

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ФЕРГАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ ОБЩЕСТВЕННОГО
ЗДОРОВЬЯ



ТЕСТЫ ПО МИКРОБИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ, ИММУНОЛОГИИ

Область знаний: 500000 - здравоохранение и социальная помощь

Направление обучения: 51000 - здравоохранение

Направления образования: 5510700 - Высшее сестринское дело

Фергана – 2022г

Тесты составлены на основании модульной программы по предмету программы микробиологии, вирусологии и иммунологии, утвержденной приказом Министерства здравоохранения Республики Узбекистан № 236 от 08.09.2022 года (Приложение 5).

Составители:

Тешабоев А.М –старший преподаватель микробиологии, вирусологии и иммунологии

Рецензенты:

Якубов В.О.- Главный врач Маргиланской городской инфекционной больницы

Ашурова М. - Заведующая кафедрой, Коммунальной гигиены и гигиена труда

Составленные тесты обсуждена на заседании кафедры «18.08.22 г. (протокол №1) и рекомендован в центральную методическую комиссию. (Протокол № 1 от «19.08» 2022 года) и утверждена Ученым советом институт. (Протокол № 1, 30 от 2022 г.)

Заведующий кафедрой:



Расулов Ф.Х

Табірський тест
Ф. М. С. П. Тест відносно
вдоби тмари
Адреса: Росенко В. П.
В. П.

Какой из перечисленных возбудителей был открыт Р.Кохом?

- риккетсии
- возбудитель сибирской язвы
- спирохеты
- +микобактерии туберкулеза
- вирусы

Какие из перечисленных кокков красятся по Граму отрицательно?

- микрококки
- сарцины
- стрептококки
- +менингококки
- стафилококки

В каком из проведенных препаратов можно определить подвижность бактерий?

- толстая капля
- мазок отпечаток
- фиксированный мазок
- нефиксированный мазок
- +раздавленная капля

Какие палочковидные бактерии располагаются цепочками?

- сальмонеллезные
- дизентерийные
- туберкулезные
- дифтерийные
- +сибирязвенные

К прокариотам относятся все перечисленные микроорганизмы кроме?

- бактерий
- спирохет
- +грибов
- актиномицеты
- риккетсии

Как называется группа микроорганизмов, не имеющих клеточной стенки?

- вирусами
- риккетсиями
- +микоплазмами
- микобактериями
- актиномицетами

Какие структурные элементы бактерий обладают адгезивностью?

- клеточная стенка
- цитоплазматическая мембрана
- цитоплазма
- жгутики
- +реснички

Какие структурные элементы бактерий защищают их от высыхания в окружающей среде?

- +капсула
- включения
- рибосомы
- спора
- цитоплазма

Какие органеллы бактерий участвуют в делении клетки?

- +мезосомы
- рибосомы
- фимбрии
- капсулы
- жгутики

Метод окраски, выявляющий капсулу бактерий?

- +Гинса Бурри
- Романовский Гимза
- Грама
- Нейссера
- Циля Нильсена

Какое ОМЧ допускается при централизованном водоснабжении

- +в 1 мл воды не превышает 50
- в 1 мл воды не превышает 200
- в 1 мл воды не превышает 300
- в 100 мл воды не превышает 500
- в 100 мл воды не превышает 2000

Возбудитель какого заболевания не образует споры?

- +чумы
- столбняка
- газовой гангрены
- сибирской язвы
- ботулизма

Сибирская язва является

- сапронозом
- +зоонозом
- антропонозом
- антропозооноз
- все ответы верны

Гонорея относится к

- +антропонозам
- зоонозам
- сапронозам
- антропозооноз
- все ответы верны

Сифилис относится к

- +антропонозам
- сапронозам
- зоонозам
- антропозоонозам
- все ответы верны

Бактериоскопический метод не применяется для лабораторной диагностики

- чумы
- туляремии
- +бруцеллеза
- сибирской язвы
- холера

Метод окраски, выявляющий споры?

- +Ожешко
- серебрение по Морозову
- метиленовый синий
- водным фуксином
- по Бурри

Бруцеллы являются

- облигатными анаэробами
- +облигатными аэробами
- факультативными анаэробами
- факультативными аэробами
- все ответы верны

При лабораторной диагностике дифтерии

- материал перед исследованием обрабатывают кислотой, для устранения сопутствующей флоры
- +материал отбирают до начала антибактериальной терапии
- материал до посева следует транспортировать и хранить при температуре 37°C
- материал предварительно центрифугируют
- материал отбирают после начала антибактериальной терапии

Для специфической терапии дифтерии используют

- дифтерийный токсин
- +противодифтерийную антитоксическую сыворотку*
- сульфаниламиды
- антибиотики
- ВЦЖ

Для выделения *Bordetella pertussis* используют питательные среды:

- +среду Борде-Жангу
- среду Клауберга
- среду Левенштейна-Йенсена
- сывороточный агар с ристомицином
- кровяной агар

Микобактерии могут вызывать у человека

- гонорея
- актиномикоз
- +лепру
- микоплазмоз
- легионеллез

Инкубационный период при лепре:

- 5–7 дней
- 14–21 день
- +3–30 лет
- 2–3 месяца
- 5–10 месяца

Спорообразование характерно для возбудителя:

- чумы
- туляремии
- +сибирской язвы
- бруцеллеза
- иерсиниоза

Какие микробы называются клостридиями?

- окрашивающиеся грам положительно
- имеющие утолщенные концы
- окрашивающиеся грам отрицательно
- +изменяющие форму клетки при спорообразовании
- образующие споры овоидной формы

Какие функции несёт цитоплазматическая мембрана?

- носитель антигенности
- защита от фагоцитоза
- наследственный признак
- сохранение формы бактерии
- +обеспечение входа питательных веществ и выхода продуктов обмена

Укажите микроб, относящийся к прокариотам?

- грибы
- простейшие
- дрожжи
- плазмодии
- +актиномицеты

#Щелочной агар относится к элективным питательным средам для

- эшерихии
- + холерных вибрионов
- сальмонелл
- шигелл
- иерсинии

#Для заблаговременной специфической профилактики коклюша применяют:

- вакцину БСЖ
- пробу Манту
- пробу Дика
- +пента вакцину
- вакцину АКДС

При вирусном гепатите-В инкубационный период составляет:

- 7–14 дней
- 15–45 дней

- +50–180 дней
- 5-10 дней
- 20-60 дней

При вирусном гепатите-А инкубационный период составляет:

- 50–180 дней
- +15–45 дней
- 7–14 дней
- 3- 10 дней
- 3 мес

Обнаружение в сыворотке крови HBc и HBe антигенов при отсутствии антиHBs антител свидетельствует о

- +остром гепатите В
- хроническом гепатите В
- носителем вируса гепатита В
- остром гепатите А
- носителем вируса гепатита А

Обнаружение в сыворотке крови HBsантигена при отсутствии антиHBs и антиHBc антител свидетельствует о:

- хроническом гепатите С
- остром гепатите В
- остром гепатите А
- +носителем вируса гепатита В
- носителем вируса гепатита А

Для серодиагностики гепатита А используются

- реакция агглютинации
- +ИФА
- реакция преципитации (ВИЭФ)
- РСК
- РН

Геном вируса гепатита В представлен

- однонитчатой «плюснитевой» РНК
- двунитчатой линейной РНК
- не содержит ДНК
- однонитчатой ДНК
- +двунитчатой кольцевой ДНКс однонитчатым участком

Род Hepatovirus семейства пикорнавирусов включает:

- +вирус гепатита А
- вирус гепатита В
- вирус гепатита С
- вирус гепатита D
- вирус гепатита E

Выберите дефектный вирус гепатита:

- вирус гепатита В
- вирус гепатита С
- +вирус гепатита D
- вирус гепатита А
- вирус гепатита Е

Укажите общие признаки вирусных гепатитов

- зоонозы
- фекально-оральный механизм передачи
- вертикальный механизм передачи
- +антропонозы
- персистенция возбудителя

Укажите положения, справедливые для генома вируса гепатита А

- +РНК
- дефектная РНК
- дефектная ДНК
- ретроРНК
- сегментарность

Перечислите характеристики современной НАVвакцины:

- живой аттенуированный вирус
- +убитый вирус
- рекомбинантный НАVантиген
- поли типовая вакцина
- ДНКвакцина

Вирус гепатита В относится к следующему семейству:

- ретровирусы
- пикорнавирусы
- ортомиксовирусы
- +гепаднавирусы
- поксвирусы

Что означает понятие вид микроба?

- антигенность
- морфология
- культуральные свойства
- биохимия
- +источник происхождения

Укажите кокк являющийся сапрофитом?

- стафилококк
- стрептококк
- +сарцина
- диплококк
- менингококк

Возбудитель какого заболевания не имеет жгутиков?

- брюшного тифа
- кишечного иерсиниоза

- кишечная палочка
- +дифтерии
- холеры

Возбудитель какого заболевания не образует споры?

- +чумы
- столбняка
- газовой гангрены
- сибирской язвы
- ботулизма

Что означает «таксис» бактерий?

- вращательное движение С
- принадлежность к определенному виду
- размножение бинарным делением
- +направленное движение бактерий
- ферментативные свойства

С чем связана скорость движения бактерий?

- +с количеством жгутиков
- с длиной жгутиков
- с наличием респишек
- с формой бактерий
- с химическим составом клеточной стенки

Какой структурный элемент бактерий обеспечивает адгезию в первоначальной стадии инфекционного процесса?

- +пили
- жгутики
- макрокапсула
- микрокапсула
- фибриллы

Для чего используют иммерсионное масло при микроскопии?

- +для концентрации светового луча
- для облегчения регуляции фокуса изображения
- для микрофотографии
- для равномерного рассеивания светового луча
- для изучения структурных элементов в оболочке

Отличие L-формы бактерий от протопластов?

- вызывать инфекционные заболевания
- чувствительные к антибиотикам
- обладают палочковидной формой
- не растут на искусственных питательных средах
- +способность восстанавливать клеточную стенку

Какие фаги называются «вирулентными» ?

- фаги, сохраняющиеся в клетке в форме профага
- фаги на стадии интеграции генетического аппарата бактериальной
- фаги на стадии самосборки
- +фаги, вызывающие лизис бактериальной клетки
- фаги на стадии выхода из клетки

Что означает термин «таксономия» ?

- свойство микроорганизмов окрашиваться сложными методами
- +место микроорганизмов в систематике

- свойство микроорганизмов синтезировать токсины
- вид микроорганизмов
- содержание в микроорганизмах, особого химического вещества

Какой метод используется для определения коли титра почвы?

- +титрационный (бродильный)
- микроскопически
- Коха
- Гольда
- Шукевича

Какой метод используется для выявления бактерий кишечной группы мало загрязненной почвы

- микроскопический
- Коха
- Гольда
- +мембранно фильтрационный
- Шукевича

В чем отличие прокариотов от эукариотов

- резистентности к низким температурам
- в чувствительности к кислотам и щелочам
- +в структуре генетического аппарата
- в способности синтезировать антибиотики
- в культуральных свойствах

Укажите род микроба открывшего Рохалима

- микоплазмы
- +риккетсии
- вирусы
- грибы
- простейшие

Что такое «протопласты»

- фильтрующие формы бактерий
- бактерии образующие S-формы
- +бактерии, полностью лишённые клеточной стенки
- бактерии образующие R-формы
- бактерии частично лишённые клеточной стенки

Что такое «сферопласты»

- бактерии полностью лишённые клеточной стенки
- L-формы бактерий
- амфитрихи
- +бактерии частично лишённые клеточной стенки
- клетки из R-форм колоний

Кто из перечисленных ученых является автором всемирно признанной Классификации Микроорганизмов

- Штибек
- Красильников
- +Берги

- Греков
- Линней

Какой из перечисленных возбудителей был открыт Р.Кохом

- риккетсии
- возбудитель сибирской язвы
- спирохеты
- +микобактерии туберкулеза
- вирусы

Какие из перечисленных кокков красятся по Граму отрицательно

- микрококки
- сарцины
- стрептококки
- +менингококки
- стафилококки

В каком из проведенных препаратов можно определить подвижность бактерий

- толстая капля
- мазок отпечаток
- фиксированный мазок
- нефиксированный мазок
- +раздавленная капля

Какие палочковидные бактерии располагаются цепочками

- сальмонеллезные
- дизентерийные
- туберкулезные
- дифтерийные
- +сибирязвенные

К прокариотам относятся все перечисленные микроорганизмы кроме

- бактерий
- спирохет
- +грибов
- актиномицеты
- риккетсии

Как называется группа микроорганизмов, не имеющих клеточной стенки

- вирусами
- риккетсиями
- +микоплазмами
- микобактериями
- акциномицетами

Какие структурные элементы бактерий обладают адгезивностью

- клеточная стенка
- цитоплазматическая мембрана

- цитоплазма
- жгутики
- +реснички

Какие структурные элементы бактерий защищают их от высыхания в окружающей среде

- +капсула
- включения
- рибосомы
- спора
- цитоплазма

Какие органеллы бактерий участвуют в делении клетки

- +мезосомы
- рибосомы
- фимбрии
- капсулы
- жгутики

Метод окраски, выявляющий капсулу бактерий

- +Гинса Бурри
- Романовский Гимза
- Грама
- Нейссера
- Циля Нильсена

Метод окраски, выявляющий споры

- +Ожешко
- серебрение по Морозову
- метиленовый синий
- водным фуксином
- по Бурри

Какие микробы называются клостридиями

- окрашивающиеся грам положительно
- имеющие утолщенные концы
- окрашивающиеся грам отрицательно
- +изменяющие форму клетки при спорообразовании
- образующие спору овоидной формы

Какие функции несёт цитоплазматическая мембрана

- носитель антигенности
- защита от фагоцитоза
- наследственный признак
- сохранение формы бактерии
- +обеспечение входа питательных веществ и выхода продуктов обмена

Укажите микроб, относящийся к прокариотам

- грибы

- простейшие
- дрожжи
- плазмодии
- +актиномицеты

Что означает понятие вид микроба

- антигенность
- морфология
- культуральные свойства
- биохимия
- +источник происхождения

Возбудитель какого заболевания не имеет жгутиков

- брюшного тифа
- кишечного иерсиниоза
- кишечная палочка
- +дифтерии
- холеры

Возбудитель какого заболевания не образует споры

- +чумы
- столбняка
- газовой гангрены
- сибирской язвы
- ботулизма

Что означает «таксис» бактерий

- вращательное движение С
- принадлежность к определенному виду
- размножение бинарным делением
- +направленное движение бактерий
- ферментативные свойства

С чем связана скорость движения бактерий

- +с количеством жгутиков
- с длиной жгутиков
- с наличием респичек
- с формой бактерий
- с химическим составом клеточной стенки

Какой структурный элемент бактерий обеспечивает адгезию в первоначальной стадии инфекционного процесса

- +пили
- жгутики
- макрокапсула
- микрокапсула
- фибриллы

Для чего используют иммерсионное масло при микроскопии

- +для концентрации светового луча
- для облегчения регуляции фокуса изображения
- для микрофотографии
- для равномерного рассеивания светового луча
- для изучения структурных элементов в оболочке

Отличие L-формы бактерий от протопластов

- вызывать инфекционные заболевания
- чувствительные к антибиотикам
- обладают палочковидной формой
- не растут на искусственных питательных средах
- +способность восстанавливать клеточную стенку

Какие фаги называются «вирулентными»

- фаги, сохраняющиеся в клетке в форме профага
- фаги на стадии интеграции генетическом аппарате бактериальной
- фаги на стадии самосборки
- +фаги, вызывающие лизис бактериальной клетки
- фаги на стадии выхода из клетки

Что означает термин «таксономия»

- свойство микроорганизмов окрашиваться сложными методами
- +место микроорганизмов в систематике
- свойство микроорганизмов синтезировать токсины
- вид микроорганизмов
- содержание в микроорганизмах, особого химического вещества

Химическое вещество, сокращающее белковый чехол фага

- глутаминовые кислоты
- аминокислоты
- +сульфгидрильные группы
- каталазы
- оксидные группы

В какое семейство входят стафилококки

- Стрептококкацея
- Актиномицетацея
- +Микрококкоцея
- Энтеробактерицея
- Нейссерияцея

Что способствует накоплению кальция при образовании споры бактерий

- муреиновая кислота
- +дипиколиновая кислота
- тейхоевая кислота
- фосфолипиды
- липополисахариды

Роль микроэлементов в химическом составе бактерий

- фиксаторы атмосферного азота
- факторы роста
- расщепляющие, полимеры
- +активаторы ферментов
- участвуют в репликации

Химическая природа корд фактора микобактерий

- гликоген
- муцин
- протеин
- +гликолипиды
- фосфолипид

Какое свойство утрачивают некоторые патогенные бактерии с утерей капсулы

- подвижность
- адгезивность
- расти на агаровых средах
- +вирулентность
- расти на бульонных средах

Понятие «штамм» означает

- группа бактерий, выделенных от больного с одинаковыми тинкториальными свойствами
- бактерии, культивированные на искусственных питательных средах
- группа бактерий, занимающая общую экологическую нишу
- сильно вирулентные бактерии
- +культура бактерий, выделенная из организма человека, животных или окружающей среды

Каким термином обозначаются микроорганизмы одного вида различающиеся по антигенной структуре

- биотип
- протопласт
- популяция
- +серовар
- патовар

В какой структурный элемент бактерий входит пептидогликан (муреиновая кислота)

- включения
- пили
- +клеточную стенку
- жгутика
- мезосомы

На какие органоиды бактерий оказывает бактерицидное действие лизоцим

- на капсулу
- на ядро
- на цитоплазматическую мембрану

- +на клеточную стенку
- на споры

Как не размножаются более высокоорганизованные актиномицеты

- гифами
- фрагментациями
- +генетическим паразитизмом
- друзами
- почкованием

В каких условиях образуются друзы актиномицетов

- в воде
- в почве
- +при заболевании актиномикозом
- на растениях
- на предметах обихода

Размножение спорообразованием характерно для

- бактерии, спирохет
- риккетсии, микоплазм
- +грибов
- хламидии
- дрожжеподобных грибов

В какое семейство входит менингококк

- Микрококкацея
- Энтеробактериacea
- +Нейссериацея
- Менингококкацеа
- Стафилакоккацеа

При каком методе окраски коринебактерии дифтерии выявляют зерна валютина

- Граму
- Гинсу-Бурри
- +Нейссеру
- Цилю-Нильсену
- Романовскому-Гимзе

Какие из перечисленных свойств отсутствует у вирусов

- содержит одну нуклеиновую клетку
- размножение только в живых клетках
- очень маленькие размеры (нм)
- содержит капсид
- +белок синтезирующая система

Какими свойствами вирус относится к генетическим паразитам

- +интеграция с клеточным геномом
- размножение в курином эмбрионе

- содержит одну нуклеиновую кислоту
- оказывает цитопатическое действие
- гемагглютинирует с эритроцитами

Где находятся вирусные РНК и ДНК полимеразные ферменты

- +в геноме
- в капсуле
- в суперкапсиде
- в геномном белке
- в гликопептиде

В каком виде встречаются углеводы в вирусах

- +в составе гликопротеидов
- в свободном виде
- в составе ДНК
- в составе РНК
- в составе капсида

Какой из перечисленных ферментов синтезируется аэробами в отличие от анаэробов

- +каталаза
- липаза
- амилаза
- рибнуклеаза
- гидролаза

Назовите микроорганизмы, чувствительные к изменению температуры

- +менингококки
- вирус гриппа
- холерный вибрион
- коринебактерии
- сальмонеллы брюшного тифа

К каким микроорганизмам относятся микроскопические грибы

- к прокариотам
- к микоплазмам
- к актиномицетам
- к микобактериям
- +к эукариотам

Кто впервые предложил иммерсионную систему

- Л.Пастер
- Цинковский
- Эберт
- Романовский
- +Р.Кох

Какой микроорганизм из облигатных паразитов развивается внутриклеточно

- +риккетсия

- стафилококк
- стрептококк
- эшерихии
- протеи

Что характерно для клеточной стенки грамположительных бактерия

- наличие марганца
- отсутствие мурсина
- нейтрализация токсинов
- синтез пептидогликана
- +наличие тейхоевой кислоты

Химическая природа эндотоксина

- белок
- пептидогликан
- +липополисахарид
- липид
- муреин

С какой целью применяется метод окраски по Ожешко

- для обнаружения жгутиков
- для окраски липидов
- +для окраски спор
- для обнаружения ресничек
- для окраски волютиновых зерен

От чего зависит подвижность бактерий

- от питательной среды
- от изотоничности среды
- +от наличия жгутиков
- от характера роста
- от биохимических свойств

Наиболее лучший способ окраски риккетсий

- +по Романовскому-Гимза
- по Нейссеру
- по Циль-Нильсену
- по Ожешко
- по Граму

Какие органеллы бактерий обладают полифункциональностью

- +мезосомы
- рибосомы
- споры
- капсула
- клеточная стенка

Вирусы, риккетсии, хламидии относятся к

- +облигатным паразитам
- факультативным паразитам
- метатрофам
- прототрофам
- автотрофам

Хламидии относятся к

- генетическим паразитам
- факультативным паразитам
- автотрофам
- гетеротрофам
- +энергетическим паразитам

Способ размножения вирусов

- путем бинарного деления
- почкованием
- с помощью спор
- +дизъюнктивным методом
- вообще не размножаются

Как называется способ размножения вирусов в клетке хозяина

- почкование
- бинарное деление
- +репродукция
- половой
- цистами

Методы индикации вирусов в заражённых клетках

- по культуральным свойствам
- +по цитопатическому действию (ЦПД)
- по биохимическим свойствам
- по фаголизабельности
- серологическим методом

Какие фаги называют умеренными

- фаги, вызвавшие лизис бактериальной клетки
- фаги на стадии внедрения в бактериальную клетку
- фаги на стадии самосборки
- +фаги, сохраняющиеся в бактериальной клетке в форме профага
- нет такого понятия

Свойства, которыми обладает капсула

- +антигенность
- нейтрализующий токсин
- синтез ферментов
- адгезивность
- подвижность

Укажите микроб, для которого характерно бинарное деление

- +риккетсии
- вирусы
- хламидий
- трахомы
- возбудитель гриппа

Как называется размножение в клетке вирусов

- +репродукция
- конъюгация
- бинарное деление
- почкование
- трандукция

Где происходит репродукция вирусов

- в мясопептонном агаре
- в кровяном агаре
- в солевом агаре
- +в культуре клеток
- в среде Китта-Тароцин

Под влиянием каких факторов стафилококки могут переходить в L-формы

- температура
- +пенициллин
- фаги
- желчных солей
- состава питательной среды

Какой из перечисленных возбудителей имеет выраженную капсулу

- протей
- эшерихии
- +озена
- сальмонелла
- энтерококк

Какой из перечисленных возбудителей в составе токсического комплекса имеет протективный антиген

- стафилококки
- сарцины
- +сибирязвенные
- эшерихии
- сальмонеллы

Что называют культурой ткани в вирусологии

- клетки одного вида выросшие на МПБ
- клетки одного вида выросшие на МПА
- клеточный пласт полученный с помощью микротомы
- клетки одного вида выросшие на агар-агаре

+систему клеток одного вида, находящихся в специальной питательной среде

По какому признаку судят о взаимодействии вируса с клеткой

- по реакции нейтрализации
- по изменению цвета среды
- +по морфологическим изменениям клеточных элементов
- по отсутствию изменений клеточного пласта
- по реакции аглютинации

Микроорганизмы, использующие свет в качестве источника энергии и неорганические вещества как источник углерода

- хемоаутоотрофы
- фотогетеротрофы
- +фотоаутоотрофы
- хемогетеротрофы
- факультативные аутоотрофы

С помощью фермента каталазы бактерии разрушают

- липоиды
- белки
- +перекись водорода
- углеводы
- воду

Облигатные анаэробы

- содержат цитохромы
- образуют каталазу
- +вегетативные формы погибают в присутствии кислорода
- кислород ядовит для спор
- окисляют глюкозу до CO и H₂O

Фаза задержанного роста бактерий

- следует за фазой логарифмического роста
- не зависит от дозы засеваемых бактерий
- одинаковая для всех видов бактерий
- +зависит от вида микробов
- одинаковая для одного вида на разных питательных средах

Синтетические питательные среды

- мясопептонный агар
- среда Эндо
- +среда Сотона
- молоко
- среда Китт-Тароции

Кровяной агар

- является селективной питательной средой
- приготавливается смешением 1:1 крови и МПА

- редко используется для диагностических целей
- +выявляет гемолитическую активность бактерий
- подавляет рост бактерий

Пигментообразование

- чаще наблюдается у патогенных бактерий
- наблюдается только в отсутствии кислорода
- +защищает бактерии от ультрафиолетовых лучей
- приводит к накоплению запасных питательных веществ
- повышает ферментативную активность

Антисептические и дезинфицирующие вещества

- действуют в любой концентрации
- бактерицидны только для сапрофитных микробов
- +для тканей организма менее токсичны
- одинаково токсичны для тканей организма
- для тканей организма более токсичны антисептические вещества

Для обработки рук используют спирт в концентрации

- 60%
- +70%
- 80%
- 90%
- 100%

Стеклопосуду стерилизуют

- ультрафиолетовыми лучами
- тиндализацией
- текущим паром
- пастеризацией
- +сухим жаром

Гетеротрофные микроорганизмы усваивают

- углерод из углекислоты
- углерод из неорганических соединений
- +углерод из органических соединений
- азот из нитратных соединений
- азот из минеральных солей

Аутоотрофные микроорганизмы

- +усваивают азот из неорганических соединений
- усваивают углерод из углеводов
- делятся на метатрофные и паратрофные
- расщепляют органические вещества до минеральных
- усваивают органогены из органических соединений

Споры бацилл погибают при

- +автоклавировании

- пастеризации
- тиндализации
- длительном высушивании
- действии бактериофага

M- концентрацию определяют в фазу

- +максимальную
- начальную стационарную
- логарифмического размножение
- отрицательного ускорение
- малую

Размножение кишечных бактерий происходит

- +поперечным делением
- продольным делением
- почкованием
- спорами
- путем образования фильтрующихся форм

Культивирование аэробов предусматривает использование

- аппарат Аристовского
- +термостата
- свечи Шамберлана
- свечи Омелянского
- эксикатора

Явление бактериофагии было подробно изучено

- Кохом
- Ивановским
- Мечниковым
- +Де Эрллем
- Пастером

Трансформация осуществляется с помощью

- умеренного фага
- фактора фертильности
- лизогенизации
- +ДНК культуры донора
- лиофилизации

Трансформация осуществляется с помощью

- умеренного фага
- +ДНК культуры донора
- фактора фертильности
- лизогенизации
- лиофилизации

Какая вакцина применяется для специфической профилактики туберкулеза

- +БЦЖ
- АКДС
- СТИ
- Е
- анатоксин

Чем отличается реакция Райта от реакции Хеддельсона

- +техникой постановки
- антителами
- антигенами
- не отличается
- видимым результатом

Какой процент лимфоцитов периферической крови составляют В-лимфоциты в норме

- +25-30 %
- 10 -15%
- 35-40%
- 60 -70%
- 70 -75 %

Что было изучено с помощью феномена гемагглютинации

- аборт вируса в клетке
- +взаимодействие вируса с клеткой
- цитопатическое действие
- патогенность вируса в курином эмбрионе
- патогенез вируса у животных

В какой модели впервые была изучена реакция гемагглютинации

- +вируса гриппа в эритроцитах
- в вирусе и культуре клеток
- в культуре клеток и эритроцитов
- вирус и лабораторные животные
- куриный эмбрион и сыворотка

Укажите реакцию, где не участвуют антитела

- +реакция гемагглютинации
- реакция торможения гемагглютинации
- реакция нейтрализации
- реакция связывания комплемента
- реакция преципитации

После перенесенного инфекционного заболевания возбудитель остается в организме в течение нескольких лет. Как называется эта инфекция

- +персистирующая
- латентная
- медленная
- реинфекция
- суперинфекция

Назовите лимфоциты, ответственные за клеточный иммунитет

- Е-киллеры
- Т-супрессоры
- +Т-лимфоциты
- В-лимфоциты
- Нулевые лимфоциты

Где происходит дифференцировка Т лимфоцитов в организме человека

- +в тимусе
- в костном мозге
- в центральной нервной системе
- в селезенке
- в печени

При помощи какой серологической реакции можно определить растворимые антигены

- +реакции преципитации
- реакции агглютинации
- реакции гемагглютинации
- реакции иммобилизации
- реакции гемолиза

Назовите серологическую реакцию, в которой применяется гемосистема

- реакция флокуляции
- реакция агглютинации
- +реакция связывания комплемента
- реакция преципитации
- реакция иммобилизации

Из чего состоит химическая вакцина

- +из растворимого антигена
- из жгутиков
- из пептидогликана
- из липидов
- из капсульного вещества

Для выделения *Bordetella pertussis* используют питательные среды

- среду Клауберга
- +среду Борде-Жангу
- среду Левенштейна-Йенсена
- сывороточный агар с ристомицином
- красной агар

Для заблаговременной специфической профилактики коклюша применяют

- вакцину БСЖ
- пробу Манту
- пробу Дика
- пента вакцину

+вакцину АКДС

Взятие исследуемого материала (слизи из верхних дыхательных путей) при подозрении на менингококковый назофарингит проводится

- +заднеглоточным тампоном
- носоглоточным тампоном
- по методу «кашлевых пластинок»
- методом смыва из полости рта
- проба Дика

Для экспресс-диагностики менингококковой инфекции применяют

- реакции агглютинации на стекле
- РНГА
- +методы встречного иммуноэлектрофореза
- реакции преципитации
- РПГА

Для серодиагностики менингококковой инфекции применяют

- реакции агглютинации на стекле
- +РНГА
- реакции преципитации
- методы встречного иммуноэлектрофореза
- РИФ

Причиной пятнистой сыпи и петехиальных геморрагий при генерализованных формах менингококковых заболеваний являются

- +эндотоксин
- капсулярные полисахариды
- белковый экзотоксин
- протеины наружной мембраны
- все ответы верны

Для заблаговременной специфической профилактики туберкулеза применяют

- вакцину АКДС
- пробу Манту
- +вакцину БЦЖ
- пробу Дика
- пента вакцина

Микобактерии вызывают у человека

- сибирскую язву
- +лепру
- микоплазмоз
- легионеллез
- актиномикоз

Для выделения чистой культуры возбудителя туберкулеза необходимо

- 1–2 дня

- +30–45 дней
- 5–7 дней
- 3-5 дней
- 5-10 дней

Основным методом лабораторной диагностики туберкулеза является

- бактериоскопический
- биологический
- аллергологический
- +бактериологический
- серодиагностика

Диагноз туберкулеза можно поставить

- +на основании выделения чистой культуры
- с помощью серологических методов
- при микроскопии патологического материала
- пробы Манту
- пробы Дика

Микобактерии растут

- быстро на любых питательных средах
- медленно на любых питательных средах
- быстро на специальных средах для микобактерий
- +медленно на специальных средах для микобактерий
- не растут

Проба Манту используется для

- лечения туберкулеза
- +отбора лиц, подлежащих вакцинации вакциной БЦЖ
- диагностики дифтерии
- отбора лиц, подлежащих вакцинации вакциной АКДС
- диагностики скарлатины

Для лечения туберкулеза используются

- бактериофаги
- лечебные сыворотки
- туберкулин
- вакцину
- +антибиотики и химиопрепараты

В клинической практике для диагностики проказы используют

- биологический метод
- +бактериоскопический метод
- бактериологический метод
- иммунологический
- вирусологический

Для выявления возбудителя туберкулеза в мазке мокроты с помощью светового микроскопа можно использовать окраску

- по Бури-Гинсу
- по Ожешке
- +по Цилю-Нильсену
- по Граму
- по Нейссеру

Для лечения лепры используются

- бактериофаги
- иммуноглобулин
- +антибиотики и химиопрепараты
- лепромин
- гамма глобулин

Возбудители туберкулеза

- +склонны к полиморфизму
- образуют споры
- лишены пептидогликана
- образуют эндоспоры
- отличаются повышенной скоростью размножения

Проба Мицуды используется для

- +для характеристики клинического течения лепры
- диагностики актиномикоза
- диагностики туберкулеза
- отбора лиц, подлежащих вакцинации вакциной БЦЖ
- для диагностики скарлатины

Проказу у человека могут вызывать

- M. tuberculosis*
- M. microbi*
- +*M. leprae*
- M. africanum*
- M. discrei*

Инкубационный период при лепре

- 5–7 дней
- 14–21 день
- 2–3 месяца
- 110 дней
- +3–30 лет

Вакцина БЦЖ состоит из

- +ослабленной культуры *M. bovis*
- ослабленной культуры *M. tuberculosis*
- убитой культуры *M. tuberculosis*
- ослабленной культуры *M. africanum*

-туберкулина

Для экспресс-диагностики дифтерии применяют

- реакции агглютинации стекле
- +ПЦР
- РНГА
- методы встречного иммуноэлектрофореза
- РИФ

Выберите положения, справедливые для генома парамиксовирусов

- ДНК
- сегментированность
- +РНК
- склонность к дрейф вариациям
- склонность к шифт вариациям

Укажите вирионный фермент, обеспечивающий начало транскрипции и репликации генома парамиксовирусов

- рестриктаза
- ДНК полимеразы
- обратная транскриптаза
- +РНК зависящая РНК полимеразы
- интеграза

Для заблаговременной профилактики кори используют

- +живую коревую вакцину
- убитую коревую вакцину
- противокоревой гамма глобулин
- вакцину АКДС
- вакцину БЦЖ

Риновирусы вызывают у человека

- гастроэнтерит
- энцефаломенингит
- +заразный насморк
- эзофагит
- простатит

Геном аденовирусов представлен

- одной однонитчатой линейной «минуснитевой» молекулой РНК
- +двунитчатой линейной ДНК
- 8 фрагментами однонитчатой линейной «минуснитевой» РНК
- однонитчатая РНК
- однонитчатая ДНК

Возбудители пикорнавирусной зоонозной инфекции относятся к следующим таксонам

- Enterovirus
- Cardiovirus

- +Aphthovirus
- Rhinovirus
- Rotavirus

Перечислите пикорнавирусы, представленные наибольшим числом серотипов

- полиовирусы
- ЕСНО вирусы
- Коксаки вирусы
- +Риновирусы
- цитомегаловирусы

Вирусы полиомиелита по антигенным свойствам подразделяются на

- +3 серовара
- 4 серовара
- 7 сероваров
- 1 серовар
- 5 сероваров

Полиомиелитная пероральная вакцина Себина содержит

- +аттенуированные штаммы вирусов полиомиелита
- инактивированные вирусы полиомиелита
- инактивированные вирусы бешенства
- инактивированные вирусы краснухи
- аттенуированные штаммы вирусов бешенства

Полиомиелитная пероральная вакцина Себина используется для

- экстренной специфической профилактики
- заблаговременной неспецифической профилактики
- +заблаговременной специфической профилактики
- лечения
- общей профилактики

Геном вируса полиомиелита представлен

- двунитчатой линейной ДНК
- двунитчатой кольцевой ДНК
- +однонитчатой «плюснителивой» РНК
- однонитчатым участком
- без РНК

Обнаружение в сыворотке крови антиНВс антител при отсутствии антиНВс антител свидетельствует о

- хроническом гепатите В
- носителем вируса гепатита В
- остром гепатите В
- стром гепатите А
- +ранее перенесенном гепатите В

Обнаружение в сыворотке крови HBc и HBe антигенов при отсутствии антиHBs антител свидетельствует о

- +остром гепатите В
- хроническом гепатите В
- носителем вируса гепатита В
- остром гепатите А
- носителем вируса гепатита А

Обнаружение в сыворотке крови HBsантигена при отсутствии антиHBs и антиHBc антител свидетельствует о.

- хроническом гепатите С
- остром гепатите В
- остром гепатите А
- +носителем вируса гепатита В
- носителем вируса гепатита А

Для серодиагностики гепатита А используются

- реакция агглютинации
- +ИФА
- реакция преципитации (ВИЭФ)
- РСК
- РН

Геном вируса гепатита В представлен

- однонитчатой «плюснитевой» РНК
- двунитчатой линейной РНК
- не содержит ДНК
- однонитчатой ДНК
- +двунитчатой кольцевой ДНКс однонитчатым участком

Род Hepatovirus семейства пикорнавирусов включает

- +вирус гепатита А
- вирус гепатита В
- вирус гепатита С
- вирус гепатита D
- вирус гепатита E

Выберите дефектный вирус гепатита

- вирус гепатита В
- вирус гепатита С
- +вирус гепатита D
- вирус гепатита А
- вирус гепатита E

Укажите общие признаки вирусных гепатитов

- зоонозы
- фекально-оральный механизм передачи
- вертикальный механизм передачи

- +антропонозы
- персистенция возбудителя

Укажите положения, справедливые для генома вируса гепатита А

- +РНК
- дефектная РНК
- дефектная ДНК
- ретроРНК
- сегментарность

Перечислите характеристики современной НАVвакцины

- живой аттенуированный вирус
- +убитый вирус
- рекомбинантный НАVантиген
- поли типовая вакцина
- ДНКвакцина

Вирус гепатита В относится к следующему семейству

- ретровирусы
- пикорнавирусы
- ортомиксовирусы
- +гепаднавирусы
- поксвирусы

Укажите положения, справедливые для вируса гепатита В

- простой (безоболочечный вирус)
- +склонность к персистенции
- РНКвирус
- склонность к шифт и дрейфу и мутациям
- хорошо размножается в курином эмбрионе

Современная специфическая профилактика вирусного гепатита В основана на применении следующих препаратов

- живая вакцина
- убитая вакцина
- донорский HBsантиген
- ДНКвакцина
- +рекомбинантный HBsантиген

После применения некипяченого молока у ребенка появилась диарея с примесью крови , сопровождаемая спазматическими болями в кишечнике. Какой род вызвал инфекцию?

- эшерихия
- кlostридии
- +шигелла
- стафилококк
- сальмонелла

Какой препарат должно быть применено контактными детям для профилактики бактериальной дизентерии?

- +бактериофаг
- антибиотики
- вакцины
- пробиотики
- витамины

Главный комплекс гистосовместимости содержит

- гены IR
- гены синтеза иммуноглобулинов и их специфических рецепторов
- +гены гистосовместимости
- гены, ответственные за механизм взаимодействия иммуноцитов с антигенами и иммуноцитов между собой
- все вышеперечисленное

Состояние ареактивности по отношению к субстратам, которые в обычных условиях вызывают ответ

- гипоэргическая реакция
- иммунологическая толерантность
- +анаэргическая реакция
- иммунологическая реактивность
- иммунодефицит

Иммунологическую толерантность можно вызвать введением

- средних доз антигена
- высоких доз антигена
- +очень низких доз антигена
- высоких и средних доз антигена
- высоких и очень низких доз антигена

Антигены гистосовместимости у человека являются

- H-антигены
- Vi-антигены
- +HLA антигены
- O-антигены
- ABO-антигены

Вещества, неспецифически усиливающие иммуногенность антигена, называются

- рецепторами
- эффекторами
- +кофакторами
- ассистентами
- доминантами

Изоагглютинины относятся к классу

- +G
- M

- Д
- Е
- А

Лечение аллергических заболеваний проводится

- антибиотикотерапией
- вакцинацией
- +методом гиперсенсibilизации
- введением сыворотки
- сульфаниламидными препаратами

Назовите фермент патогенности, который входит в состав вирусов и синтезируется некоторыми бактериями

- оксидаза
- полимераза
- +ДНКаза
- ревертаза
- гиалуронидаза

Продуктом реакции антитела с корпускулярными антигенами является

- преципитат
- +агглютинат
- лизат
- когзогат
- иммунный комплекс

К аллергическим реакциям немедленного типа относится

- проба Пирке
- контактный дерматит
- +сывороточная болезнь
- туберкулиновая проба
- опсонофагоцитарная проба

Каждый микроорганизм содержит несколько антигенов. К какому антигену образуются антитела при иммунизации кипяченой культурой?

- +О-антигену
- Н-антигену
- К-антигену
- Л-антигену
- Vi-антигену

В реакции пассивной агглютинации используют специфический антиген

- эритроциты
- бактерии, вирусы
- частицы латекса
- +антиген, адсорбированный на эритроцитах
- окись бария

Реакция флуклюляции применяется для определения

- титра антиглобулиновой сыворотки
- титра антигена
- +силы анатоксина
- титра гемолитической сыворотки
- титра антитела

В иммунной сыворотке имеется фактор, стимулирующий фагоцитоз.называемый

- агглютинины
- преципитины
- +опсоины
- гемолизины
- бактериоцины

Под влиянием патологических процессов может быть устранена иммунологическая толерантность к собственным антигенам. Какие состояния при этом могут развиваться

- сывороточная болезнь
- +аутоиммунные заболевания
- геммаглобулинемия
- феномен Артюса
- гемолитическая болезнь

В качестве этиотропного лечения проводится иммунотерапия, назовите каким препаратом

- анатоксин
- живая вакцин
- +убитая вакцина
- иммунная сыворотка
- ассоциированная вакцина

При каком из перечисленных заболеваний вырабатывается не стерильный иммунитет

- чума
- туляремия
- сибирская язва
- псевдотуберкулез
- +бруцел

С какой целью ставится реакция термореципитации по Асколи

- +для диагностики сибирской язвы
- для определения титра антител
- для профилактики
- для определения титра антигена
- для обнаружения антигена на коже или шерсти

Какая серологическая реакция используется только в вирусологии

- +РИФ
- РТГА
- РА
- РНГА

-РСК

Вирион представляет собой
+отдельную вирусную частицу
-обособленную клетку
-скопление вирусов
-чистую культуру вирусов
-внутриклеточное включение

Вирусная оболочка состоит преимущественно из
-миколовой кислоты
-нуклеиновой кислоты
-полисахаридов
+белков
-глюцидолипидопротеинового комплекса

Вирусы размножаются
-делением
-сегментированием
+репродукцией
-конъюгацией
-с помощью митоза

Антитела, участвующие в противовирусной защите
+вирус нейтрализующие
-комплементсвязывающие
-преципитирующие
-тормозящие гемагглютинацию
-агглютинирующие

Микроорганизмы рода *Corynebacterium* являются
-грамтрицательными палочками
-грамположительными кокками
+грамположительными палочками
-грамтрицательными кокками
-все ответы верны

Подвижность бактерий обеспечивается
-фимбриями
+вращением жгутиков
-сокращением клеточной стенки
-пилями
-делением клетки

Основными функциями бактериальной споры являются
-обеспечивает адгезивность
-участвует в передаче генетического материала
+защита от неблагоприятных факторов внешней среды

- образование ферментов
- образование коферментов

Для выявления спор применяют следующий метод

- +метод Ожешки
- метод Грама
- метод фуксином
- метод Нейссера
- метод Бурри-Гинса

Для выявления включений в оболочку спор применяют следующие методы

- метод Грама
- метод Циля-Нильсена
- +метод Нейссера
- метод Ожешки
- метод Бурри-Гинса

Для выявления капсул применяют следующие методы

- метод Грама
- метод Циля-Нильсена
- метод Нейссера
- метод Ожешки
- +метод Бурри-Гинса

При спорообразовании синтезируется дипикалиновая кислота. Ее можно обнаружить

- в вегетативных клетках
- в протопласте споры
- +в оболочке споры
- в нуклеоиде клетки
- в капсуле

Пигменты бактерий выполняют следующие функции

- выполнения каталитической функции
- +защиты от действия света
- защиты от действия инфракрасных лучей
- определяет антигенную структуру
- защита от анилиновых красителей

Нуклеоид бактерий выполняет следующие функции

- осуществляет транспорт веществ
- выполняет каталитическую функцию
- +содержит геном бактериальной клетки
- защищает от внешних воздействий
- адгезивную функцию

Трансформацией является

- +процесс переноса генетического материала в растворенном состоянии при культивировании реципиента на среде с ДНК донора

- процесс передачи генетического материала от одних бактерий другим с помощью фагов
- процесс передачи генетического материала от клетки донора в клетку реципиент с помощью плазмид
- процесс трансдукции
- процесс копирования генетической информации с РНК на ДНК

Мутация заключается

- в изменениях первичной структуры ДНК, которые выражаются
- + в наследственно закрепленном изменении или утрате какого-либо признака
- в процессе восстановления наследственного материала
- в процессе передачи генетического материала донора реципиентной клетке
- в изменениях только в структуре оболочки клетки

При синтезе белка роль матрицы выполняет

- т-РНК
- + и-РНК
- р-РНК
- малые РНК
- м-РНК

Фенотипом является

- + проявление внешних признаков организма в результате взаимодействия организма с внешней средой
- совокупность внутренних признаков
- взаимодействие генотипа и среды
- проявление внутренних признаков организма
- проявление частично внешних и частично внутренних признаков организма

Из 5 морфологических типов включает как РНК, так и ДНКсодержащие фаги только

- 4й тип
- + 3й тип
- 5й тип
- 1й тип
- 2й тип

Продуктивная инфекция бактериофагом заканчивается

- размножением фагов без гибели клетки
- интеграция в клетке фаговых частиц
- образованием белковых частиц
- + гибелью клетки
- образованием мутаций к бактериофагам

Вирулентным фагам соответствуют следующие признаки

- находятся в клетках в виде профага
- + не находятся в клетках в виде профага
- не вызывают формирование фаговых частиц
- не вызывают лизис клетки
- не вызывают гибель клетки

Для окраски микроорганизмов наиболее часто используют сложную окраску

- +по Граму
- по БурриГинсу
- по Цилю-Нильсону
- по Романовскому-Гимзе
- по Ожешко

К основным методам люминесцентной микроскопии, используемым в медицинской бактериологии, относятся

- +прямая реакция иммунофлюоресценции
- непрямая реакция иммунофлюоресценции
- определение спонтанной флюоресценции колоний
- прямое флюорохрамирование
- непрямое флюорохрамирование

Наиболее распространенным методом стерилизации питательных сред является

- +автоклавирование
- сухожаровой
- фильтрация
- кипячение
- все ответы верны

Среди патогенных бактерий наиболее часто встречаются

- чрезвычайно кислородочувствительные
- облигатные аэробы
- +факультативные анаэробы
- облигатные анаэробы
- факультативные аэробы

Патогенные бактерии по температуре культивирования относятся

- +к мезофилам
- к психрофилам
- к термофилам
- к тетрофилам
- к экзофилам

Оптимальным температурным режимом для выращивания мезофильных бактерий является

- +30–40 °С
- 40–50 °С
- 6–30 °С
- 27 °С
- 10-100°С

Оптимальным температурным режимом для выращивания термофильных бактерий является

- 6–30 °С
- +40–50 °С

-30–40 °С

-27 °С

-0-100°С

Наиболее признанная классификация антибиотиков основывается

- +на химической структуре
- на спектре антибактериального действия
- на механизме действия
- на побочных действиях
- на чувствительности

Наиболее частым механизмом устойчивости к антибиотикам является

- нарушение проницаемости микробной клетки
- выведение антибиотика из клетки
- +энзиматическая инактивация антибиотика
- модификация мишени
- накопление концентрации антибиотиков в спинномозговой жидкости

К показателям фармакокинетики антибиотиков, доступным для постановки микрометодом в практической лаборатории, являются

- +концентрации антибиотиков в моче
- концентрации антибиотиков в крови
- концентрации антибиотиков в спинномозговой жидкости
- энзиматическая инактивация антибиотика
- нарушение проницаемости микробной клетки

Для определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам в практических лабораториях наиболее широко используют

- метод серийных разведений в жидкой питательной среде
- метод серийных разведений в плотной питательной среде
- ускоренный метод с кровью
- ускоренный метод с ТТХ
- +метод диффузии в агар с применением дисков

Установить количественную характеристику степени чувствительности исследуемого штамма (МИК в ед/мл) позволяет использование в работе

- +метода серийных разведений
- метода диффузии в агар
- ускоренного метода с кровью
- ускоренного метода с ТТХ
- нет ответа

К внехромосомным факторам наследственности бактерий относятся

- +плазмиды
- нуклеоид
- рибосома
- К-последовательности
- цитоплазма

Определение чувствительности стрептококков к антибиотикам методом диффузии в агар следует проводить

- на среде АГВ
- на питательной среде
- на агаре Эндо
- +на питательной среде для выделения гемокультур и культивирования стрептококков
- на шоколадном агаре

К ингибиторам функций цитоплазматической мембраны бактерий относятся следующие группы антибиотиков

- пенициллины
- цефалоспорины
- +полимиксины
- аминогликозиды
- рифампицины

Укажите принцип, положенный в основу экспресс диагностики инфекционных заболеваний

- определение титра сывороточных антител
- выявление качественной сероконверсии
- выявление количественной сероконверсии
- +идентификация возбудителя без выделения чистой культуры
- выделение и идентификация чистой культуры

Универсальным способом повышения чувствительности и специфичности прямой микроскопии исследуемого материала является

- полимеразная цепная реакция (ПЦР)
- иммуноблоттинг
- изучение тинкториальных особенностей бактерий
- выявление качественной сероконверсии
- +реакции на основе меченых антител

Взаимовыгодным способом существования микроорганизмов является

- антагонизм
- нейтрализм
- паразитизм
- +мутуализм
- сателлизм

Лиофилизация заключается

- в замороженном состоянии
- в замораживании под вакуумом
- в высушивании под вакуумом
- воздействии УФЛ
- +в высушивании под вакуумом из замороженного состояния

К аутохтонной микрофлоре относится

- совокупность микроорганизмов, случайно попавших в данный биоценоз и сохраняющихся в нем в течение ограниченного промежутка времени
- совокупность всех микроорганизмов данного биоценоза
- все ответы верны
- +совокупность микроорганизмов, постоянно обитающих в данном биоценозе
- нет правильного ответа

Аллохтонной микрофлорой является

- совокупность микроорганизмов, постоянно обитающих в данном биоценозе
- совокупность всех микроорганизмов данного биоценоза
- совокупность микроорганизмов разного биоценоза
- +совокупность микроорганизмов, случайно попавших в данный биоценоз и сохраняющихся в нем в течение ограниченного промежутка времени
- все ответы верны

Принципы оценки гигиенического состояния объектов внешней среды по бактериологическим показателям заключаются

- в определении микробного числа
- +в определении индекса санитарно-показательных микроорганизмов
- в индикации сапрофитной микрофлоры
- в выборе тестов в зависимости от поставленных задач
- все ответы верны

Объектами изучения санитарной микробиологии не являются

- вода
- +испражнения
- почва
- воздух
- пищевые продукты

Фекальном загрязнении свидетельствует наличие

- +*Streptococcus faecalis*
- бактерий рода *Proteus*
- термофильных бактерий
- Staphylococcus aureus*
- Staphylococcus faecalis*

О гнилостном распаде в почве свидетельствует наличие

- +бактерий рода *Proteus*
- Streptococcus faecalis*
- термофильных бактерий
- Staphylococcus aureus*
- Staphylococcus epidermidis*

О загрязнении почвы разлагающимися отбросами свидетельствует наличие

- +термофильных бактерий
- бактерий рода *Proteus*
- Streptococcus faecalis*

- Staphylococcus aureus
- Staphylococcus epidermidis

О наличии процесса самоочищения почвы свидетельствует повышенная концентрация следующих микроорганизмов

- БГКП
- гемолитические стрептококки
- кlostридии
- +нитрифицирующие бактерии
- золотистый стафилококк

При санитарно-вирусологическом исследовании в почве и сточной воде определяют наличие

- +кишечных вирусов
- респираторных вирусов
- нейротропных вирусов
- вирусов иммунодефицита человека
- трансмиссивных вирусов

Коли-титром воды является

- +минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживается E.coli
- минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживаются Enterococcus faecalis
- минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживаются БГКП
- минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживаются бактерии рода Proteus
- максимальное количество воды (мл), в котором обнаруживается E.coli

Для получения бактерицидного и вирулицидного эффекта проводится оптимальное хлорирование

- с учетом хлорпоглощаемости
- +с свободным хлором
- преаммонизацией
- двойное
- нормальными дозами

При контроле качества воды в сети не определяют

- соответствие воды ГОСТу
- вторичное загрязнение воды
- эффективность обработки воды
- первичное загрязнение воды
- +соответствие степени очистки воды евростандартам

Требования к качеству воды в открытом водоеме предъявляются

- к пункту на 1 км выше пункта водопользования
- к пункту водопользования
- к пункту сброса сточных вод
- к пункту на 1 км ниже места сброса сточных вод
- +во всех перечисленных пунктах

Укажите коли-индекс, свидетельствующий о потенциальной возможности распространения водным путем возбудителей кишечных инфекций при исследовании воды питьевой централизованного водоснабжения

- +более 3
- более 10
- более 100
- менее 3
- более 50

Укажите коли-индекс, свидетельствующий об эпидемической опасности при повторном исследовании питьевой воды

- +коли-индекс более 3
- коли-индекс более 10
- коли-индекс более 20
- коли-индекс более 100
- коли-индекс более 50

Наиболее стабильными индикаторными микроорганизмами, характеризующими антропогенное загрязнение морской воды, являются

- +энтерококки
- вибрионы
- псевдомонады
- аэромонады
- вирусы

Наибольшее эпидемиологическое значение принадлежит

- +мелкокапельной фазе бактериального аэрозоля
- крупнокапельной фазе бактериального аэрозоля
- фазе «бактериальной пыли»
- фазе бактериального заноса
- реднекапельной фазе бактериального аэрозоля

Санитарно-микробиологический контроль ЛПУ включает в себя обследование персонала на носительство

- +золотистого стафилококка
- синегнойной палочки
- гемолитического стрептококка
- БГКП
- стрептококка

Плановое бактериологическое исследование микробной обсемененности объектов внешней среды лечебно-профилактических учреждений не предусматривает выявление

- +общей микробной обсемененности
- стафилококка
- синегнойной палочки
- бактерий группы кишечной палочки
- стрептококка

Бактериологический контроль влажной, текущей и заключительной дезинфекции в очагах кишечных инфекций проводят путем обнаружения

- +кишечной палочки
- стафилококка
- микобактерий туберкулеза
- стрептококка
- менингококка

Бактериологический контроль влажной, текущей и заключительной дезинфекции в очагах капельных инфекций проводят путем обнаружения

- кишечной палочки
- +стафилококка
- микобактерий туберкулеза
- бактерий группы кишечной палочки
- стрептококка

Санитарная микробиология пищевых продуктов решает следующие задачи -исследование влияния повышенной температуры на количество микроорганизмов в пищевых продуктах
+разработка нормативов, определяющих соответствие микрофлоры продуктов гигиеническим требованиям

- контроль за технологией приготовления пищевой продукции
- изучение специфической микрофлоры пищевых продуктов
- контроль за степенью очистки воды и почвы

Для пищевых токсико-инфекций характерно

- +массивное выделение определенного вида микроорганизмов
- выделение из пищевого продукта определенного вида микроорганизмов
- выявление токсинов
- массивное выделение более 3 видов возбудителей
- нет правильного ответа

Дисбактериозом кишечника называют

- +количественные и качественные изменения собственной бактериальной микрофлоры кишечника
- количественные и качественные изменения кишечной палочки в кишечнике
- количественные и качественные изменения патогенных микроорганизмов в кишечнике
- качественные изменения собственной бактериальной микрофлоры кишечника
- количественные и качественные изменения энтерококков в кишечнике

Споры выявляются

- методом Гинса-Бурри
- +окраска по Цилю-Нильсену
- при окраске по Нейссеру
- при окраске по Романовскому-Гимзе
- при окраске метиленовым синим

Для комплексного лечения дисбактериоза необходимо применять следующие препараты

- беталактамы

- кортикостероиды
- +препараты пробиотики
- нистатин
- витамины

В кишечнике практически здоровых людей должны преобладать следующие микроорганизмы

- аэробные
- микроаэрофильные
- факультативно анаэробные
- облигатно аэробные
- +анаэробные

У грудных детей преобладают бифидобактерии вида

- B.adolescentis*
- B.longum*
- +*B.bifidum*
- B.cerrata*
- B.agalacta*

У людей старшего возраста преобладают бифидобактерии вида

- B.bifidum*
- +*B.adolescentis*
- B.longum*
- B.cerrata*
- B.agalacta*

При посеве на дисбактериоз фекалии лучше разводить

- спиртовым раствором
- дистиллированной водой
- +тиогликолевым буфером
- гипертоническим раствором
- гипотоническим раствором

Для исследования на дисбактериоз фекалии доставляют в лабораторию в течение

- 3 часов
- 1 суток
- 2 суток
- +1 часа
- 12 часов

Для заключения о наличии дисбактериоза кишечника исследования фекалий у больного проводят

- 1 раз
- 3 раза
- 4 раза
- +2 раза
- 5 раз

Этиологическим фактором гастрита и язвенной болезни желудка является

- Clostridium.botulinum
- Candida albicans
- +Helicobacter pylori
- Staphylococcus aureus
- Streptococcus pyogenus

Резидентная микрофлора кишечника человека не включает в себя

- бифидобактерии
- лактобациллы
- стрептококки
- +клебсиеллы
- кишечную палочку

Колонизационной резистентностью является

- избирательное удаление из пищеварительного тракта анаэробных бактерий и грибов для повышения сопротивляемости организма
- состояние динамического равновесия представителей нормальной микрофлоры друг с другом и с организмом человека
- +совокупность защитных факторов организма и свойств нормальной микрофлоры кишечника, которые придают стабильность микрофлоре и предотвращают колонизацию слизистых оболочек патогенными микроорганизмами
- нет верного ответа
- все ответы верны

Эубиоз определяется как

- совокупность защитных факторов организма и свойств нормальной микрофлоры кишечника, которые придают стабильность микрофлоре и предотвращают колонизацию слизистых оболочек патогенными микроорганизмами
- +состояние динамического равновесия представителей нормальной микрофлоры друг с другом и с организмом человека
- избирательное удаление из пищеварительного тракта анаэробных бактерий и грибов для повышения сопротивляемости организма
- нет верного ответа
- все ответы верны

Укажите микроорганизмы, доминирующие в дистальных отделах кишечника человека

- виды Clostridium
- виды Streptococcus
- +виды Bacterioides
- виды Lactobacillus
- виды Enterobacter

Укажите микроорганизмы, входящие в состав нормальной микрофлоры человека и способные вызывать заболевания

- +любые
- патогенные виды

- сапрофиты
- никакие
- комменсалы

Укажите механизмы, обеспечивающие внутриклеточное существование риккетсий

- +синтез фосфолипаз
- блокада фагосомно-лизосомного влияния
- наличие капсулы
- нарушение синтеза белка в зараженной клетке
- высвобождение цитотоксических ЛПС

Для микоплазм не характерно

- +наличие истинной клеточной стенки
- наличие трехслойной мембраны
- полиморфизм клетки
- отрицательная окраска по Граму
- наличие нуклеоида

U. urealyticum представляют собой

- +грамотрицательные полиморфные тельца
- грамположительные палочки
- грамотрицательные палочки
- грамположительные кокки
- грамотрицательные кокки

Наиболее восприимчивыми к анилиновым красителям спирохетами являются

- +боррелии
- репонемы
- хламидии
- микоплазмы
- вейлонеллы

Для дифференциальной диагностики эпидемического и эндемического возвратных тифов используют

- +биопробу на морских свинках
- бактериоскопический метод
- серодиагностику
- аллергодиагностику
- пробу Пирке

Хламидии относятся

- +к грамотрицательным бактериям
- к вирусам
- к грамположительным бактериям
- к простейшим
- к вирионам

Инфекционность хламидии обеспечивают

- +элементарные тельца
- тельца включений
- гликогеновые тельца
- агрегированные тельца
- инициальные тельца

Хламидии являются

- +облигатными внутриклеточными паразитами
- факультативными паразитами
- сапрофитами
- условно-патогенными микроорганизмами
- комменсалами

Признак, характерный и для хламидий и для риккетсий

- +облигатность внутриклеточного паразитизма
- дизъюнктивный способ размножения
- общность экологии
- способность к накоплению гликогена
- наличие элементарных телец

Термин «хламидии» отражает следующие особенности клеток бактерий

- +наличие оболочки вокруг внутриклеточных колоний
- наличие споры
- наличие капсулы
- образование внеклеточной слизи
- морфологические особенности элементарных тел

Трахома вызывают следующие серовары хламидий

- +A, B, B2, C
- от D до K
- L1, L2, L2a, L3
- 1,2,3
- C1, C2

Урогенитальный хламидиоз вызывают следующие серовары хламидий

- A, B, B2, C
- L1, L2, L2a, L3
- 1,2,3
- C1, C2
- +от D до K

Венерическую лимфогранулему вызывают следующие серовары хламидий

- A, B, B2, C
- +L1, L2, L2a, L3
- от D до K
- 1,2,3
- C1, C2

После перенесенной хламидийной инфекции

- формируется напряженный антитоксический иммунитет
- +иммунитет не формируется
- формируется ненапряженный антибактериальный иммунитет
- формируется напряженный антибактериальный иммунитет
- E1, E2

Реакция гемадсорбции используется для

- выявления вируса в курином эмбрионе
- +выявления вируса в культуре клеток
- идентификации вируса
- серодиагностики вирусных заболеваний
- нет ответа

Устойчивостью к эфиру обладают следующие вирусы

- нет ответа
- +имеющие суперкапсид
- РНКсодержащие
- ДНКсодержащие
- не имеющие суперкапсида

Для продуктивного типа взаимодействия вируса с клеткой характерно

- прерывание инфекционного процесса в клетке на определенном этапе;
- +образование нового поколения вирионов
- мутация на этапе заражения
- встраивание вирусной ДНК в виде провируса в хромосому клетки и совместное существование
- встраивание провирусной РНК в ДНК клетки хозяина

Для интегративного типа взаимодействия вируса с клеткой характерно

- прерывание инфекционного процесса в клетке на определенном этапе;
- образование нового поколения вирионов
- +встраивание вирусной ДНК в виде провируса в хромосому клетки и совместное существование
- мутация на этапе заражения
- встраивание провирусной РНК в ДНК клетки хозяина

Для abortивного типа взаимодействия вируса с клеткой характерно

- встраивание вирусной ДНК в виде провируса в хромосому клетки и совместное существование
- +прерывание инфекционного процесса в клетке на определенном этапе
- образование нового поколения вирионов
- мутация на этапе заражения
- встраивание провирусной РНК в ДНК клетки хозяина

Симпластом называется

- совокупность эритроцитов, адсорбированных на поверхности пораженной вирусом клетки
- +гигантская многоядерная клетка

- вирусные включения в клетке
- губкообразные скопления нервной ткани, возникшие под воздействием прионов
- скопления окрашенных частиц в цитоплазме

Пеплосом называется нуклеокапсид

- +суперкапсид
- капсомер
- вирион
- энантиомер

Капсид состоит из морфологических субъединиц, которыми являются

- полипептиды
- +апсомеры
- полисахариды
- пепломеры
- энантиомер

Феномен интерференции используется для выявления

- вирусов с отчетливыми проявлениями цитопатического действия
- вируса везикулярного стоматита
- +вирусов, не дающих отчетливого цитопатического действия
- ДНКсодержащих вирусов
- РНКсодержащих вирусов

Человеческий лейкоцитарный интерферон используют для

- диагностики вирусных инфекций
- +лечения и экстренной профилактики вирусных инфекций
- определения уровня естественной резистентности в РНГА
- диагностики бактериальных инфекций
- профилактики бактериальных инфекций

Вирус гриппа принадлежит к семейству

- рабдовирусов
- ретровирусов
- +ортомиксовирусов
- аденовирусов
- парамиксовирусов

Живая противовирусная вакцина используется для

- серодиагностики
- +профилактики
- экспрессдиагностики
- лечения
- диагностики

Семейство Orthomyxoviridae включает следующие родовые таксоны

- Pneumovirus
- Enterovirus

- +Influenza
- Rhinovirus
- Rotavirus

Укажите этап жизненного цикла вируса гриппа А, чувствительный к производным адамантана (ремантадин и пр.)

- рецепция вириона
- проникновение бактерии в клетку
- +внутриэндосомальное «раздевание» вириона
- транспорт нуклеокапсида в ядро
- сборка вирионов (на этапе «почкования»)

Для серодиагностики гриппозной инфекции применяется

- реакция связывания комплемента
- преципитация
- +реакция торможения гемагглютинации
- иммуноблоттинг
- реакция непрямой гемагглютинации

Причиной эпидемий могут быть вирусы гриппа

- +типа А
- типа Д
- типов А и С
- типа С
- типа В и С

Геном вируса гриппа А представлен

- фрагментами однонитчатой линейной «минус-нитевой» РНК
- нефрагментированной однонитчатой линейной «плюснитевой» молекулой РНК
- фрагментами двунитчатой линейной «минус-нитевой» РНК
- 8 фрагментами однонитчатой линейной «минус-нитевой» молекулой РНК
- фрагментами однонитчатой линейной «плюснитевой» РНК

Репродукция вируса гриппа происходит

- в клетках лимфатических узлов дыхательных путей
- +в клетках эпителия дыхательных путей
- в макрофагах лимфатических узлов
- в эритроцитах
- в солитарных фолликулах

Наиболее распространенной пищевой энтеробактериальной инфекцией является

- +сальмонеллез
- дизентерия
- эшерихиозы
- брюшной тиф
- иерсиниоз

Для серотипирования энтеробактерий применяется серологическая реакция

- преципитация
- связывание комплемента
- +агглютинация
- иммунофлюоресценция
- иммуноферментный анализ

Факторами, экранирующими О-антигена в серологических реакциях, являются

- +К-антиген
- Н-антиген
- пептидогликан
- фимбрии
- белки наружной мембраны

Ферментация лактозы характерна для

- +E. coli
- Sh. flexneri
- S. typhi
- S. typhimurium
- Sh. boydii

Для классификации энтеробактерий на уровне родовых таксонов используют следующие признаки

- +ферментативная активность
- морфология
- тинкториальные свойства
- чувствительность к бактериофагам
- чувствительность к бактериоцинам

Главным критерием внутривидовой дифференцировки энтеробактерий является

- +антигенные особенности
- ферментативная активность
- антибиотикорезистентность
- степень патогенности
- особенности экологии

О-антиген энтеробактерий предстает собой

- липид
- +липополисахариδο-протеиновый комплекс
- полисахарид
- протеин
- фосфолипид

О-антиген энтеробактерий находится в

- жгутиках
- +клеточной стенке
- плазматической мембране
- капсуле
- фимбриях

Н-антиген энтеробактерий входит в состав

- капсул
- +жгутиков
- клеточной стенки
- плазматической мембраны
- пилей

К-антиген энтеробактерий является составной частью

- жгутиков
- клеточной стенки
- пилей
- плазматической мембраны
- +капсулы

Н-антиген энтеробактерий является

- липополисахаридом
- полисахаридом
- +белком
- липидом
- фосфолипидом

К-антиген энтеробактерий является

- +полисахаридом
- липополисахаридом
- белком
- липидом
- фосфолипидом

Укажите род энтеробактерий, включающий облигатных представителей нормальной микрофлоры человека

- Yersinia
- +Escherichia
- Salmonella
- Shigella
- Proteus

Представители энтеробактерий окрашиваются по Граму

- всегда положительно
- +отрицательно
- вариабельно
- ногда положительно
- огда отрицательно

Форма клеток у энтеробактерий бывает

- кокковидной
- спиралевидной
- +палочковидной

- нитевидной
- шаровидной

Энтеробактерии могут образовывать

- +капсулы
- споры
- цисты
- дрейф
- шифт

Для энтеробактерий характерен следующий тип дыхания

- облигатно-аэробный
- облигатно-анаэробный
- +факультативно-анаэробный
- факультативно-аэробный
- облигатно-анаэробный

Энтеробактерии обладают

- цитохромоксидазой
- оксидазой
- +каталазой
- пероксидазой
- фосфатазой

Для всех энтеробактерий характерным признаком является утилизация

- лактозы
- +глюкозы
- сахарозы
- маннита
- галактозы

Укажите, какие энтеробактерии наиболее часто вызывают восходящие инфекции мочевого тракта

- Klebsiella pneumoniae*
- Serratia marcescens*
- +*Escherichia coli*
- Citrobacter freundii*
- Enterobacter cloacae*

Внутрибольничный штамм энтеробактерий обладает следующими свойствами

- высокой вирулентностью
- полиагглютинабельностью
- низкой вирулентностью
- +полирезистентностью к антибиотикам
- высокой чувствительностью к антибиотикам

Серодиагностика не применяется для диагностики заболеваний, вызываемых шигеллами

- +эшерихиями
- S. typhi
- иерсиниями
- ботулизма

Кишечная палочка принадлежит к роду

- Salmonella
- Shigella
- +Escherichia
- Yersinia
- Klebsiella

Патогенные эшерихии дифференцируют от условно-патогенных по

- антигенным свойствам
- по способности ферментировать лактозу
- +по цвету колоний на среде Эндо
- по способности ферментировать глюкозу
- по способности ферментировать галактозу

Клиника и патогенез заболеваний, вызванных энтероинвазивными кишечными палочками, являются аналогичными клинике и патогенезу

- псевдотуберкулеза
- +шигеллеза
- брюшного тифа
- сальмонеллезного гастроэнтерита
- иерсиниоза

Клиника и патогенез заболеваний, вызванных энтеротоксигенными кишечными палочками, являются аналогичными клинике и патогенезу

- шигеллеза
- +холеры
- псевдотуберкулеза
- брюшного тифа
- сальмонеллезного гастроэнтерита

Антигенами, на основании которых проводится разделение эшерихий на серогруппы, являются

- +O
- H
- K
- Vi
- C

Из биохимических тестов в случае роста эшерихий часто бывают положительными

- тест на утилизацию цитрата
- +тест реакция с метиловым красным
- на подвижность
- инозит

-реакция Фогеса-Проскауэра

Для постановки серологических реакций эшерихии надо выращивать

- +на питательном агаре
- на среде кровяном
- на среде Симмонса
- на желточном
- на среде Левенштейна

Для выявления О-антигена эшерихии в РА предварительно необходимо

- +разрушить К-антиген кипячением
- экстрагировать О-антигенацетоном
- разрушить Vi-антиген кипячением
- нейтрализовать Vi-антиген сывороткой
- разрушить О- антиген кипячением

Для рода шигелл стабильным является

- ферментация маннита
- отсутствие подвижности
- +отсутствие выделения сероводорода
- отсутствие энтеротоксинов
- ферментация галактозы

Основным методом диагностики дизентерии является

- +культуральный метод
- экспрессдиагностика
- серодиагностика
- аллергодиагностика
- биологический

Возбудители бактериальной дизентерии относятся к роду

- Escherichia
- +Shigella
- Salmonella
- Yersinia
- Proteus

Из нижеперечисленных бактерий не имеют жгутиков

- сальмонеллы
- эшерихии
- +шигеллы
- иерсинии
- холерный вибрион

Наиболее тяжелые клинические формы дизентерии вызывают

- Sh. sonnei
- Sh. flexneri
- Sh. boydii

- +*S. dysenteriae* I
- Sh. typhimurium*

Наличие в фекалиях крови и слизи является симптомом, характерным для

- сальмонеллезного гастроэнтерита
- иерсиниоза
- +шигеллеза
- брюшного тифа
- холеры

Спиртовая дизентерийная вакцина Флекснера-Зонне используется для

- лечения хронической дизентерии
- экстренной профилактики дизентерии
- плановой вакцинации новорожденных
- +заблаговременной профилактики дизентерии
- для очистки воды

Размножение возбудителя в клетках эпителия толстого кишечника – ведущее звено патогенеза

- псевдотуберкулеза
- +шигеллеза
- сальмонеллезного гастроэнтерита
- иерсиниоза
- брюшного тифа

Выделение сероводорода на среде Клиглера в сочетании с отсутствием ферментации лактозы является характерным признаком

- шигелл
- клебсиелл
- +сальмонелл
- иерсиний
- легионелл

Для *S. dysenteriae* характерно

- выделение сероводорода
- +продукция экзотоксина (цитотоксина)
- ферментации лактозы
- продукция газов
- выделение водорода

Наиболее активными по биохимическим свойствам среди шигелл являются

- +*S. sonnei*
- S. dysenteriae*
- S. flexneri*
- S. boydii*
- S. typhimurium*

Для шигелл оптимальной транспортной средой является

- КУА
- +глицериновый консервант
- среда КиттаТароцци
- солевой бульон
- среда Вильсона Коновалова

Укажите шигеллы, продуцирующие сильный экзотоксин (токсин Шига)

- +Sh. dysenteriae 1
- Sh. flexneri
- Sh. boydii
- Sh. sonnei
- Sh. dysenteriae (всетипы)

Укажите факторы, определяющие повышенную болезнетворность Sh. dysenteriae

- капсула
- +экзотоксин
- эндотоксин
- внутриэпителиальная (энтероциты) инвазия
- устойчивость во внешней среде

Во время инкубационного периода S. typhi размножаются

- +в макрофагах пейеровых бляшек и солитарных фолликулов
- в энтероцитах тонкого кишечника
- в гепатоцитах
- в просвете тонкого кишечника
- в просвете толстого кишечника

Возбудители брюшного тифа и паратифов относятся к роду

- +Salmonella
- Escherichia
- Shigella
- Yersinia
- Proteus

Сальмонеллы образуют колонии черного цвета

- на среде Плоскирева
- на среде Эндо
- на щелочном МПА
- +на висмут-сульфит агаре
- на среде Левина

При диагностике брюшного тифа для выделения гемокультуры посев крови проводят на среду

- Эндо
- +Раппопорт
- Плоскирева
- висмутсульфит агар
- Левина

При диагностике брюшного тифа для выделения гемокультуры соотношение крови и питательной среды должно быть

-1/1

-1/2

-1/100

+1/10

-1/50

Основным методом диагностики сальмонеллезом является

+бактериологический

-серодиагностика

-биологический

-аллергодиагностика

-псевдодиагностика

При кишечном сальмонеллезе поражается

-прямая кишка

-толстый кишечник

+тонкий кишечник

-желудок

-пищевод

Наиболее ранним и достоверным методом диагностики брюшного тифа является

-выделение копрокультуры

-серодиагностика

+выделение гемокультуры

-выделение уринокультуры

-выделение ликворкультуры

Висмут-сульфит относится к селективно-дифференциальным питательным средам для

-эшерихии

-шигелл

+сальмонелл

-холерных вибрионов

-менингококков

Состояние «Status typhosus» (помрачение сознания, заторможенность, головная боль и т.д.) при брюшном тифе обусловлено действием

-экзотоксина

+эндотоксина

-нейротоксина

-Ви-тифина

-гемагглютинина

Исследуемым материалом для бактериологического исследования при брюшном тифе в период лихорадки является

- желчь
- моча
- +кровь
- испражнения
- ликвор

Болезни, вызываемые хламидиями

- + трахома
- дерматоз
- отит
- + орнитоз

Укажите вирусы, относящиеся к РНК- содержащим

- герпес вирусы
- +вирусы бешенства
- вирус натуральной оспы
- +вирусы гриппа

Какие микробы относятся к кислотоустойчивым

- +возбудитель лепры
- +возбудитель туберкулёза
- возбудитель дифтерии
- возбудитель холеры

Как видим подвижность микробов

- +в висячей капле
- в мазке по Бурри
- в мазке отпечатке
- +в раздавленной капле

Какую функцию выполняют пили

- +адгезия микробов к клеткам
- деление клетки
- двигательная
- +участвует в конъюгации

Какие структуры относят к внутриклеточным включениям бактерий

- +зерна волютина
- +жировые капли
- митохондрии
- аппарат Гольджи

Какие бактерии относятся к извитым формам

- актиномицеты
- +спирохеты
- микобактерии
- +спириллы

Какие микробы относятся к эукариотам

- стафилококки
- +грибы
- кишечная палочка
- +простейшие

Какие микробы наиболее чувствительны к нагреванию и высушиванию

- +менингококки
- +гонококки
- стрептококки
- стафилококки

Какие микробы плохо переносят низкие температуры

- +менингококки
- сарцины
- эшерихии
- +бацилла

Укажите, какие микробы микроорганизмы были открыты Р. Кохом

- +палочки туберкулёза
- +холерные вибрионы
- кишечная палочка
- шигелла дизентерии

Укажите термины, не являющиеся основными в классификации бактерий, но часто встречающиеся на практике

- морфология
- +серовар
- окраска по Граму
- +штамм

Укажите органеллы, встречающиеся не у всех бактерий

- +капсула
- рибосомы
- клеточная стенка
- +жгутики

Какой метод окраски применяется для определения капсул бактерий

- по Граму
- +по Гинса
- +по Бурри
- по Нейссеру

Какие из приведённых бактерий образуют капсулу в организме человека и животных

- +пневмококки
- +возбудитель сибирской язвы
- стафилококки
- трепонема

Укажите, какие соединения входят в химический состав пептидогликана

- +n-ацетил глюкозамин
- +n-ацетилмураминовая кислота
- липополисахарид
- нуклеопротеид

Какие соединения находятся на поверхности пептидогликанового слоя у грамотрицательных бактерий

- +фосфолипиды
- n-ацетил глюкозамин
- n-ацетилмураминовая кислота
- +липополисахариды

Какие из приведённых химических веществ оказывают специфическое действие на пептидогликановый слой бактерии

- +пенициллин
- +лизоцим
- плазмокоагулаза
- тетрациклин

Бактерии имеют различное расположение жгутиков, среди них патогенные для людей

- +монотрихи
- +перитрихи
- амфитрихи
- лофотрихи

Какие препараты используют для определения характера подвижности микроорганизмов

- мазок отпечаток
- +висячая капля
- по Нейссеру
- +раздавленная капля

Какими методами окраски можно определить зерна волютина у бактерий

- +Нейссеру
- +Леффлера
- Ожешко
- Грама

Какие из приведённых бактерий образуют споры

- +кlostридии
- +бациллы
- спирохеты
- истинные бактерии

Какие из приведённых бактерий обладают облигатнымвнутриклеточным паразитизмом

- +риккетсии
- спирохеты

- стафилококки
- +хламидии

Какие из приведённых углеводов встречаются в составе пептидогликана у актиномицетов, но не встречаются у бактерии

- +рамноза
- +арабиноза
- протеаза
- липаза

Какие формы развития встречаются у хламидий

- +ретикулярная форма
- +элементарные тельца
- эндоспоровая форма
- капсульная форма

Значение ресничек- пили для микроорганизмов

- +адгезии
- +участие в конъюгации
- участие в выделении
- участие в образовании спор

Какие спорообразующие

- +кlostридии
- +бациллы
- вирусы
- микоплазмы

Микроорганизмы, образующие споры

- +кlostридии
- +бациллы
- вирусы
- кишечная палочка

В какие цвета окрашиваются микроорганизмы при окраске по методу Грама

- жёлтый
- +красный
- +фиолетовый
- чёрный

Свойства, вируса

- окрашиваются по Граму
- +не имеют клеточного строения
- рост на искусственных средах
- +размножение в культурах клеток

Методы определения подвижности микроорганизмов

- +раздавленная капля

- по Цилю-Нильсену
- по Граму
- +висячая капля

Где могут располагаться вирусные частицы- включения в клетке

- +в ядре
- +в цитоплазме
- в стенке
- на ЦПМ

Какие микроорганизмы относятся к стафилококкам

- гантелевидной формы
- +расположенные в виде виноградных гроздьев
- бобовидной формы
- +шаровидной формы

В каких препаратах определяют характер подвижности бактерий

- +в нативном препарате «разделённая капля»
- в препарате по Бурри
- в препарате по Граму
- +в нативном препарате «висячая капля»

Какие органы отсутствуют у риккетсии

- +спора
- цитоплазма
- рибосома
- +жгутики

Болезнетворные микроорганизмы относятся к

- +паратрофам
- +гетеротрофам
- фотоаутоотрофам
- фотосинтез

Для приготовления кровяного агара применяют

- +МПА
- +дефибринированную кровь
- замороженную кровь
- сыворотку молока

Антибиотики, полученные из грибов

- грамицидин С
- +пенициллицин
- +стрептомицин
- метициллин

К антибактериальным химиотерапевтическим веществам относятся

- органические спирты

- +сульфаниламидные препараты
- +препараты мышьяка
- формальдегид

Дезинфицирующими веществами являются

- олеандомицин
- +фенол
- эритрин
- +сулема

Фаги разрушаются под влиянием

- +ультразвука
- 1% раствора левомицетина
- +ультрафиолетовых лучей
- 0.5% раствора тетрациклина

Генотип микроорганизмов

- +система клеток самовоспроизведения
- не контролирует фенотип
- +передает наследственную информацию
- не связан с биохимической активностью клетки

Что такое клон микроорганизмов

- потомства двух разнополюх клеток
- +потомства одной клетки размножившейся бесполом путём
- культура состоящая из изменённых клеток одного вида
- +культура состоящая из наследственно однородных клеток

Где, кроме медицины, используют антибиотики

- в угольном производстве
- для очистки воды
- +для удлинения сроков хранения пищевых продуктов
- +в парфюмерной промышленности

Где чаще всего встречаются светящиеся микроорганизмы

- +в глубоких шахтах
- в космосе
- +на глубине морей и океанов
- в подвалах, где хранятся взрывчатые вещества

Укажите неполные методы стерилизации

- +кипячение
- +пастеризация
- тиндализация
- автоклавирование

Микробы хорошо переносящие высушивание

- +микобактери

- спирохеты
- гонококки
- +спороносные микробы

Назовите поверхностно–активные дезинфицирующие вещества

- фенол
- +жирные кислоты
- +мыла
- крезол

Назовите дезинфицирующие вещества, относящиеся к окислителям

- +хлорсодержащие препараты
- жирные кислоты
- +перекись водорода
- мыла

Вирулентность бактерий обусловлена

- наличием спор
- +образованием капсулы
- наличием фермента лактазы
- +токсинообразованием

Возбудитель туберкулёза

- первично поражает кровь
- +первично поражает плаценту
- +снижает деторождаемость
- проникает в яйцеклетку вместе со сперматозоидами

Вирулентность микроорганизмов

- +является фенотипическим проявлением патогенности
- +индивидуальная характеристика штамма
- не меняется при различных условиях
- снижается при частых пассажах через восприимчивых животных

Патогенность микроорганизмов

- является признаком семейства
- +характеризуется агрессивностью и инвазивностью
- зависит от питания
- +является видовым признаком

Инфекционность вирусов

- связана с целой вирусной частицей
- +определяется свойствами нуклеиновой кислоты вируса
- +проявляется только при их репродукции
- зависит от свойств белковой оболочки вируса

Экзотоксины

- термостабильны при автоклавировании

- +обладают избирательным действием
- представляют собой полисахаридно-белково-липидный комплекс
- +выделяются микробами в окружающую среду

Эндотоксины

- +идентичны полным антигенам грамотрицательных бактерий
- +являются термостабильными веществами
- обладают антисептическим свойством
- используются для приготовления яда

Анатоксины

- продукт жизнедеятельности сапрофитных бактерий
- вызывает пассивный иммунитет
- +вызывает актив антитоксический иммунитет
- +используется как вакцина

Антитоксический иммунитет возникает при

- +введение антитоксической сыворотки
- +иммунизацией анатоксином
- введении эндотоксина
- иммунизацией любым белком

Иммунитет

- +естественный (видовой) передаётся по наследству
- активный (приобретённый) передаётся по наследству
- являются патологической функцией организма
- +являются физиологической функцией организма

Естественная невосприимчивость к патогенным микроорганизмам

- +изменяется в процессе онтогенеза
- +генетически детерминирована
- более выражена в детском возрасте
- отсутствует у человека

Неспецифические механизмы противоинфекционной защиты

- более выражены у плода
- +подразделяются на тканевые, функциональные и гуморальные
- +более выражены в зрелом возрасте
- связаны с лечением

Приготовление окрашенного препарата предусматривает

- +фиксацию над пламенем горелки
- фиксацию на воздухе
- использование предварительно убитых прогреванием бактерий
- +высушивание мазка на воздухе

При окраске по Граму применяют красители

- +генциан виолет

- карболовый фуксин Циля
- метиленовая синька
- +водный фуксин Пфейфера

Окрашивание по Цилью-Нильсену применяют для выявления

- капсул
- +кислотоустойчивых бактерий
- +спор
- ядерной субстанции

Споры выявляются

- методом Гинса-Бурри
- +окраска по Цилью-Нильсену
- при окраске по Нейссеру
- +при окраске по Ожешко

Метод Циль - Нильсена используется для окрашивания

- +спор
- жгутиков
- гранул волютина
- +кислотоустойчивых бактерий

Укажите положительные функции микроорганизмов в природе

- оказывает деление клетки
- вызывает инфекционное заболевание
- +участие в круговороте веществ в природе
- +обеспечивает плодородие почвы

Укажите отрицательную роль микроорганизмов в природе

- +вызывает различные инфекции
- +используется как биологическое оружие
- используется в медицине
- участие в тестах

Укажите основоположников микробиологии

- +Левенгук
- Авиценна
- Эйнштейн
- +Кох

Укажите виды микробов, относящихся к эукариотам

- +грибы
- хламидии
- рикетсии
- +простейшие

Какие свойства характерны для понятия рода микробов

- +пишется с заглавной буквы

- подчёркивает особенности питания
- участвует в деление
- +указывает автора или свойства микроба

Какие свойства характерны для понятия вида микробов

- подчёркивает особенности дыхания
- +первичная номенклатура
- картина микроба
- +пишется со строчной буквы

Функции, принадлежащие мезосомам бактериальной клетки

- +участвует в дыхании микробов
- участвует в движении микробов
- обеспечивает защиту микробов
- +участвует в делении клетки

Микробы, относящиеся по содержанию жгутиков к перитрихам

- спора
- +сальмонеллы
- грипп
- +эшерихии

В каких мазках обнаруживают подвижность микробов

- +висячая капля
- в мазке по Ожешко
- мазок по Гинс-Бурри
- +раздавленная капля

Основные свойства вирусов

- +дизъюнктивный тип размножения
- +внутриклеточный паразитизм
- способность к делению
- образование спор

Величина вирусов определяется с помощью

- фазово-контрастной микроскопии
- +электронной микроскопии
- +ультра центрифугирования
- люминесцентной микроскопии

Строение вирусов изучается методами

- ультрафиолетовой микроскопией
- +электронной микроскопией
- электрофорезом на бумаге
- +цитохимическим

Вирусы культивируют

- на средах с добавлением нативного белка

- +в развивающемся курином зародыше
- +в организме животных и растений
- на синтетических питательных средах

Особенности противовирусного иммунитета

- преобладание гуморальных механизмов защиты
- +завершённость фагоцитарной реакции
- преобладание клеточных механизмов защиты
- +образование интерферона

Для микоплазм характерны следующие признаки

- +не имеют клеточной стенки
- +являются мембранными паразитами
- не растут на питательных средах
- способны к спорообразованию

Микоплазмы могут вызывать у человека

- +пневмонию
- микозы
- +уретриты
- менингиты

Для лабораторной диагностики уреаплазмозов применяют следующие методы

- стерильность
- +серодиагностик
- натив препарат
- +бактериологический метод

Репродукция хламидии может происходить

- +в культуре клеток
- во внешней среде
- +в курином эмбрионе
- на простых питательных средах

Для культивирования хламидий используют

- +культуры клеток
- +куриные эмбрионы
- жидкие питательные среды с нативным белком
- плотные питательные среды с аминокислотами

Питательные среды для выращивания *Neisseria gonorrhoea* должны содержать

- пенициллин
- +казеин
- +сыворотку крови
- левомицитин

Для лабораторной диагностики мягкого шанкра применяют

- биопсию

- +бактериологический метод
- аллергодиагностику
- +микроскопический метод

При бруцеллёзе источником инфекции для человека являются

- дикие птицы
- +дикие парнокопытные
- грызуны
- +домашние животные

Пути передачи возбудителя бруцеллёза являются

- контакт с людьми
- +контакт с больными животными
- +алиментарный
- трансмиссивный

При бруцеллёзе наблюдается

- образование карбункулов
- +лихорадка
- +артриты
- образование язв

Биопроба при подозрении на бруцеллёз проводится на следующих лабораторных животных

- +белых мышах
- коровах
- +морских свинок
- черепахе

Возбудители бруцеллёза обладают следующим культуральными свойствами

- +растут только на питательных средах сложного состава
- +культивируются в течение 21 дня
- не требовательны к питательным средам
- культивируются в течение 24 ч

При пневмококковой пневмонии исследованию подлежат

- желчь
- +мокрота
- кровь
- +мазок из зева

Для заблаговременной специфической профилактики дифтерии применяют

- вакцину БЦЖ
- +АДС-М
- +вакцину АКДС
- пробу Манту

В состав среды Левенштейна-Йенсена входят следующие компоненты

- +картофель

- +глицерин
- кровь
- теллурит калия

Взятие исследуемого материала при подозрении на коклюш проводится

- +носоглоточным тампоном
- +по методу «кашлевых пластинок»
- смыв из бронхов
- смыва из полости рта

Идентификацию *Neisseria meningitidis* проводят на основании следующих свойств

- тест на анаэробизм
- +грамотрицательны
- протеазная активность
- +диплококки

Для представителей рода *Mycobacterium* характерны следующие признаки

- +являются грамположительными микроорганизмами
- +являются кислотоустойчивыми микроорганизмами
- герпетические высыпания на поверхности кожи
- образуют споры

Из перечисленных ниже микроорганизмов наименьшей устойчивостью во внешней среде обладают

- энтеро бактерии
- +гонококки
- +менингококки
- грипп

Вирус кори вызывает

- герпетические высыпания на поверхности кожи
- +острый энцефалит
- +склерозирующий энцефалит
- остеомиелит

Из перечисленных вирусных инфекций к зоонозам относятся

- +бешенство
- +клещевой энцефалит
- полиомиелит
- паротит

Вирусы, возбудители следующих заболеваний, обладают тропизмом

- к нервной ткани
- +клещевой энцефалит
- паротит
- +бешенство, полиомиелит
- гепатит А

Укажите положения, справедливые для аденовирусов человека

- +серологическая (антигенная) неоднородность
- +патогенетическая неоднородность
- универсальная спорообразуют
- универсальная онкогенность (для животных)

Укажите зоны наиболее интенсивного первичного размножения энтеровирусов

- +миндалины
- гепатоциты
- +пейровые бляшки
- кости

Для следующих энтеровирусных инфекций специфическая профилактика разработана

- +поливирусам групп 1–3
- +вирусам гепатита
- вирусам вич
- вирусам гриппа

Гепатит В передаётся следующими путями

- пищевым
- +половым
- +парентеральным
- трансмиссивным

Укажите вирусы гепатита с фекально-оральным механизмом передачи («кишечные» вирусы)

- +вирус гепатита А
- вирус гепатита В
- вирус гепатита С
- +вирус гепатита Е

Персистенция характерна для следующих гепатотропных вирусов

- вирус гепатита А
- вирус гепатита D
- +вирус гепатита С
- +вирус гепатита В

Вакцинопрофилактика разработана для следующих вирусных гепатитов

- +вирус гепатита А
- вирус гепатита D
- вирус гепатита С
- +вирус гепатита В

Вирус гепатита А

- принадлежит семейству Flaviviridae
- +относится к роду Hepatovirus
- принадлежит семейству микробов

+принадлежит семейству Picornaviridae

Укажите положения, справедливые для вирусного гепатита А

+стойкий постинфекционный иммунитет

+«вирусологическое выздоровление»

-летальность

-склонность к хронизации

Укажите компоненты сердцевины HBV-вириона

-HsB

-HrB

+HBc

+HBe

К арбовирусным инфекциям относятся

+клещевой энцефалит

+геморрагическая лихорадка

-полиомиелит

-сапрофит

Из перечисленных вирусов сероваров не имеют вирусы

-стафилакок

+кори

+гепатита В

-холера

Препараты, используемые для специфической профилактики бешенства

-рекомбинант вакцина

+специфический иммуноглобулин

+живая аттенуированная вакцина

-субъединичная вакцина

Отсутствие антител к возбудителю СПИД

+закономерно для серонегативного периода инфекции

+наблюдается при терминальной стадии СПИД

-всегда свидетельствует об отсутствии инфекции

-говорит об окончании периода окна

ВИЧ обладает тропизмом к

-гепатоцитам

+Т-лимфоцитам

+макрофагам

-альвеоцитам

Основные этапы в развитии микробиологии

+морфологический

+генетический

-Пастеровский

- Абидовский
- Мечниковский
- +физиологический

Основные заслуги Пастера в микробиологии

- +вакцинация против бешенства
- разработка плотных питательных сред
- +научный принцип создания вакцины
- открытие туберкулезной палочки
- +разработка основ стерилизации
- разработка жидких питательных средств

В результате иммунизации достигнуто снижение заболеваемости детей

- сальмонеллезом
- +полиомиелитом
- колиэнтеритами
- +корью
- дизентерией
- +дифтерией

Разрешающая способность светового микроскопа зависит от

- размера микроба
- общего увеличения микроскопа
- +показателя преломления среды
- +увеличения объектива
- +нумерической апертуры
- увеличение окуляра

Электронный микроскоп

- +имеет разрешающую способность 520 ангстрем
- даёт увеличение в 900 раз
- +используется для изучения структуры вирусов и бактерий
- имеет разрешающую способность 0.2 микрона.
- даёт увеличение в 1000000 раз
- +даёт увеличение в 250 тысяч раз

Размеры бактерий определяют с помощью

- +фильтрованием через мелкопористые фильтры
- объектив
- +ульацентрифугирования
- окуляр
- обычным объективом и окуляром
- +электронного микроскопа

Основными формами бактерий являются

- бациллы
- +кокки
- вибрионы

- +палочки
- спирохеты
- +извиты

Бациллы имеют

- +цилиндрическую форму
- включения зерен валютина
- +споры
- грамотрицательная окраска
- +грамположительную окраску
- круглую форму

Цель фиксации мазков

- +прикрепление мазка к стеклу
- повышение оптической плотности
- +улучшение восприимчивости к красителю
- выявление включений
- +обеззараживание препарата
- выявление вирусов

Значение спор у бацилл

- +сохранение вида в неблагоприятных условиях
- размножения
- +длительное сохранение
- защитная реакция при попадании в макроорганизм
- вегетативная стадия
- +устойчивость к физико-химическим воздействиям

Физико-химические свойства спор

- +кислотоустойчивост
- мукополисахаридный состав
- жировосковая оболочка
- +высокая концентрация солей кальция
- малая концентрация солей кальция
- +малое количество воды

Способностью к спорообразованию обладают

- +грибы
- спирохеты
- +бациллы
- риккетсии
- +простейшие
- вирусы

Споры образуют возбудители

- +столбняка
- дифтерии
- +сибирской язвы

- брюшного тифа
- +газовой анаэробной инфекции
- коклюша

Основные признаки вирусов

- +содержание ДНК или РНК
- содержание ДНК и РНК
- +внутриклеточный паразитизм
- размеры в микронах
- +размеры в нанометрах
- отсутствие РНК и ДНК

Наиболее важные задачи, стоящие перед медицинской микробиологией борьба с травмами

- +разработка новых методов лабораторной диагностики
- улучшение национальных отношений
- +получение новых вакцин и сывороток
- создание биологического оружия
- +борьба с инфекционными болезнями

Какие открытия сделал Л. Пастер

- +доказал участие микробов в брожении
- создал теорию фагоцитоза
- +создал вакцину против бешенства
- открыл иммуноглобулины
- +создал вакцину против сибирской язвы
- создал вакцину против СПИДа

Укажите наиболее важные особо опасные инфекционные болезни

- брюшной тиф
- +бруцеллез
- сыпной тиф
- +холера
- дизентерия
- +чума

Укажите наиболее важные вирусные инфекции XX века

- +грипп
- вирус оспы
- +гепатит
- вирус кори
- вирус полиомиелита
- +СПИД

Наиболее важные открытия, сделанные Левенгуком

- +описал эритроциты человека
- +изучил строение хрусталика глаза
- +впервые увидел мир микробов
- описал строение желудка

- описал строение вшей
- изучил строение хламидии

Укажите микробы, относящиеся к царству прокариотов

- +актиномицты
- простейшие
- +трикетсии
- грибы
- +хламидии
- кандида

Структуры, относящиеся к оболочке микробной клетки

- +слизистый слой
- цитоплазма
- +клеточная стенка
- ядро – нуклеоид
- +цитоплазматический мембрана
- митохондрии

Микроорганизмы, образующие капсулу при попадании в макроорганизм

- + возбудитель газовой гангрены
- сальмонеллы
- +пневмококи
- шигеллы
- +возбудитель сибирь язвы
- эшерихии

Функции клеточной стенки микроорганизмов

- +участвует в обмене веществ
- обеспечивает осмотический барьер
- +определяет постоянство формы
- содержит набор ферментов
- +обеспечивает механическую защиту
- содержит рнк и днк

Особенности химического состава спор у микроорганизмов

- +много липида
- повышенная активность ферментов
- +много солей микроэлементов
- много свободной воды
- +мало свободной воды
- мало липидов

Особенности, принадлежащие микроорганизмам, лишенным клеточной стенки протопластам

- +слабо устойчивы
- подвижны
- +не имеют постоянство формы

- высоко устойчивы
- имеют постоянную форму
- +не подвижны

Укажите роды микробов относящихся к спирохетам

- микоплазмы
- +лептоспиры
- +борррелии
- кокки
- +трепонемы
- стафилококки

Какие микробы относятся к грамположительным

- +кlostридия
- сальмонелла
- +стрептококи
- риккетсии
- +стафилококи
- вирусы

Характерные признаки хламидий

- +облигатный паразитизм
- +схожесть с грамтрицательными м/о по структуре
- +не синтезирует АТФ
- размножаются почкованием
- образуют капсулу
- образуют споры

Пути взаимодействия вирусов с клеткой

- +продуктивная форма
- споровая форма
- +абортивная форма
- генерализованная форма
- бактеримическая форма
- +интегративная форма

Отличительные особенности вируса от бактерий

- +паразитизм на генетическом уровне
- окрашиваются по Граму
- +размножаются дизъюнктивным путем
- подвижные
- не содержит РНК и ДНК
- +содержат 1 тип нуклеиновой кислоты

Значение цитоплазматической мембраны

- защита низкой температуры
- +осмотический барьер
- +участие в питании бактерий

- защита от не высокой температуры
- защита от химических веществ
- +участие в делении бактерии

Как подразделяются спорообразующие микроорганизмы по расположению спор

- +центральное
- эндоспора
- +терминальное
- артроспора
- +субтерминальное
- экзоспора

Элементы бактериофага

- +головка
- тело
- +отросток
- фимбрии
- +хвостовая часть
- ножки

Укажите парно расположенные кокки (диплококки)

- стрептококки
- +гонококи
- стафилококки
- +пневмококи
- микροкокки
- +менингококи

Из чего построены вирусы

- +геном
- капсула
- +капсид
- жгутики
- +суперкапсид
- пили

Жизненно важные органы бактерий

- +клеточная стенка
- спора
- +цитоплазма
- жгутики
- +нуклеоид
- пили

Нежизненно важные органы бактерий

- +капсула
- нуклеотид
- +жгутики

- клеточная стенка
- +спора
- цитоплазма

Значение мезосомы

- +участвует в метаболизме клетки
- +участвует в делении клетки
- +участвует в дыхании клетки
- запасом питательных веществ
- участвует в спорообразовании
- запасом энергии

Как подразделяются бактерии по отношению к кислороду

- +аэротолерантные
- фототрофы
- +аэробы
- хемотрофы
- +факультативные анаэробы
- ауксотрофы

Какие компоненты споровой оболочки препятствуют окраске по граму

- +низкое содержание воды
- отсутствие жирных кислот
- +большое содержание солей Са
- присутствие нуклеиновых кислот
- +большое содержание липидов пиколиновой кислоты
- меньшее содержание кальция

Какими методами можно культивировать вирусы

- на среде Клауберга
- +в культурах клеток
- в сахарном бульоне
- +в куриных эмбрионах
- +в лабораторных животных
- в посевом на агар

Состав вируса входит

- +ДНК или РНК
- +капсид
- капсула
- +суперкасид
- цитоплазма
- жгутики

Вирусы как растёт в лабораториях

- +в клеточных культурах
- мясо-пептонном агаре
- сыворотку Кита-Тароцци

- +куриных эмбрионах
- +лабораторных животных
- мясо-пептонный бульон

Ультрафиолетовые лучи

- +являются мутагенным фактором
- действуют через стекло
- +обладают бактерицидным действием
- стимулируют рост микробов
- +используют для дезинфекции воздуха в палатах новорожденных
- действуют через воду

Вещества необходимые для роста микроорганизмов

- +аминокислоты
- индикатор Андрее
- +витамины
- ферменты
- +микроэлементы
- токсины

Требования, предъявляемые к питательным средам

- +оптимальная рН
- наличие липидов
- +наличие солей
- наличие ферментов
- +стерильность
- наличие красок

Ультразвук могут быть использованы для стерилизации

- +посуды
- помещении морга
- +пищевых продуктов
- больных
- +питательных сред
- таракан

Питательные среды подразделяются на

- +естественные
- +синтетические
- химические
- +искусственные
- биологические
- физические

Наиболее частые осложнения антибиотикотерапии

- +дисбактериоз
- нарушение обмена веществ
- +лекарственная аллергия

- нарушение гормонального равновесия
- +лекарственная устойчивость микроорганизмов
- противовирусный эффект

Чувствительность к антибиотикам определяется методом

- +серийных разведений
- стекающие капли
- +диск-диффузион
- +бумажных дисков
- титрованием по Грациа
- посевом

Требования предъявляемые к антибиотикам

- +отсутствие токсичности
- стимуляция защитных сил организма
- +действие в малых концентрациях
- связывание белками организма
- +растворимость в воде
- растворимость в жирах

Основные свойства антибиотиков

- +оказывают бактериостатическое действие
- слабая растворимость в воде
- +обладают бактерицидным действием
- являются общеплазматическими ядами
- +обладают определенным антимикробным спектром действия
- являются токсинами

Механизм действия антибиотиков может быть связан

- +нарушение синтеза клеточной стенки бактерий
- +блокированием различных этапов синтеза белка
- +нарушением метаболизма микробной клетки
- коагуляцией белков
- стимуляцией обмена веществ в клетке
- диссоциацией белков