов (гистамина, серотонина и др.) из лейкоцитов под влиянием различных неспецифических воздействий: холода, продуктов бактерий, психоэмоциональных факторов;
- в) специфическая повышенная вторичная иммунная реакция на аллерген, сопровождающаяся повреждением тканей;
- г) неответаемость макроорганизма на антиген.

451. Укажите, при каком заболевании и с какой целью проводится проба Дика.

Варианты ответа:

- а) при скарлатине для выявления антимикробного иммунитета;
- б) при скарлатине для выявления антитоксического иммунитета;
- в) при дифтерии для выявления антимикробного иммунитета;
- г) при дифтерии для выявления антитоксического иммунитета.

452. 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.

453. Кожно-аллергическую пробу Манту ставят с аллергеном:

Варианты ответа:

- а) бруцеллином;
- б) туберкулином;
- в) пестином;
- г) актинолизатом.

ЧАСТНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

Выберите один правильный ответ

454. Для стафилококков характерны все морфологические свойства, кроме:

Варианты ответа:

- а) образования спор;
- б) грамположительность;
- в) неподвижность;
- г) расположения в мазке в виде гроздей винограда.

455. Биологическое свойство, характерное для стафилококка:

Варианты ответа:

- а) психрофильность;
- б) галотолерантность;
- в) капнофильность;
- г) требовательность к питательным средам.

456. Лецитовителлазную активность стафилококков можно выявить на питательной среде:

Варианты ответа:

- а) кровяной агар;
- б) асцит-агар;
- в) желточно-солевой агар;
- г) среда Эндо.

457. Простые питательные среды можно использовать для культивирования:

Варианты ответа:

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

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

Варианты ответа:

- а) МПА, МПБ;
- б) кровяной МПА;
- в) среда Китта-Тароцци;
- г) желточно-солевой агар.

459. Стафилококки могут вызвать:

Варианты ответа:

- а) пищевые отравления;
- б) абсцесс, фурункул, карбункул;

- в) сепсис;
- г) все перечисленное верно.

460. Фаготипирование стафилококков используют для:

Варианты ответа:

- а) диагностики заболевания;
- б) выявления источника инфекции;
- в) определения токсигенности;
- г) назначения антибактериальной терапии.

461. Для стрептококков характерны следующие морфологические свойства, кроме:

Варианты ответа:

- а) расположение в мазке в виде цепочки;
- б) диплококки;
- в) подвижность;
- г) грамположительность.

462. Эритрогенный токсин способен продуцировать следующий из возбудителей:

Варианты ответа:

- а) гноеродный стрептококк;
- б) золотистый стафилококк;
- в) пневмококк;
- г) менингококк.

463. К стрептококкам группы А относятся:

Варианты ответа:

- а) Str. pneumoniae;
- б) Str. agalacticae;
- в) Str. faecalis;
- г) Str. pyogenes.

464. К факторам вирулентности стрептококков относятся все, кроме:

Варианты ответа:

- а) протеин М;
- б) эритрогенный токсин;
- в) лецитовителлаза;
- г) гемолизины.

465. Главным фактором вирулентности пневмококков является:

Варианты ответа:

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

466. Токсин, обуславливающий появление сыпи при скарлатине:

Варианты ответа:

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

467. Бета-гемолитические стрептококки при росте 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.

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

Варианты ответа:

- а) врожденной патологии;
- б) сепсиса;
- в) аутоиммунных заболеваний;
- г) все ответы верны.

469. Положительная проба Дика (при скарлатине) свидетельствует:

Варианты ответа:

- а) о наличии антитоксического иммунитета;
- б) о заболевании скарлатиной;
- в) о развитии аллергической реакции по типу ГНТ;
- г) об отсутствии антитоксического иммунитета.

470. Пищевые токсикоинфекции вызывает:

Варианты ответа:

- а) *Str. pyogenes*;
- б) *Str. pneumoniae*;
- в) *Str. faecalis*;
- г) *Str. salivarius*.

471. Возбудителями гнойно-септических инфекций являются:

Варианты ответа:

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

472. Для культивирования следующих микроорганизмов необходимо использовать сложные питательные среды с добавлением нативного белка:

Варианты ответа:

- а) менингококки;
- б) стафилококки;

- в) эшерихии;
- г) шигеллы.

473. Грамположительными являются все кокки, кроме:

Варианты ответа:

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

474. К морфологическим свойствам гоно- и менингококков относятся все свойства, кроме:

Варианты ответа:

- а) грамотрицательность;
- б) экстра- или интрацеллюлярное расположение;
- в) диплококки;
- г) расположение цепочкой в мазке.

475. Укажите, какие из микроорганизмов являются малоустойчивыми к факторам внешней среды.

Варианты ответа:

- а) стрептококки;
- б) эшерихии;
- в) менингококки;
- г) стафилококки.

476. Укажите, какие из антигенов имеют менингококки.

Варианты ответа:

- а) капсульные полисахаридные антигены;
- б) белковые антигены;
- в) липополисахаридные антигены;
- г) все перечисленное верно.

477. Путь передачи менингококковой инфекции:

Варианты ответа:

- а) контактный;
- б) воздушно-капельный;
- в) трансмиссивный.

478. Источником менингококковой инфекции являются:

Варианты ответа:

- а) больные люди;
- б) крупный рогатый скот;
- в) грызуны;
- г) абиотическая среда.

479. Материалом для исследования при менингококковой инфекции является все, кроме:

Варианты ответа:

- а) спинномозговая жидкость;
- б) кровь;
- в) отделяемое носоглотки;
- г) мокрота.

480. Укажите, для какого возбудителя характерен незавершенный фагоцитоз.

Варианты ответа:

- а) кишечная палочка;
- б) пиогенный стрептококк;
- в) эпидермальный стафилококк;
- г) гонококк.

481. Основной путь передачи гонореи:

Варианты ответа:

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

482. Бленнорея — это:

Варианты ответа:

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

483. Укажите, какой материал для микробиологического исследования следует брать у больного острой гонореей.

Варианты ответа:

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

484. Основной путь передачи бленнореи новорожденных:

Варианты ответа:

- а) воздушно-капельный;
- б) контактный;
- в) половой;
- г) водный.

485. Возбудителем дифтерии является:

Варианты ответа:

- а) *C. pseudodiphtheriticum*
- б) *C. xerosis*;
- в) *C. diphtheriae*;
- г) *C. ulcerans*.

486. Методы окраски для выявления *C. diphtheriae*:

Варианты ответа:

- а) по Леффлеру;
- б) по Нейссеру;
- в) окраска корифосфином;
- г) все ответы верны.

487. Морфологические и тинкториальные свойства характерные для возбудителя дифтерии:

Варианты ответа:

- а) Гр+ палочки с волутиновыми зернами расположенными по всему телу клетки;
- б) Гр– палочки с волутиновыми зернами на концах;
- в) Гр+ палочки, располагаются в препарате частоколом;
- г) Гр+ палочки, располагаются в препарате в виде римских цифр X и V.

488. Факторы патогенности *C. diphtheriae*:

Варианты ответа:

- а) экзотоксин;
- б) гемолизирующий фактор;
- в) корд-фактор;
- г) все ответы правильные.

489. Препарат для специфической профилактики дифтерии и коклюша:

Варианты ответа:

- а) дифтерийный экзотоксин;
- б) противодифтерийная сыворотка;
- в) АКДС;
- г) противокклюшная сыворотка.

490. АКДС состоит из:

Варианты ответа:

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

491. Дифтерийный анатоксин используют для:

Варианты ответа:

- а) лечения;
- б) постановки пробы Шика;

- в) иммунопрофилактики;
- г) все ответы верны.

492. Эффективность прививки против дифтерии можно проверить с помощью:

Варианты ответа:

- а) пробы Шика;
- б) ИФА;
- в) РНГА;
- г) все ответы верны.

493. Вакцинация АКДС проводится:

Варианты ответа:

- а) в 3 мес., 4 мес., 5 мес. Ревакцинация в 18 мес., 6 лет, 11 лет, 16 лет и в последующие 10 лет от последней ревакцинации до 66 лет включительно;
- б) в 3 мес., 5 мес. и 6 мес. Ревакцинация в 18 мес., 6 лет, 16 лет и в последующем каждые 10 лет;
- в) на 3–4 день. Ревакцинация в 7 лет;
- г) на 1-й день, 1 мес., 5 мес. Ревакцинация в 13 лет.

494. Не является дифференциально-диагностической средой для *C.diphtheriae*:

Варианты ответа:

- а) среда Тинсдаля-Садыковой;
- б) среда Клауберга;
- в) среда Пизу;
- г) среда Бучина.

495. Бактерии семейства *Enterobacteriaceae* обладают следующими свойствами:

Варианты ответа:

- а) образуют споры;
- б) облигатные анаэробы;
- в) грамотрицательные палочки;
- г) имеют зерна валютина.

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

Варианты ответа:

- а) МПА;
- б) Клиглера;
- в) пептонную воду;
- г) лактозосодержащие дифференциально-диагностические среды.

497. Бактерии рода *Salmonella* обладают следующими свойствами:

Варианты ответа:

- а) продуцируют H_2S ;
- б) лактозоположительны;

- в) неподвижны;
- г) грамположительны.

498. Укажите какой метод используется для диагностики брюшного тифа.

Варианты ответа:

- а) бактериоскопический;
- б) бактериологический;
- в) биологический;
- г) аллергодиагностика.

499. Укажите, какой материал используют для бактериологического исследования на 1-й неделе заболевания брюшным тифом.

Варианты ответа:

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

500. Реакции, используемые для серологического метода диагностики брюшного тифа:

Варианты ответа:

- а) реакция преципитации;
- б) реакция Кумбса;
- в) развернутая реакция агглютинации.

501. Для выделения возбудителя сальмонеллеза используют:

Варианты ответа:

- а) желточно-солевой агар;
- б) висмут-сульфитный агар;
- в) МПА;
- г) щелочная пептонная вода.

502. Свойства бактерий рода *Escherichia*:

Варианты ответа:

- а) грамположительны;
- б) лактозоположительны;
- в) образуют споры;
- г) продуцируют H₂S.

503. Диареегенные кишечные палочки:

Варианты ответа:

- а) не отличаются по антигенной структуре;
- б) лактозоположительны;
- в) грамположительны;
- г) не имеют плазмид патогенности.

504. Укажите, по каким свойствам отличаются диареегенные и условно-патогенные кишечные палочки.

Варианты ответа:

- а) психрофильность;
- б) способность утилизировать лактозу;
- в) способность продуцировать H_2S ;
- г) антигенная структура.

505. Для выделения возбудителя колиэнтерита используют:

Варианты ответа:

- а) желчный бульон;
- б) Эндо;
- в) висмут-сульфитный агар;
- г) сахарный МПА.

506. Бактерии *Shigella flexneri* обладают следующими свойствами:

Варианты ответа:

- а) образуют споры;
- б) лактозоотрицательны;
- в) обладают Н-антигеном;
- г) продуцируют H_2S .

507. Материал для бактериологического исследования при шигеллезе:

Варианты ответа:

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

508. Антибиотикотерапия коклюша эффективна:

Варианты ответа:

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

509. Бактериологический метод для диагностики коклюша наиболее результативен:

Варианты ответа:

- а) во время катаральной стадии заболевания;
- б) во время пароксизмальной стадии заболевания;
- в) в период реконвалесценции;
- г) в инкубационный период.

510. Для диагностики коклюша во время катаральной стадии заболевания применяется:

Варианты ответа:

- а) микроскопический метод;
- б) бактериологический метод;

- в) серологический метод;
- г) все ответы верны.

511. Для культивирования *B. pertussis* используются среды:

Варианты ответа:

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

512. Обладает подвижностью:

Варианты ответа:

- а) *B. pertussis*;
- б) *B. parapertussis*;
- в) *B. bronchiseptica*;
- г) *B. avium*.

513. На среде Борде-Жангу через 24–48 часов не вырастет:

Варианты ответа:

- а) *B. pertussis*;
- б) *B. parapertussis*;
- в) *B. avium*;
- г) *B. bronchiseptica*.

514. Видоспецифическими фракциями агглютиногена *B. pertussis*, *B. parapertussis*, *B. bronchiseptica* являются соответственно:

Варианты ответа:

- а) 7, 1, 14;
- б) 1, 14, 12;
- в) 7, 12, 14;
- г) 14, 12, 7.

515. Морфологические и тинкториальные свойства возбудителя чумы:

Варианты ответа:

- а) грамположительные палочки;
- б) грамотрицательная биполярная палочка;
- в) диплобацилла;
- г) коккобактерия.

516. Бактерии, образующие колонии вирулентных форм в виде «кружевных платочков»:

Варианты ответа:

- а) бруцеллы;
- б) сибиреязвенные бациллы;
- в) франциселлы;
- г) иерсинии — возбудители чумы.

517. Форма чумы, источником инфекции при которой является только человек:

Варианты ответа:

- а) бубонная;
- б) кишечная;
- в) кожно-бубонная;
- г) легочная.

518. Членистоногие — переносчики чумы:

Варианты ответа:

- а) клещи;
- б) клопы;
- в) вши;
- г) блохи.

519. Бактерии — возбудители зоонозных инфекций, образующие споры:

Варианты ответа:

- а) иерсинии;
- б) франциселлы;
- в) бруцеллы;
- г) сибиреязвенные бациллы.

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

Варианты ответа:

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

521. Вакцина, применяемая для профилактики чумы:

Варианты ответа:

- а) живая корпускулярная Эльберта-Гайского;
- б) EV живая;
- в) живая корпускулярная ВА-19А;
- г) СТИ.

522. Бактерии, образующие колонии вирулентных форм в виде «львиной гривы»:

Варианты ответа:

- а) иерсинии;
- б) франциселлы;
- в) бруцеллы;
- г) сибиреязвенные бациллы.

523. Тест «жемчужного ожерелья» применяют для идентификации:

Варианты ответа:

- а) сибиреязвенных бацилл;
- б) иерсиний;

- в) франциселл;
- г) бруцелл.

524. Реакцию термореципитации по Асколи ставят для диагностики:

Варианты ответа:

- а) сибирской язвы;
- б) чумы;
- в) туляремии;
- г) бруцеллеза.

525. Наиболее часто встречающийся вид возбудителей бруцеллеза:

Варианты ответа:

- а) *B. melitensis*;
- б) *B. ovis*;
- в) *B. abortus*;
- г) *B. neotomae*.

526. Укажите, в каком материале обнаруживают сибиреязвенный антиген с помощью реакции термореципитации.

Варианты ответа:

- а) моча;
- б) испражнения;
- в) ликвор;
- г) трупный материал.

527. Спорообразующие анаэробные бактерии являются возбудителями:

Варианты ответа:

- а) ботулизма;
- б) столбняка;
- в) псевдомембранозного колита;
- г) все ответы верны.

528. К энтеральным клостридиозам относится:

Варианты ответа:

- а) газовая гангрена;
- б) ботулизм;
- в) столбняк;
- г) холера.

529. Патогенез столбняка связан с наличием у возбудителя:

Варианты ответа:

- а) эндотоксина;
- б) экзотоксина;
- в) капсулы;
- г) споры.

530. Клостридиальной раневой инфекцией является:

Варианты ответа:

- а) псевдомембранозный колит;
- б) ботулизм;
- в) столбняк;
- г) клостридиальный энтероколит.

531. Укажите, какой метод диагностики используют для выявления столбнячного экзотоксина в исследуемом материале.

Варианты ответа:

- а) бактериоскопический;
- б) бактериологический;
- в) биологический;
- г) кожно-аллергическая проба.

532. Для специфической терапии столбняка используется:

Варианты ответа:

- а) АКДС;
- б) антитоксическая сыворотка;
- в) столбнячный анатоксин;
- г) секстаанатоксин.

533. С целью профилактики развития аллергических реакций антитоксическую сыворотку при столбняке, дифтерии, газовой гангрене и других заболеваниях вводят:

Варианты ответа:

- а) вначале 1/3 дозы внутривенно, затем 2/3 дозы сыворотки внутримышечно;
- б) по Рамону;
- в) по методу Безредко;
- г) медленно всю дозу сыворотки.

534. Питательные среды, используемые для диагностики газовой гангрены:

Варианты ответа:

- а) Кита-Тароцци;
- б) агар Цейслера;
- в) Вильсона-Блера;
- г) все ответы верны.

535. Основным материалом для исследования при газовой гангрене является:

Варианты ответа:

- а) раневое отделяемое;
- б) мокрота;
- в) ликвор;
- г) испражнения.

536. Факторы, способствующие развитию газовой гангрены:

Варианты ответа:

- а) глубокая рваная рана с карманами;
- б) контаминация раны почвой, содержащей споры возбудителей газовой гангрены;
- в) наличие в ране микробных ассоциаций;
- г) все перечисленное верно.

537. Основной фактор патогенности *Cl. perfringens*:

Варианты ответа:

- а) спора;
- б) эндотоксин;
- в) экзотоксин;
- г) жгутики.

538. Материал для исследования при ботулизме:

Варианты ответа:

- а) ликвор;
- б) продукты питания;
- в) моча;
- г) мокрота.

539. Путь передачи ботулизма:

Варианты ответа:

- а) водный;
- б) пищевой;
- в) воздушно-капельный;
- г) контактно-бытовой.

540. Для определения типа ботулотоксина применяют:

Варианты ответа:

- а) развернутую реакцию агглютинации;
- б) РСК;
- в) РИФ;
- г) реакцию нейтрализации.

541. Для специфической терапии ботулизма применяют:

Варианты ответа:

- а) ботулинический анатоксин;
- б) анитоксическую сыворотку;
- в) АКДС;
- г) антибиотики.

542. Плановая массовая иммунизация проводится при:

Варианты ответа:

- а) газовой гангрене;
- б) псевдомембранозном колите;

- в) столбняке;
- г) ботулизме.

543. Для плановой профилактики столбняка применяют:

Варианты ответа:

- а) противостолбнячный иммуноглобулин;
- б) столбнячный анатоксин;
- в) анитоксическая сыворотка;
- г) все перечисленное верно.

544. Иммуитет после иммунизации столбнячным анатоксином:

Варианты ответа:

- а) антибактериальный;
- б) местный;
- в) анитоксический;
- г) не формируется.

545. Активный иммуитет при столбняке создается введением:

Варианты ответа:

- а) АДС;
- б) АКДС;
- в) АДС-М;
- г) все перечисленное верно.

546. Для экстренной профилактики столбняка привитому пациенту вводят:

Варианты ответа:

- а) столбнячный анатоксин;
- б) противостолбнячный иммуноглобулин;
- в) вакцину АКДС;
- г) анитоксическую сыворотку.

547. Для экстренной профилактики столбняка непривитому пациенту вводят:

Варианты ответа:

- а) только АКДС;
- б) только анитоксическую сыворотку;
- в) анитоксическую сыворотку и столбнячный анатоксин;
- г) только столбнячный анатоксин.

548. Для активной иммунизации при столбняке применяют:

Варианты ответа:

- а) противостолбнячный иммуноглобулин;
- б) столбнячный анатоксин;
- в) анатоксическую сыворотку;
- г) столбнячный экзотоксин.

549. Для активно-пассивной иммунизации при столбняке применяют все, кроме:

Варианты ответа:

- а) антитоксической сыворотки;
- б) противостолбнячного иммуноглобулина;
- в) столбнячного анатоксина;
- г) столбнячного экзотоксина.

550. Вакцинацию и ревакцинацию АКДС и АДС проводят по схеме:

Варианты ответа:

- а) 3–4 день, 7 лет, 12 лет;
- б) 3, 4, 5 мес., 18 мес., 6 лет, 11 лет, 16 лет и каждые последующие 10 лет;
- в) 1 день, 1 мес., 5 мес., 13 лет;
- г) 5 мес., 12 мес., 6 лет и каждые последующие 10 лет.

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

Варианты ответа:

- а) щелочная реакция питательной среды;
- б) строго анаэробные условия;
- в) температура 20–25°C.

552. Укажите, какие из перечисленных иерсиний не являются подвижными микроорганизмами.

Варианты ответа:

- а) *Y. pestis*;
- б) *Y. enterocolitica*;
- в) *Y. pseudotuberculosis*.

553. Укажите, какими факторами патогенности обладает возбудитель холеры.

Варианты ответа:

- а) энтеротоксин и нейроминидаза;
- б) токсин Шига;
- в) инвазивные белки наружной мембраны;
- г) гемолизины.

554. Укажите, к какой группе по расположению жгутиков относится холерный вибрион.

Варианты ответа:

- а) перитрих;
- б) амфитрих;
- в) атрих;
- г) монотрих.

555. Холера по источнику инфекции является:

Варианты ответа:

- а) зоонозом;
- б) антропонозом;

- в) зооантропонозом;
- г) сапронозом.

556. Возбудители холеры могут относиться к серогруппе:

Варианты ответа:

- а) O₁;
- б) O₃;
- в) O₁₂₆.

557. Укажите, какие среды используются для накопления возбудителя холеры.

Варианты ответа:

- а) Эндо;
- б) Клиглера;
- в) желчный бульон;
- г) щелочная пептонная вода.

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

Варианты ответа:

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

559. Клебсиеллы вызывают заболевания, протекающие по типу:

Варианты ответа:

- а) кишечной инфекции;
- б) поражения органов дыхания;
- в) септической инфекции;
- г) все ответы верны.

560. Основным патологическим материалом для микроскопического исследования кампилобактериоза является:

Варианты ответа:

- а) испражнения;
- б) промывные воды желудка;
- в) моча;
- г) желчь.

561. Кампилобактерии являются:

Варианты ответа:

- а) психрофилами;
- б) мезофилами;
- в) микроаэрофилами и капнофилами;
- г) факультативными анаэробами.

562. Основной механизм передачи кампилобактериоза:

Варианты ответа:

- а) трансмиссивный;
- б) аэрогенный;
- в) фекально-оральный;
- г) все ответы верны.

563. Кампилобактерии по морфологии относят к:

Варианты ответа:

- а) грамположительным подвижным палочкам;
- б) грамотрицательным спирально изогнутым подвижным палочкам;
- в) грамотрицательным подвижным коккобактериям;
- г) грамположительным изогнутым неподвижным палочкам.

564. Возбудитель сифилиса:

Варианты ответа:

- а) хорошо воспринимает окраску;
- б) окраска по Романовскому-Гимзе в фиолетовый цвет;
- в) число первичных завитков 8–12;
- г) число первичных завитков 4–5.

565. Основной путь передачи сифилиса:

Варианты ответа:

- а) воздушно-капельный;
- б) фекально-оральный;
- в) половой;
- г) трансмиссивный.

566. Материал для исследования при первичном сифилисе:

Варианты ответа:

- а) испражнения;
- б) моча;
- в) отделяемое твердого шанкра;
- г) сыворотка.

567. Для вторичного сифилиса не характерно:

Варианты ответа:

- а) множественные высыпания;
- б) лихорадка;
- в) поражение внутренних органов;
- г) твердый шанкр.

568. Значение в развитии кариеса имеют стрептококки:

Варианты ответа:

- а) *S.agalactia*;
- б) *S.mutans*, *S.sanqius*;

- в) *S. pyogenes*;
- г) *S. pneumoniae*.

569. Укажите, какая реакция используется в качестве отборочно-го теста при диагностике сифилиса.

Варианты ответа:

- а) реакция иммобилизации трепонем;
- б) РСК;
- в) реакция микропреципитации.

570. Возбудитель лептоспироза:

Варианты ответа:

- а) окрашивается по Граму в фиолетовый цвет;
- б) окрашивается по Романовскому-Гимзе в бледно-розовый цвет;
- в) число завитков 20–40;
- г) образует споры.

571. Среды для культивирования лептоспир:

Варианты ответа:

- а) водно-сывороточная среда;
- б) Эндо;
- в) ЖСА;
- г) Сабуро.

572. Материал для исследования на 1-й неделе заболевания леп-тоспирозом:

Варианты ответа:

- а) кровь;
- б) сывортка;
- в) ликвор;
- г) моча.

573. Особенности боррелий:

Варианты ответа:

- а) форма спирали с 3–8 грубыми завитками;
- б) тонкие светлые нити с загнутыми концами;
- в) окрашиваются по Романовскому-Гимзе в розовый цвет;
- г) окрашиваются по Грамму в фиолетовый цвет.

574. Возбудитель болезни Лайма:

Варианты ответа:

- а) *Borrelia recurrentis*;
- б) *Borrelia duttonii*;
- в) *Borrelia burgdorferi*;
- г) *Borrelia persica*.

575. Пути передачи болезни Лайма:

Варианты ответа:

- а) половой;
- б) трансмиссивный;
- в) воздушно-капельный;
- г) фекально-оральный.

576. Источники инфекции при болезни Лайма:

Варианты ответа:

- а) больные люди;
- б) бактерионосители;
- в) рыбы;
- г) олени, лоси.

577. Симптом, характерный для болезни Лайма:

Варианты ответа:

- а) твердый шанкр;
- б) мягкий шанкр;
- в) блуждающая эритема;
- г) поражение кишечника.

578. Основным источником инфекции при сифилисе является:

Варианты ответа:

- а) больные животные;
- б) больной нейросифилисом;
- в) больной в I и II стадии заболевания;
- г) бактерионоситель.

579. 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*.

580. Метод окраски для обнаружения возбудителя туберкулеза:

Варианты ответа:

- а) по Граму;
- б) по Циллю-Нельсону;
- в) по Романовскому-Гимзе.

581. Основной путь передачи туберкулеза:

Варианты ответа:

- а) водный;
- б) воздушно-капельный;

- в) алиментарный;
- г) контактный.

582. Для выращивания *M.tuberculosis* применяется питательная среда:

Варианты ответа:

- а) МПА;
- б) Левенштейна-Йенсена;
- в) Борде-Жангу;
- г) Леффелера.

583. Микобактерии туберкулеза окрашиваются:

Варианты ответа:

- а) по Граму в красный цвет;
- б) по Леффлеру в желтый цвет;
- в) по Романовскому-Гимзе в синий цвет;
- г) по Цилю-Нельсону в рубиново-красный цвет.

584. *M.tuberculosis* плохо окрашиваются обычными методами в связи с высоким содержанием в клеточной стенке:

Варианты ответа:

- а) миколовой кислоты и липидов;
- б) липополисахаридов;
- в) гликопептидов;
- г) тейхоевых кислот.

585. При классификации микобактерий учитывают:

Варианты ответа:

- а) патогенность для человека;
- б) способность к пигментообразованию;
- в) скорость роста и способность синтезировать никотиновую кислоту;
- г) все ответы верны.

586. Положительная проба Манту свидетельствует о:

Варианты ответа:

- а) наличии антитоксического иммунитета;
- б) наличии антимикробного иммунитета;
- в) наличии специфической сенсибилизации организма.

587. Основной метод диагностики туберкулеза:

Варианты ответа:

- а) бактериоскопический;
- б) бактериологический;
- в) биологический;
- г) аллергический.

588. Для постановки пробы Манту используется:

Варианты ответа:

- а) микробная взвесь;
- б) вакцинальный штамм БЦЖ;

- в) туберкулин PPD;
- г) токсин.

589. К факторам вирулентности золотистого стафилококка относят:

Варианты ответа:

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

590. Для культивирования стафилококков используют питательную среду:

Варианты ответа:

- а) Эндо;
- б) висмут-сульфитный агар;
- в) желточно-солевой агар;
- г) хлористо-магниевая среда.

591. Морфологические свойства стрептококков:

Варианты ответа:

- а) грамположительные кокки, расположенные попарно или в виде цепочек разной длины;
- б) грамположительные кокки, расположенные в виде гроздей;
- в) грамположительные диплококки бобовидной формы;
- г) грамотрицательные диплококки.

592. На кровяном МПА стрептококки образуют колонии:

Варианты ответа:

- а) окруженные небольшой зоной гемолиза с зеленовато-сероватым оттенком;
- б) окруженные прозрачной зоной гемолиза;
- в) не изменяющие кровяной агар;
- г) все ответы верны.

593. Источником стрептококковой инфекции является:

Варианты ответа:

- а) бактерионосители;
- б) реконвалесценты;
- в) больные люди;
- г) все перечисленное верно.

594. Альфа-гемолитические стрептококки при росте на кровяном агаре образуют:

Варианты ответа:

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

595. Возбудителями гнойно-септических инфекций являются:

Варианты ответа:

- а) микобактерии;
- б) бифидобактерии;
- в) коринебактерии;
- г) стафилококки.

596. Для выявления коринебактерий дифтерии не применим метод окраски:

Варианты ответа:

- а) по Граму;
- б) по Леффлеру;
- в) по Нейссеру;
- г) по Циллю-Нельсону.

597. Основной путь передачи дифтерии:

Варианты ответа:

- а) воздушно-капельный;
- б) водный;
- в) алиментарный;
- г) половой.

598. Дифференциально-диагностической средой для *C.diphtheriae* является:

Варианты ответа:

- а) среда Бучина;
- б) среда Клауберга;
- в) среда Тинсдаля-Садыковой;
- г) все ответы верны.

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

Варианты ответа:

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

600. Механизм передачи бактериальной дизентерии:

Варианты ответа:

- а) трансмиссивный;
- б) аэрогенный;
- в) трансплацентарный;
- г) фекально-оральный.

601. Спорообразующие анаэробные являются возбудителями:

Варианты ответа:

- а) ботулизма;
- б) газовой гангрены;
- в) столбняка;
- г) все ответы верны.

602. Возбудитель сифилиса:

Варианты ответа:

- а) *Treponema pallidum*;
- б) *Borrelia recurrentis*;
- в) *Borrelia persica*;
- г) *Leptospira interrogans*.

603. Тинкториальные свойства возбудителя сифилиса:

Варианты ответа:

- а) по Граму окрашивается в фиолетовый цвет;
- б) по Романовскому-Гимзе окрашивается в бледно-розовый цвет;
- в) по Романовскому-Гимзе окрашиваются в фиолетовый цвет;
- г) по Циллю-Нельсону окрашиваются в рубиново-красный цвет.

604. На первом этапе бактериологического исследования острых кишечных инфекций, вызванных представителями семейства *Enterobacteriaceae*, посев испражнений производят на:

Варианты ответа:

- а) среду Эндо;
- б) среду Левина;
- в) среду Плоскирева;
- г) все ответы верны.

605. Дифференциально-диагностическая среда для культивирования энтеробактерий:

Варианты ответа:

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

606. К грамотрицательным коккам относятся:

Варианты ответа:

- а) стрептококки;
- б) менингококки;
- в) стафилококки.

607. Морфологическими особенностями гонококков и менингококков являются:

Варианты ответа:

- а) грамположительны;
- б) в мазке располагаются цепочкой;
- в) окрашиваются по Циллю-Нельсону в рубиново-красный цвет;
- г) грамотрицательны диплококки.

608. Рост менингококков нельзя получить при культивировании на среде:

Варианты ответа:

- а) МПА;
- б) сывороточный МПА;
- в) сывороточный МПБ;
- г) кровяной МПА.

609. К стрептококкам серогруппы В относят:

Варианты ответа:

- а) Str. pyogenes;
- б) Str. agalactia;
- в) Str. faecalis;
- г) Str. pneumoniae.

610. Морфологические свойства Str. 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.

611. Фаготипирование сальмонел используют для:

Варианты ответа:

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

612. Возбудителем туляремии является:

Варианты ответа:

- а) Francisella tularensis;
- б) Brucella abortus;
- в) Brucella suis;
- г) Yersinia pestis.

613. Охарактеризуйте морфологические признаки Francisella tularensis:

Варианты ответа:

- а) грамотрицательные коккобактерии;
- б) грамположительные коккобактерии;

- в) спорообразующие;
- г) подвижные.

614. Специфическая профилактика туляремии проводится:

Варианты ответа:

- а) живой вакциной Эльберта-Гайского;
- б) СТИ;
- в) живой корпускулярной вакциной ВА-19А;
- г) EV живой вакциной.

615. Для вакцинопрофилактики холеры используют:

Варианты ответа:

- а) корпускулярную убитую вакцину;
- б) холероген-анатоксин;
- в) живую вакцину для перорального применения;
- г) все перечисленное верно.

616. Морфологические и тинкториальные свойства холерного вибриона:

Варианты ответа:

- а) грамотрицательная слегка изогнутая палочка;
- б) грамположительная слегка изогнутая палочка;
- в) неподвижен;
- г) образует споры.

617. Биохимические свойства холерного вибриона:

Варианты ответа:

- а) ферментирует глюкозу;
- б) разжижает желатин;
- в) образует индол;
- г) все перечисленное верно.

618. Для культивирования холерного вибриона используют:

Варианты ответа:

- а) щелочной МПА;
- б) среда Плоскирева;
- в) среда Эндо;
- г) солевой МПА.

619. Источником инфекции при холере являются:

Варианты ответа:

- а) больной человек, бактерионоситель;
- б) мышевидные грызуны;
- в) больные животные;
- г) членистоногие.

ОБЩАЯ И ЧАСТНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ВИРУСОЛОГИЯ

Выберите один правильный ответ

620. Признаки, положенные в основу классификации вирусов:

Варианты ответа:

- а) тип нуклеиновой кислоты;
- б) типы плазмид;
- в) характеристика нуклеоида;
- г) наличие органелл движения.

621. Свойства, характерные для вирусов:

Варианты ответа:

- а) белоксинтезирующие системы;
- б) репродуцируются на сложных питательных средах;
- в) абсолютный паразитизм;
- г) вегетативное размножение.

622. Особенности вирусов:

Варианты ответа:

- а) клеточное строение;
- б) имеют собственный обмен веществ;
- в) имеют капсулу;
- г) репродуцируются в клетках.

623. Основные отличия сложноорганизованных вирионов от простоорганизованных:

Варианты ответа:

- а) имеют 2 типа нуклеиновых кислот;
- б) спиральный тип симметрии;
- в) наличие суперкапсида;
- г) кубический тип симметрии.

624. Характеристика просто организованных вирусов:

Варианты ответа:

- а) обязателен интегративный тип взаимодействия с клеткой;
- б) содержат липиды;
- в) имеют крупные размеры;
- г) не имеют суперкапсида.

625. Функции нуклеиновой кислоты вирусов:

Варианты ответа:

- а) антигенная;
- б) рецепторная;
- в) адсорбционная;
- г) наследственная.

626. Обязательная стадия продуктивного типа взаимодействия вирусов с клеткой:

Варианты ответа:

- а) лизогения;
- б) обратная транскрипция;
- в) репликация вирусных геномов;
- г) интеграция в клеточный геном.

627. Последствия взаимодействия вирулентных бактериофагов с клетками хозяина:

Варианты ответа:

- а) лизис бактерий;
- б) лизогения;
- в) фаговая конверсия;
- г) спорообразование.

628. Культивирование фагов проводят на:

Варианты ответа:

- а) культурах клеток;
- б) лабораторных животных;
- в) куриных эмбрионах;
- г) культуре бактерий.

629. О размножении бактериофагов свидетельствует:

Варианты ответа:

- а) положительная РГА;
- б) помутнение питательной среды;
- в) изменение окраски среды;
- г) «негативные» бляшки на газоне бактериальной культуры.

630. Реакция, используемая для идентификации вирусов:

Варианты ответа:

- а) РТГА;
- б) РГА;
- в) реакция гемолиза;
- г) реакция гемадсорбции.

631. Специфические факторы защиты при вирусных инфекциях:

Варианты ответа:

- а) фагоцитоз;
- б) сывороточные ингибиторы;
- в) интерфероны;
- г) секреторные антитела.

632. Полностью сформировавшаяся инфекционная вирусная частица называется:

Варианты ответа:

- а) вирион;
- б) прион;

- в) лизоген;
- г) вирион.

633. Признаки, положенные в основу классификации вирусов:

Варианты ответа:

- а) типы плазмид;
- б) тип метаболизма;
- в) ферменты обмена;
- г) тип симметрии.

634. К энтеровирусам относятся:

Варианты ответа:

- а) вирусы желтой лихорадки;
- б) вирусы ЕСНО;
- в) вирусы цитомегалии;
- г) вирусы гепатита В.

635. К энтеровирусам относятся:

Варианты ответа:

- а) вирус полиомиелита;
- б) RS-вирусы;
- в) рабдовирусы;
- г) аденовирусы.

636. Первичная репродукция энтеровирусов в организме происходит в:

Варианты ответа:

- а) тканевых макрофагах;
- б) нейронах спинного мозга;
- в) эпителии тонкой кишки;
- г) крови.

637. Серодиагностика энтеровирусных инфекций основана на:

Варианты ответа:

- а) выделении и индикации вирусов;
- б) определении антигенов возбудителя в сыворотке больного;
- в) идентификации выделенных вирусов;
- г) двукратном исследовании сывороток больного.

638. К семейству *Picornaviridae* относятся:

Варианты ответа:

- а) вирусы гепатита В;
- б) вирусы Коксаки;
- в) вирусы Эпштейна-Барр;
- г) аденовирусы.

639. Механизм передачи вирусов полиомиелита:

Варианты ответа:

- а) аэрогенный;
- б) трансмиссивный;

- в) фекально-оральный;
- г) контактный (половой).

640. Механизм передачи вирусов гепатита А:

Варианты ответа:

- а) кровяной (трансмиссивный);
- б) аэрогенный;
- в) контактный (половой);
- г) фекально-оральный.

641. Источником инфекции при вирусном гепатите А не является:

Варианты ответа:

- а) больной в период инкубации;
- б) бессимптомный вирусоноситель;
- в) больной с безжелтушной формой;
- г) животные.

642. Семейство ДНК-содержащих вирусов, представители которого способны вызывать ОРВИ:

Варианты ответа:

- а) Picornaviridae;
- б) Rhabdoviridae;
- в) Herpesviridae;
- г) Adenoviridae.

643. Свойства ортомиксовирусов:

Варианты ответа:

- а) имеют гемагглютинин и нейраминидазу;
- б) суперкапсид отсутствует;
- в) репликация геномной РНК вируса осуществляется в цитоплазме клетки;
- г) геном представлен позитивной РНК.

644. 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.

645. Титрование вируса подразумевает определение:

Варианты ответа:

- а) количества вирионов в 1 мл вирусосодержащего материала;
- б) максимального разведения вирусосодержащего материала, в котором наблюдается ЦПД;
- в) максимального количества вирусосодержащего материала, нейтрализуемого 1 мл моновалентной специфической сыворотки.

646. Для поддержания сформированного монослоя клеточной культуры используется:

Варианты ответа:

- а) фосфатно-буферный раствор;
- б) бульон Хенкса;
- в) селенитовый бульон;
- г) сахарный бульон.

647. Сложными РНК-содержащими вирусами являются представители семейства:

Варианты ответа:

- а) Picornaviridae;
- б) Caliciviridae;
- в) Herpesviridae;
- г) Arenaviridae;
- д) Herpadnaviridae.

648. Простыми ДНК-содержащими вирусами являются представители семейства:

Варианты ответа:

- а) Togaviridae ;
- б) Adenoviridae;
- в) Picornaviridae;
- г) Caliciviridae;
- д) Herpesviridae.

649. Характерная особенность ОРВИ:

Варианты ответа:

- а) полиэтиологичность;
- б) несоответствие клинических симптомов заболевания патоморфологическим изменениям в организме;
- в) наиболее высокая заболеваемость среди детей первого года жизни;
- г) все перечисленное верно.

650. Возбудителями острых вирусных гастроэнтеритов являются представители семейства:

Варианты ответа:

- а) Bunyaviridae;
- б) Herpesviridae;
- в) Poxviridae;
- г) Togaviridae;
- д) Reoviridae.

651. Исследуемый материал для вирусологической диагностики ротавирусной инфекции:

Варианты ответа:

- а) моча;
- б) ликвор;

- в) пунктат лимфатических узлов;
- г) испражнения;
- д) мокрота.

652. Серологическим маркером острого вирусного гепатита А является:

Варианты ответа:

- а) HBsAg;
- б) анти-HAV IgM;
- в) анти-HAV IgG;
- г) вирусная РНК.

653. Маркером активной репликации вируса гепатита В является:

Варианты ответа:

- а) HBsAg;
- б) анти-HBs IgM;
- в) анти-HBe IgM;
- г) анти-HBs IgG.

654. Вирусные гепатиты с энтеральным механизмом передачи:

Варианты ответа:

- а) В, С и D;
- б) А;
- в) А и D;
- г) А и Е;
- д) А, D и Е.

655. Для специфической профилактики вирусного гепатита В используется:

Варианты ответа:

- а) живая вакцина из аттенуированного штамма вируса;
- б) корпускулярная (убитая);
- в) генноинженерная (HBsAg);
- г) антиидиотипическая.

656. Для серодиагностики вирусных гепатитов не используется:

Варианты ответа:

- а) ИФА;
- б) РНГА;
- в) РИА;
- г) ПЦР и гибридизация НК;
- д) иммуноблотинг.

657. Диагностическим маркером вирусного гепатита С не является:

Варианты ответа:

- а) HBsAg;
- б) HCV РНК;

- в) анти-HCV IgG;
- г) анти HCV IgM.

658. Вирус Эпштейна-Барр является возбудителем заболевания:

Варианты ответа:

- а) инфекционный мононуклеоз;
- б) саркома Капоши;
- в) опоясывающий лишай;
- г) вирусный гастроэнтерит;
- д) миоперикардит.

659. Соотношение CD4/CD8 клеток в норме составляет:

Варианты ответа:

- а) 0,5 и менее;
- б) 0,5–1,0;
- в) 2 и более.

660. 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.

661. Методом, позволяющим определить вирусную нагрузку при ВИЧ-инфекции, является:

Варианты ответа:

- а) иммуноблотинг;
- б) ПЦР;
- в) ИФА;
- г) культивирование вируса на Н9-линии Т-хелперов.

662. 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.

663. СПИД-индикаторным заболеванием является:

Варианты ответа:

- а) кандидоз ротовой полости;
- б) пневмоцистная пневмония;
- в) ротавирусный гастроэнтерит;
- г) аденовирусный конъюнктивит.

664. Антиретровирусным препаратом является:

Варианты ответа:

- а) римантадин;
- б) ацикловир;
- в) азидотимидин;
- г) рибавирин.

665. Для экспресс-диагностики гриппа используют:

Варианты ответа:

- а) вирусологический метод (заражение куриных эмбрионов);
- б) РТГА;
- в) РИФ;
- г) РН.

666. Цитомегаловирус является представителем семейства:

Варианты ответа:

- а) Paramyxoviridae;
- б) Herpesviridae;
- в) Picornaviridae;
- г) Adenoviridae;
- д) Coronaviridae.

667. Для диагностики аденовирусных ОРВИ не используют:

Варианты ответа:

- а) заражение клеточных культур;
- б) заражение куриных эмбрионов;
- в) РИФ;
- г) ИФА;
- д) РТГА.

668. 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.

669. Первая вакцинация против полиомиелита проводится:

Варианты ответа:

- а) оральной полиомиелитной вакциной (Сэбина);
- б) инактивированной полиомиелитной вакциной (Солка);
- в) вакциной «Тримовакс»;
- г) рекомбинантной вакциной.

670. 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.

671. 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.

672. Наибольшая устойчивость во внешней среде характерна для следующих возбудителей ОРВИ:

Варианты ответа:

- а) реовирусы;
- б) аденовирусы;
- в) ортомиксовирусы;
- г) парамиксовирусы ;
- д) коронавирусы.

673. Основным методом лабораторной диагностики вирусного гепатита А является:

Варианты ответа:

- а) вирусоскопический;
- б) вирусологический;
- в) серологический;
- г) молекулярно-генетический.

674. 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.

675. 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.

676. Возбудителями желтой лихорадки и лихорадки Денге являются представители семейства:

Варианты ответа:

- а) Togaviridae;
- б) Filoviridae;
- в) Flaviviridae;
- г) Adenoviridae;
- д) Bunyaviridae .

677. Исследуемый материал для вирусологической диагностики клещевого энцефалита:

Варианты ответа:

- а) носоглоточные смывы;
- б) слюна;
- в) пунктаты лимфоузлов;
- г) ликвор;
- д) испражнения.

678. 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.

679. 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.

680. Вакцинопрофилактика бешенства проводится:

Варианты ответа:

- а) планово;
- б) по эпидемиологическим показаниям;
- в) экстренно в комплексе с антирабическим гамма-глобулином.

681. Основным методом диагностики краснухи является:

Варианты ответа:

- а) вирусологический;
- б) серологический (определение IgM в ИФА);
- в) молекулярно-генетический (ПЦР).

682. Механизм передачи краснухи:

Варианты ответа:

- а) фекально-оральный;
- б) контактно-бытовой;
- в) воздушно-капельный;
- г) трансмиссивный.

683. Вирусоскопическим методом является:

Варианты ответа:

- а) РИФ;
- б) РТГА;
- в) ИЭМ;
- г) РИА.

684. Специфическая профилактика эпидемического паротита проводится:

Варианты ответа:

- а) инактивированной культуральной вакциной;
- б) рекомбинантной вакциной;
- в) живой аттенуированной вакциной;
- г) не проводится.

685. Исследуемым материалом для лабораторной диагностики полиомиелита является все, кроме:

Варианты ответа:

- а) крови;
- б) мочи;
- в) фекалий;
- г) спинномозговой жидкости.

686. К семейству *Picornaviridae* относятся следующие вирусы, кроме:

Варианты ответа:

- а) вируса полиомиелита;
- б) вирусов ЕСНО;
- в) вирусов Коксаки А и В;
- г) вирусов Эпштейна-Барр.

687. Основной механизм передачи вирусов полиомиелита:

Варианты ответа:

- а) фекально-оральный;
- б) аэрогенный;
- в) трансмиссивный;
- г) контактный.

688. Механизм передачи вирусного гепатита А:

Варианты ответа:

- а) трансмиссивный;
- б) половой;

- в) фекально-оральный;
- г) аэрогенный.

689. Материал для лабораторной диагностики вирусного гепатита В:

Варианты ответа:

- а) фекалии;
- б) моча;
- в) ликвор;
- г) кровь.

690. Реовирусы вызывают следующие заболевания, кроме:

Варианты ответа:

- а) ОРВИ;
- б) вирусных гепатитов;
- в) гастроэнтеритов;
- г) общелихорадочных инфекций.

691. Материал для лабораторной диагностики вирусного гепатита А:

Варианты ответа:

- а) ликвор;
- б) фекалии;
- в) моча;
- г) слизь из носоглотки.

692. Источником инфекции вирусного гепатита В не является:

Варианты ответа:

- а) больной человек в период инкубации;
- б) бессимптомный вирусоноситель;
- в) больные животные;
- г) больной человек хронической формой гепатита.

693. Для вируса гепатита В характерны следующие свойства, кроме:

Варианты ответа:

- а) пулевидная форма;
- б) ДНК-содержащий;
- в) сложный вирус;
- г) содержит ДНК-зависимую ДНК-полимеразу.

694. Исследуемый материал для вирусологической диагностики рота-вирусной инфекции:

Варианты ответа:

- а) моча;
- б) ликвор;
- в) испражнения;
- г) мокрота.

695. Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи:

Варианты ответа:

- а) А и Е;
- б) А, В и С;

- в) В, С и D;
- г) D, Е и F.

696. Свойства, не характерные для HBe-антигена:

Варианты ответа:

- а) обладает инфекционными свойствами;
- б) циркулирует в крови в свободном виде;
- в) выделяется в кровь из гепатоцитов при активной репликации HBV;
- г) является поверхностным антигеном.

697. Специфическим маркером острого гепатита В не является:

Варианты ответа:

- а) HBs Ag;
- б) HBe Ag;
- в) анти-HBs IgG;
- г) анти-HBc IgM.

698. Для серодиагностики вирусного гепатита В применяют:

Варианты ответа:

- а) РСК;
- б) ИФА;
- в) РГА;
- г) РН.

699. Укажите, представители какого семейства ДНК-содержащих вирусов вызывают ОРВИ.

Варианты ответа:

- а) Poxviridae;
- б) Rhabdoviridae;
- в) Herpesviridae;
- г) Adenoviridae.

700. Свойства вируса гриппа:

Варианты ответа:

- а) простой вирус сферической формы;
- б) устойчив к внешней среде;
- в) сложный вирус сферической формы;
- г) сложный ДНК-содержащий вирус.

701. Реакции, применяемые для серологической диагностики гриппа:

Варианты ответа:

- а) реакция гемолиза;
- б) РГА;
- в) РТГА;
- г) реакция гемадсорбции.

702. Антигены, определяющие подтип вируса гриппа.

Варианты ответа:

- а) сердцевинный;
- б) F-белок;

- в) поверхностные нейроминидазы и гемагглютинины;
- г) М-белок (матриксный).

703. Антигены, определяющие тип вируса гриппа:

Варианты ответа:

- а) сердцевинный;
- б) F-белок;
- в) поверхностные нейроминидазы и гемагглютинины;
- г) М-белок (матриксный).

704. Основной метод диагностики гриппа:

Варианты ответа:

- а) микроскопический;
- б) вирусологический;
- в) аллергический;
- г) биологический.

705. 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.

706. Индикация вируса гриппа осуществляется с помощью реакций:

Варианты ответа:

- а) реакция гемадсорбции и гемагглютинации;
- б) РПГА;
- в) РТГА;
- г) РСК.

707. Укажите, какую разновидность вирусов гриппа выделяют от животных и птиц.

Варианты ответа:

- а) серотип А;
- б) серотип В;
- в) серотип С.

708. Тип нуклеиновой кислоты, присущий вирусам гриппа, — это:

Варианты ответа:

- а) одноцепочечная фрагментированная РНК;
- б) одноцепочечная кольцевая РНК;
- в) двухцепочечная РНК;
- г) одноцепочечная линейная РНК.

709. Препараты для профилактики гриппа:

Варианты ответа:

- а) вакцина;
- б) интерферон;

- в) химиопрепараты;
- г) все ответы верны.

710. Охарактеризуйте представителей семейства *Herpesviridae*.

Варианты ответа:

- а) ДНК-вирусы (двунитчатая линейная ДНК), сложные;
- б) ДНК-вирусы (двунитчатая линейная) простые;
- в) РНК-вирусы, простые с кубическим типом симметрии;
- г) РНК-вирусы, сложные с кубическим типом симметрии.

711. Вирус герпеса человека I типа:

Варианты ответа:

- а) ассоциирован с поражением ЖКТ (желудочно-кишечного тракта);
- б) ассоциирован с поражением полости рта и глотки, инфицирует эпителиальные клетки;
- в) латентная инфекция протекает в почках и слюнных железах;
- г) инфицирует гепатоциты печени.

712. Методы экспресс-диагностики герпесвирусной инфекции:

Варианты ответа:

- а) феномен бляшкообразования;
- б) ПЦР, РИФ;
- в) РТГА;
- г) заражение лабораторных животных.

713. 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.

714. Вирус краснухи, кроме одноименного заболевания, вызывает:

Варианты ответа:

- а) скарлатину;
- б) врожденную внутриутробную инфекцию;
- в) ОРВИ;
- г) медленную вирусную инфекцию.

715. Путь передачи вируса краснухи:

Варианты ответа:

- а) водный;
- б) воздушно-капельный;
- в) алиментарный;
- г) контактно-бытовой.

716. Вирус бешенства:

Варианты ответа:

- а) ДНК-содержащий;
- б) контактный механизм передачи;
- в) вызывает вирусемию;
- г) фекально-оральный механизм передачи.

717. Исследуемый материал для диагностики бешенства:

Варианты ответа:

- а) кровь;
- б) биоптаты головного и спинного мозга;
- в) ликвор;
- г) моча.

718. Методы лабораторной диагностики бешенства:

Варианты ответа:

- а) вирусологический;
- б) серологический;
- в) РИФ, ИФА, световая микроскопия;
- г) культуральный.

719. Человеку, укушенному бешеным животным в голову и верхнюю половину туловища, назначают:

Варианты ответа:

- а) интерферон;
- б) специфический гамма глобулин и инактивированную культуральную вакцину;
- в) живую эмбриональную вакцину;
- г) специфическую сыворотку.

720. Арбовирусы являются представителями семейств:

Варианты ответа:

- а) Flaviviridae, Togaviridae, Bunyaviridae;
- б) Herpesviridae;
- в) Orthomyxoviridae и Adenoviridae.

721. Характеристика арбовирусов:

Варианты ответа:

- а) резервуаром в природе являются членистоногие;
- б) являются единой таксономической группой;
- в) резервуаром в природе является вирусоноситель;
- г) характерным симптомом заболеваний являются губкообразные энцефалопатии.

722. Клинические формы заболеваний, вызванных арбовирусами:

Варианты ответа:

- а) геморрагические лихорадки или энцефалиты;
- б) губкообразные энцефалопатии;

- в) гепатиты;
- г) энтероколиты.

723. Охарактеризуйте арбовирусы.

Варианты ответа:

- а) представляют не таксономическую, а экологическую группу вирусов;
- б) вирусы выделяются путем заражения мышей-сосунков;
- в) образуют специфические включения в нейронах головного мозга;
- г) резервуаром в природе является вирусоноситель.

724. Переносчики клещевого энцефалита:

Варианты ответа:

- а) блохи;
- б) комары;
- в) москиты;
- г) иксодовые клещи.

725. Для специфической профилактики кори, эпидемического паротита, краснухи используют:

Варианты ответа:

- а) вакцину ваксигрипп;
- б) вакцину тримовакс;
- в) вакцину Сэйбина;
- г) рибомунил.

726. При гриппе входными воротами инфекции являются:

Варианты ответа:

- а) оболочки верхних дыхательных путей;
- б) слизистая желудочно-кишечного тракта;
- в) кровь;
- г) кожа.

727. Изменчивость поверхностных антигенов вируса гриппа обусловлена:

Варианты ответа:

- а) конъюгацией;
- б) модификацией;
- в) дрейфом и шифтом ;
- г) трансформацией.

728. Появление нового подтипа вируса гриппа связано с:

Варианты ответа:

- а) конъюгацией;
- б) антигенным шифтом;
- в) трансформацией;
- г) трансдукцией.

729. Механизм передачи вируса гриппа:

Варианты ответа:

- а) фекально-оральный;
- б) аэрогенный;
- в) трансмиссивный;
- г) контактный.

730. Источником инфекции при гриппе является:

Варианты ответа:

- а) больной человек и вирусоноситель;
- б) абиотическая среда;
- в) грызуны;
- г) крупный и мелкий рогатый скот.

731. 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.

732. К семейству Paramyxoviridae относятся все роды, кроме:

Варианты ответа:

- а) Influenzavirus;
- б) Morbillivirus ;
- в) Rubulavirus;
- г) Paramixovirus.

733. Для вируса кори характерно:

Варианты ответа:

- а) сложный, ДНК-содержащий вирус;
- б) сложный, (-) РНК-содержащий вирус;
- в) простой, ДНК-содержащий вирус.

734. Механизм передачи вируса кори:

Варианты ответа:

- а) фекально-оральный;
- б) трансмиссивный;
- в) контактный;
- г) аэрогенный.

735. Материалом для исследования при кори являются:

Варианты ответа:

- а) спинномозговая жидкость;
- б) испражнения, рвотные массы;
- в) отделяемое носоглотки, кровь, моча, соскобы из участков сыпи;
- г) слюна, моча, испражнения.

736. Специфическая профилактика кори осуществляется:

Варианты ответа:

- а) живой, аттенуированной вакциной "Тримовакс";
- б) убитой вакциной Солка;
- в) пероральной живой вакциной;
- г) инактивированной вакциной.

737. 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.

738. 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.

739. 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.

740. Заражение аденовирусной инфекцией может происходить:

Варианты ответа:

- а) воздушно-капельным путем;
- б) контактно-бытовым путем;
- в) фекально-оральным путем;
- г) все ответы верны.

741. Аденовирусы — это:

Варианты ответа:

- а) простые, ДНК-содержащие вирусы;
- б) сложные, ДНК-содержащие вирусы;
- в) простые, РНК-содержащие вирусы;
- г) сложные, РНК-содержащие вирусы.

742. Для диагностики ротавирусной инфекции применяется:

Варианты ответа:

- а) аллергодиагностика;
- б) ИФА, РИФ для определения антигена вируса в фекалиях;
- в) бактериологический метод.

743. Вирус гепатита А является:

Варианты ответа:

- а) простым, РНК-содержащим;
- б) сложным, РНК-содержащим;
- в) простым, ДНК-содержащим;
- г) сложным, ДНК-содержащим.

744. Механизмы передачи вируса гепатита В:

Варианты ответа:

- а) фекально-оральный;
- б) парентеральный;
- в) аэрогенный.

745. Для репликации в гепатоцитах вирусу гепатита D необходим:

Варианты ответа:

- а) НВС-антиген;
- б) НВЕ-антиген;
- в) НВS-антиген;
- г) HCV РНК.

746. Дефектным вирусом гепатита является:

Варианты ответа:

- а) вирус гепатита В;
- б) вирус гепатита D;
- в) вирус гепатита А;
- г) вирус гепатита С.

747. Коинфекция и суперинфекция являются основными формами инфекции при гепатите:

Варианты ответа:

- а) D;
- б) С;
- в) А;
- г) В.

748. К поверхностным антигенам ВИЧ относят все, кроме:

Варианты ответа:

- а) GP 160;
- б) Р 24;
- в) GP 120;
- г) GP 41.

749. РНК ВИЧ в плазме крови определяют методом:

Варианты ответа:

- а) ИФА;
- б) иммуноблотинг;

- в) ПЦР;
- г) РСК.

750. Для определения антител в сыворотке больного ВИЧ инфекцией на практике используют:

Варианты ответа:

- а) ИФА и иммуноблотинг;
- б) ПЦР;
- в) РИФ и иммуноблотинг;
- г) иммунный электрофорез.

751. Вирус *varicella zoster*, вызывающий ветряную оспу и опоясывающий лишай, относится к семейству:

Варианты ответа:

- а) Herpesviridae;
- б) Retroviridae;
- в) Reoviridae;
- г) Poxviridae.

752. Представители семейства *Herpesviridae* — это:

Варианты ответа:

- а) РНК-содержащие, простые вирусы;
- б) ДНК-содержащие, сложные вирусы;
- в) ДНК-содержащие, простые вирусы;
- г) РНК-содержащие, сложные вирусы.

753. Пути передачи вируса ветряной оспы:

Варианты ответа:

- а) фекально-оральный, алиментарный;
- б) воздушно-капельный, контактно-бытовой;
- в) воздушно-пылевой;
- г) трансмиссивный.

754. Опоясывающий лишай как эндогенная инфекция возникает в результате персистенции:

Варианты ответа:

- а) вируса ветряной оспы;
- б) вируса натуральной оспы;
- в) ВПГ 2;
- г) ВПГ 1.

755. Цитомегаловирус относится к семейству:

Варианты ответа:

- а) Herpesviridae;
- б) Hepadnoviridae;
- в) Poxviridae;
- г) Retroviridae.

ОТВЕТЫ НА ТЕСТЫ

1	б	41	б	81	г	121	б	161	в
2	а	42	б	82	г	122	г	162	б
3	в	43	а	83	г	123	б	163	г
4	б	44	б	84	а	124	б	164	б
5	а	45	б	85	г	125	г	165	в
6	в	46	г	86	а	126	а	166	г
7	г	47	в	87	г	127	а	167	в
8	б	48	г	88	б	128	в	168	б
9	б	49	б	89	в	129	б	169	г
10	в	50	г	90	г	130	г	170	а
11	б	51	г	91	б	131	б	171	б
12	б	52	г	92	б	132	а	172	в
13	б	53	б	93	б	133	б	173	в
14	в	54	г	94	в	134	б	174	а
15	а	55	г	95	г	135	б	175	а
16	б	56	г	96	б	136	б	176	а
17	в	57	а	97	в	137	г	177	б
18	г	58	а	98	б	138	г	178	а
19	б	59	в	99	а	139	а	179	а
20	г	60	а	100	в	140	г	180	в
21	г	61	а	101	а	141	в	181	в
22	г	62	г	102	г	142	б	182	б
23	в	63	г	103	г	143	а	183	г
24	г	64	г	104	а	144	в	184	б
25	г	65	г	105	а	145	в	185	б
26	б	66	б	106	в	146	г	186	б
27	г	67	в	107	г	147	г	187	г
28	а	68	г	108	г	148	а	188	а
29	а	69	б	109	г	149	б	189	б
30	в	70	в	110	а	150	а	190	в
31	б	71	б	111	г	151	а	191	б
32	б	72	в	112	г	152	б	192	а
33	б	73	в	113	г	153	в	193	в
34	в	74	в	114	г	154	б	194	г
35	г	75	б	115	г	155	б	195	б
36	а	76	г	116	г	156	а	196	г
37	б	77	а	117	в	157	б	197	а
38	б	78	в	118	в	158	б	198	а
39	г	79	г	119	г	159	а	199	б
40	г	80	г	120	г	160	г	200	а

201	б	241	б	281	б	321	в	361	г
202	г	242	б	282	б	322	б	362	в
203	в	243	г	283	в	323	в	363	б
204	в	244	а	284	а	324	б	364	б
205	б	245	в	285	б	325	в	365	в
206	в	246	г	286	б	326	б	366	г
207	а	247	а	287	г	327	г	367	г
208	в	248	г	288	б	328	б	368	б
209	а	249	б	289	б	329	г	369	а
210	г	250	б	290	г	330	б	370	в
211	в	251	а	291	в	331	в	371	б
212	б	252	б	292	а	332	в	372	б
213	б	253	в	293	в	333	б	373	в
214	б	254	г	294	в	334	г	374	б
215	б	255	в	295	в	335	г	375	г
216	а	256	б	296	б	336	б	376	в
217	б	257	в	297	в	337	г	377	г
218	б	258	а	298	г	338	а	378	а
219	в	259	в	299	б	339	б	379	б
220	б	260	б	300	в	340	в	380	б
221	в	261	в	301	б	341	а	381	а
222	б	262	б	302	а	342	б	382	в
223	б	263	г	303	в	343	в	383	г
224	г	264	в	304	б	344	б	384	б
225	б	265	а	305	б	345	б	385	а
226	в	266	в	306	а	346	б	386	в
227	а	267	а	307	б	347	в	387	б
228	в	268	в	308	а	348	а	388	в
229	б	269	в	309	в	349	б	389	а
230	а	270	б	310	б	350	г	390	в
231	в	271	в	311	б	351	б	391	б
232	б	272	б	312	в	352	в	392	г
233	а	273	г	313	а	353	г	393	в
234	г	274	в	314	в	354	б	394	б
235	б	275	в	315	б	355	в	395	в
236	г	276	в	316	б	356	а	396	а
237	г	277	в	317	а	357	б	397	в
238	а	278	б	318	а	358	в	398	б
239	г	279	б	319	в	359	б	399	г
240	г	280	а	320	в	360	б	400	б

401	В	441	Г	481	В	521	б	561	В
402	а	442	Г	482	а	522	Г	562	В
403	б	443	б	483	В	523	а	563	б
404	б	444	В	484	б	524	а	564	В
405	В	445	Г	485	В	525	а	565	В
406	Г	446	а	486	Г	526	Г	566	В
407	б	447	б	487	Г	527	Г	567	Г
408	б	448	Г	488	Г	528	б	568	б
409	В	449	б	489	В	529	б	569	В
410	б	450	б	490	б	530	В	570	В
411	б	451	б	491	В	531	В	571	а
412	В	452	Г	492	Г	532	б	572	а
413	Г	453	б	493	а	533	В	573	а
414	б	454	а	494	В	534	Г	574	В
415	В	455	б	495	В	535	а	575	б
416	б	456	В	496	Г	536	Г	576	Г
417	а	457	б	497	а	537	В	577	В
418	В	458	В	498	б	538	б	578	В
419	Г	459	Г	499	Г	539	б	579	Г
420	б	460	б	500	В	540	Г	580	б
421	В	461	В	501	б	541	б	581	б
422	а	462	а	502	б	542	В	582	б
423	б	463	Г	503	б	543	б	583	Г
424	В	464	В	504	Г	544	В	584	а
425	б	465	б	505	б	545	Г	585	Г
426	Г	466	В	506	б	546	а	586	В
427	В	467	б	507	Г	547	В	587	б
428	б	468	В	508	а	548	б	588	В
429	Г	469	Г	509	а	549	Г	589	Г
430	б	470	В	510	б	550	б	590	В
431	Г	471	Г	511	б	551	В	591	а
432	В	472	а	512	В	552	а	592	Г
433	б	473	б	513	а	553	а	593	Г
434	а	474	Г	514	б	554	Г	594	а
435	В	475	В	515	б	555	б	595	Г
436	Г	476	Г	516	Г	556	а	596	Г
437	В	477	б	517	Г	557	Г	597	а
438	Г	478	а	518	Г	558	а	598	Г
439	а	479	Г	519	Г	559	Г	599	а
440	В	480	Г	520	б	560	а	600	Г

601	Г	641	Г	681	б	721	а
602	а	642	Г	682	В	722	а
603	б	643	а	683	В	723	а
604	Г	644	б	684	В	724	Г
605	б	645	б	685	б	725	б
606	б	646	б	686	Г	726	а
607	Г	647	Г	687	а	727	В
608	а	648	В	688	В	728	б
609	б	649	а	689	Г	729	б
610	Г	650	Д	690	б	730	а
611	В	651	Г	691	б	731	В
612	а	652	б	692	В	732	а
613	а	653	В	693	а	733	б
614	а	654	Г	694	В	734	Г
615	Г	655	В	695	В	735	В
616	а	656	Г	696	Г	736	а
617	Г	657	а	697	В	737	а
618	а	658	а	698	б	738	б
619	а	659	В	699	Г	739	а
620	а	660	б	700	В	740	Г
621	В	661	б	701	В	741	а
622	Г	662	а	702	В	742	б
623	В	663	б	703	а	743	а
624	Г	664	В	704	б	744	б
625	Г	665	В	705	а	745	В
626	В	666	б	706	а	746	б
627	а	667	б	707	а	747	а
628	Г	668	Д	708	а	748	б
629	Г	669	б	709	Г	749	В
630	а	670	б	710	а	750	а
631	Г	671	В	711	б	751	а
632	Г	672	б	712	б	752	б
633	Г	673	В	713	б	753	б
634	б	674	б	714	б	754	а
635	а	675	В	715	б	755	а
636	В	676	В	716	б		
637	Г	677	Г	717	б		
638	б	678	В	718	В		
639	В	679	Г	719	б		
640	Г	680	В	720	а		

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень условных обозначений	3
Исторические этапы развития микробиологии. Морфология, физиология и генетика микроорганизмов	4
Общая инфектология. Теоретическая и прикладная медицинская иммунология	45
Частная медицинская микробиология	78
Общая и частная медицинская вирусология	104
Ответы на тесты	125

ISBN 978-985-6779-90-2



Учебное издание

**Тапальский Дмитрий Викторович
Лагун Людмила Васильевна
Острикова Марина Яковлевна и др.**

**СБОРНИК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ
ПО МЕДИЦИНСКОЙ МИКРОБИОЛОГИИ,
ВИРУСОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**

Учебно-методическое пособие
для студентов 2 курса лечебного, медико-диагностического
и медико-профилактического факультетов

Редактор *Рулинская Т. Ф.*
Компьютерная верстка *Цырыкова Ж. И.*

Подписано в печать 12. 12. 2007
Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная 65 г/м². Гарнитура «Таймс»
Усл. печ. л. 7,67. Уч.-изд. л. 8,4. Тираж 600 экз. Заказ № 341

Издатель и полиграфическое исполнение
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
246000, г. Гомель, ул. Ланге, 5
ЛИ № 02330/0133072 от 30. 04. 2004