Физиология и генетика микроорганизмов. Антибиотики. (175-366)

1. . Основой для приготовления питательных сред является:

А. глюкоза

Б. крахмал

В. глицерин

+Г. агар-агар

1. Питательные среды, предназначенные для выращивания большинства видов микроорганизмов или как основа для приготовления сложных питательных сред, называются:

А. дифференциально-диагностическими

Б. элективными

+В. универсальными (основными)

Г. накопительными

Д. специальными

Е. средами обогащения

1. Питательные среды, предназначенные для выделения определенного рода (группы) микроорганизмов из материала, содержащего сопутствующую микрофлору, называются:

А. универсальными (основными)

Б. дифференциально-диагностическими

В. накопительными

+Г. элективными

Д. специальными

Е. средами обогащения

1. Облигатные внутриклеточные паразиты, все кроме:

А. риккетсий

+Б. стафилококков

В. хламидий

Г. токсоплазм

Д. вирусов

1. Пермеазы - это:

А. адгезины

Б. ферменты агрессии

+ В. белки-переносчики

Г. группа антибиотиков

Д. экзоферменты

1. Типы поступления питательных веществ в бактериальную клетку с участием ферментоподобных белков - пермеаз:

А. активный транспорт

Б. облегченная диффузия

В. простая диффузия

Г. транспорт с транслокацией химических групп

+Д. верно А, Б

Е. верно А, В, Г

1. Пути проникновения питательных веществ в микробную клетку, не требующие энергетических затрат и идущие только по градиенту концентраций:

А. простая диффузия

Б. облегченная диффузия

В. активный транспорт веществ

Г. транспорт с транслокацией химических групп

Д. верно Б, В, Г

+Е. верно А, Б

1. Требованиями, предъявляемыми к питательным средам, являются все перечисленные, кроме:

А. изотоничность

+Б. определенные цвет и запах

В. определенные рН и окислительно-восстановительный потенциал

Г. определенные вязкость, консистенция, влажность

Д. наличие пластического материала, в том числе факторов роста, необходимых для развития микроорганизмов

Е. стерильность

1. Питательные среды, предназначенные для культивирования анаэробов:

А. железосульфитный агар Вильсон-Блера

Б. молоко высоким столбиком

В. Китта-Тароцци

Г. глюкозо-кровяной агар Цейсслера

Д. верно А, В, Г

+Е. верно А, Б, В, Г

1. Лецитиназная активность стафилококков определяется на среде:

А. МПА

Б. МПБ

В. кровяной агар

Г. молочно-солевой агар

+ Д. желточно-солевой агар

1. Лактозонегативные колонии на среде Эндо могут быть:

А. темно-красными или красными с металлическим блеском

Б. с выпуклым красным центром

+В. бесцветными или бледно-розовыми

Г. оранжево-желтыми

1. Лактозопозитивные колонии на среде Эндо могут быть:

А. темно-красными или красными с металлическим блеском

Б. с выпуклым красным центром

В. бесцветными или бледно-розовыми

Г. оранжево-желтыми

Д. верно А, Г, В

+Е. верно А, Б

1. Определение сахаролитических ферментов производят при посеве на:

А. Среду Вильсон-Блера

Б.  Среду Китт-Тароцци

+ В. Среды Гисса

Г. Кровяной агар

Д. мясо-пептонный желатин

188. Укажите механизм повреждающего действия высокой температуры на микроорганизмы:

А. образование кавитационных полостей с высоким внутренним давлением

+Б. денатурация белков, в том числе ферментов

В. образование кристаллов воды и солей, разрушение структуры клетки

Г. верно А, В

Д. верно Б, Г

189.Ионизирующая радиация может быть использована при:

+ А. стерилизации шовного материала

Б. дезинфекции палат

В. обработке заразного материала

Г. обработке помещений операционных, родильных палат

190.При дезинфекции погибают:

А. вегетативные формы и споры микроорганизмов

+Б. преимущественно патогенные и условно-патогенные микроорганизмы в вегетативной форме

191.Объектом воздействия при антисептике и химиотерапии являются:

+А. преимущественно патогенные и условно-патогенные микроорганизмы

Б. все виды и формы микроорганизмов

192.Факторы, воздействующие на микроорганизмы при дезинфекции, антисептике:

+А. химические

Б. физические

В. механические

193.Методы, используемые для стерилизации:

А. физические

Б. механические

В. химические

Г. биологические

+Д. верно А, Б, В

194. Стекляную посуду стерилизуют:

+ А. сухим жаром

Б. в аппарате Коха

В. текучим паром

Г. пастеризацией

Д. тиндализацией

195. Какой метод используют для стерилизации сыворотки крови:

А. стерилизация воздействием ионизирующей радиации;

Б. стерилизация паром под давлением;

В. стерилизация сухим жаром;

+ Г. фильтрование с помощью мембранных фильтров

Д. стерилизация УФ-облучением

1. Суховоздушную стерилизацию осуществляют в:

+А. печи Пастера (сухожаровой шкаф)

Б. автоклаве

В. аппарате Коха

197.Автоклавирование не используют для стерилизации:

А. универсальных питательных сред

+Б. питательных сред, содержащих сыворотки, витамины

В. медицинских инструментов

Г. стеклянной лабораторной посуды

198.Стерилизацию текучим паром можно проводить в следующем приборе:

+А. автоклаве (с открытым выпускным клапаном)

Б. сушильном шкафу (печи Пастера)

В. суховоздушном стерилизаторе

199.Тиндализации подвергают:

А. питательные среды с углеводами

+Б. сыворотки, витамины

В. пищевые продукты

Г. стеклянную лабораторную посуду

200.Бактериальные фильтры, используемые в микробиологической практике:

А. фильтр Зейтца

Б. свеча Шамберлана

В. мембранный фильтр

+Г. верно все

201.Рост бактерий - это:

А. способность клеток к самовоспроизведению, ведущая к увеличению числа клеток в популяции

+Б. координированное воспроизведение всех клеточных структур, ведущее к увеличению биомассы бактерий

202.Размножение бактерий - это:

А. координированное воспроизведение всех клеточных структур, ведущее к увеличению биомассы бактерий

+Б. способность клеток к самовоспроизведению, ведущая к увеличению числа клеток в популяции

203.Период генерации бактерий - это:

+А. время между двумя делениями бактериальной клетки

Б. время культивирования микроорганизмов до появления видимого роста

В. длительность фазы адаптации при посеве микроорганизмов на жидкую питательную среду

1. По типу дыхания клинически значимые микроорганизмы в основном:

А. облигатные аэробы

Б. облигатные анаэробы

+ В. факультативные анаэробы

Г. микроаэрофилы

Д. аэротолерантные бактерии

205.Энергетический метаболизм - это:

А. синтез высокомолекулярных соединений, используемых для образования клеточных структур

+Б. расщепление различных веществ для получения энергии, запасаемой в клетке в виде АТФ

В. совокупность всех химических превращений, происходящих в клетке

206.Пластический (конструктивный) метаболизм - это:

+А. синтез высокомолекулярных соединений, используемых для образования клеточных структур

Б. расщепление различных веществ для получения энергии, запасаемой в клетке в виде АТФ

В. совокупность всех химических превращений, происходящих в клетке

207.У бактерий - облигатных аэробов АТФ запасается в процессе:

+А. окислительного фосфорилирования

Б. субстратного фосфорилирования

208. Красный пигмент имеет:

А. Sarcina flava

+Б. Serratia marcescens

В. Streptococcus pyogenes

Г. Рseudomonas aeruginosa

209.Черный или коричневый пигмент имеет:

+А. Peptococcus niger

Б. Serratia marcescens

В. Clostridium perfringens

Г. Salmonella typhi

210.Ферменты микроорганизмов - это:

А. вещества, обеспечивающие транспорт углеводов в микробную клетку

Б. вещества, обусловливающие токсичность бактерий

+В. специфические белковые катализаторы, необходимые для превращения одного химического соединения в другое

211.Ферментный состав любого микроорганизма определяется:

А. строением клеточной стенки

Б. составом питательной среды, на которой культивируют микроорганизмы

+В. геномом

Г. температурой, атмосферным давлением

212.По степени связывания с микробной клеткой и способности выделяться в окружающую среду ферменты делят на:

+А. экзоферменты и эндоферменты

Б. индуцибельные и конститутивные

В. оксидоредуктазы, трансферазы, лиазы

Г. гидролазы, изомеразы, лигазы

213.Эндоферменты - это:

+А. ферменты, локализованные и функционирующие внутри бактериальной клетки

Б. ферменты, относящиеся к классам гидролаз и оксидоредуктаз

В. ферменты, секретируемые микробами в окружающую среду

214.Экзоферменты - это:

А. ферменты, относящиеся к классам гидролаз и оксидоредуктаз

+Б. ферменты, секретируемые микробами в окружающую среду

В. ферменты, локализованные и функционирующие внутри бактериальной клетки

215.Роль экзоферментов заключается:

А. в осуществлении процессов “внешнего питания”

Б. являются факторами патогенности

В. обеспечивают антибактериальный иммунитет

+Г. верно А, Б

216. Ферменты, участвующие в окислительно-восстановительных реакциях:

А. гидролазы

Б. лигазы

В. изомеразы

Г. трансферазы

Д. лиазы

+ Е. оксиредуктазы

1. Ферменты микроорганизмов, способные подавлять защитные механизмы макроорганизма или повышать вирулентные свойства микроба, называются:

+А. ферментами патогенности

Б. адаптивными ферментами

В. экзоферментами

218. Фермент, вызывающий свертывание плазмы крови:

А. коллагеназа

Б. лецитиназа

+ В. плазмокоагулаза

Г. фибринолизин

Д. гиалуронидаза

219.При культивировании микроорганизмов необходимо соблюдать следующие условия, кроме:

А. производить посев на питательную среду, адекватную физиологическим потребностям микроорганизмов

Б. соблюдать оптимальный температурный режим

В. соблюдать сроки инкубации посевов

+ Г. создавать хорошую освещенность

Д. учитывать тип аэрации

220.При создании анаэробных условий методом Фортнера:

+А. совместно выращивают на разных секторах агара культуры аэробов и анаэробов, края чашки парафинируют

Б. заражают лабораторных животных

В. производят посев “уколом” в столбик агара

Г. удаляют воздух из закрытой емкости с помощью вакуумного насоса

221. Культивирование анаэробных бактерий проводят на среде:

А. Эндо

Б. Плоскирева

+ В. Китта-Тароцци

Г. Левина

Д. висмут-сульфитном агаре

222.В жидких питательных средах микроорганизмы могут давать все перечисленные типы роста, кроме:

+А. изолированных колоний

Б. диффузного помутнения

В. придонно – пристеночного роста

Г. в виде пленки на поверхности

Д. в виде “комочков ваты”

223.При идентификации чистой культуры микроорганизмов, изучают все перечисленные свойства, кроме:

А. морфологических

Б. тинкториальных

+В. чувствительности к дезинфицирующим растворам

Г. культуральных

Д. ферментативных

Е. антигенных

224.При изучении морфологических свойств чистой культуры микроорганизмов определяют:

+А. форму, размеры бактерий, их взаимное расположение в мазке

Б. способность бактерий воспринимать красители

В. набор специфических антигенов микроорганизмов

Г. характер роста культуры на питательных средах

Д. набор сахаро- и протеолитических ферментов, ферментов патогенности у бактериальных клеток

1. При описании культуральных свойств микроорганизмов определяют:

А. способность бактерий воспринимать красители

+Б. характер роста культуры на питательных средах

В. форму, размеры бактерий, их взаимное расположение в мазке

Г. набор специфических антигенов микроорганизмов

Д. набор сахаро- и протеолитических ферментов, ферментов патогенности у бактериальных клеток

226.Набор специфических антигенов (антигенных свойств) микроорганизмов определяют:

А. по характеру изменения дифференциально-диагностических сред

Б. с помощью индикаторных бумажных систем (СИБ)

+В. при постановке серологических реакций

Г. при электронной микроскопии

227.Метод для выделения чистой культуры протея:

А. метод Бурри

Б. посев сплошным “газоном”

+В. метод Шукевича

Г. посев зигзагом

228.Посев по методу Шукевича производят:

А. секторами на пластинку агара Эндо

+Б. в конденсационную воду свежескошенного агара

В. уколом в столбик МПА

Г. в среду Китт-Тароцци

229.Рост чистой культуры на питательной среде визуально характеризуется:

А. ростом нескольких типов колоний

+Б. однородным ростом

В. колониями на фоне “ползучего” роста

230.Микроорганизмы, более или менее часто выделяемые из организма здорового человека, называют:

А. неспецифической микрофлорой

+ Б. нормальной микрофлорой

В. специфической микрофлорой

Г. условно-патогенной микрофлорой

231.Основные функции нормальной микрофлоры кишечника:

А. антагонистическое действие на патогенные микроорганизмы

Б. иммунотренирующее действие

В. токсическое действие

Г. участие в метаболизме (белков, липидов, холестерина и т.д.)

Д. синтез биологически активных соединений (витаминов К, В, антибиотиков, гормонов т.д.)

+Е. верно А, Б, Г, Д

Ж. верно А, В, Г

З. верно все

232.Эубиоз - это:

А. количественные, качественные и видовые нарушения в составе нормальной симбионтной микрофлоры

+Б. нормальное количественное, качественное и видовое соотношение представителей резидентной и факультативной групп симбиотной микрофлоры организма здорового человека

В. сдвиги в микрофлоре толстого кишечника, сопровождающиеся выходом симбионтов за пределы желудочно-кишечного тракта

233.Дисбиоз (дисбактериоз) - это:

+ А. количественные, качественные и видовые нарушения в составе нормальной симбионтной микрофлоры

Б. нормальное количественное, качественное и видовое соотношение представителей резидентной и факультативной групп симбионтной микрофлоры организма здорового человека

В. сдвиги в микрофлоре толстого кишечника, сопровождающиеся выходом симбионтов за пределы желудочно-кишечного тракта

234.Химиотерапия – это:

+А. специфическое лечение инфекционных и паразитарных болезней при помощи химических веществ

Б. полное уничтожение всех форм микроорганизмов на предметах с помощью химических веществ

В. комплекс лечебно-профилактических мероприятий по уничтожению микроорганизмов, способных вызывать инфекционный процесс, на коже и слизистых оболочках

235.К химиотерапевтическим средствам относят:

А. антибиотики

Б. синтетические антибактериальные средства разных химических групп

В. ферменты

Г. верно все

+Д. верно А, Б

236.Лекарственные средства - продукты метаболизма живых существ или их синтетические аналоги, избирательно подавляющие возбудителей инфекций в организме человека, называются:

А. антисептики

+Б. антибиотики

В. дезинфектанты

Г. стерилизанты

237. К антибиотикам относятся:

А. нитрофураны

Б. сульфаниламиды

+ В. продукты метаболизма актиномицетов

Г. соединения мышьяка

238.Антибиотик грибкового происхождения:

А. стрептомицины

Б. тетрациклины

+ В. пенициллины

Г. полимиксины

Д. грамицидин

239.  Основным механизмом молекулярного действия хинолоновых антибиотиков является:

А. ингибирования синтеза клеточной стенки

Б. нарушение синтеза белка

+В. нарушение синтеза ДНК

Г. нарушение функционирования клеточной мембраны

240.Механизм антимикробного действия антибиотиков может быть следующим, за исключением:

А. нарушения синтеза клеточной стенки

+ Б. разрушения капсул микроорганизмов

В. повреждения цитоплазматической мембраны

Г. ингибиции синтеза белка на уровне РНК-полимеразы

Д. ингибиции синтеза белка на уровне рибосом

241.Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки:

А. полимиксины

Б. полиеновые антибиотики

В. пенициллины

Г. цефалоспорины

Д. рифамицины

Е. тетрациклины

+Ж. верно В, Г

З. верно А, Б

И. верно Д, Е

242.Антибиотик, нарушающий проницаемость цитоплазматической мембраны:

+ А. полимиксины

Б. тетрациклины

В. пенициллины

Г. цефалоспорины

Д. рифамицины

243.Антибиотики, ингибирующие синтез белка на уровне РНК-полимеразы:

А. пенициллины

+Б. рифамицины

В. цефалоспорины

Г. полимиксины

Д. полиеновые антибиотики

Е. тетрациклины

244.  Основным механизмом молекулярного действия аминогликозидов является:

А.  ингибирования синтеза клеточной стенки

+Б. нарушение синтеза белка

В. нарушение синтеза ДНК

Г. нарушение функционирования клеточной мембраны

245.К синтетическим химиотерапевтическим средствам относят следующие группы, кроме:

+А. аминогликозидов

Б. сульфаниламидов

В. нитрофуранов

Г. оксихинолинов

Д. фторхинолонов

Е. нитроимидазолов

246.Побочные действия при антибиотикотерапии, верно все, кроме:

А. аллергические реакции

Б. токсические реакции

В. дисбактериоз

Г. иммуносупрессия

+ Д. лизогения

247.Назовите антибиотик животного происхождения:

+А. лизоцим

Б. аллилчеп

Г. эритромицин

Д. фитонциды

248. Первооткрывателями и создателями антибиотиков являются:

А. З.В.Ермольева и Т. Балезина

+Б. А.Флеминг, Х.Флори, Э.Чейн

В. И.Мечников, Н. Гамалея

Г. Р.Кох, Л.Пастер, Д. Э. Ваксман

249.У бактерий возможны следующие генетические рекомбинации, кроме:

А. конъюгации

Б. трансдукции

+В. модификации

Г. трансформации

250.Генетическая информация у микроорганизмов заключена в следующих структурах клетки, за исключением:

+А. ядрышек

Б. нуклеоида

В. плазмид

Г. транспозонов

Д. IS – последовательностей

251.Плазмида бактерий - это:

+А. клеточный элемент, несущий генетическую информацию, который может функционировать и удваиваться независимо от хромосомы хозяина

Б. участок ДНК, способный самостоятельно мигрировать из одной плазмиды в другую внутри бактерии, а также в хромосому или бактериофаг; самостоятельно не реплицируется

В. участок ДНК, способный перемещаться в различные участки хромосомы бактерии, самостоятельно не реплицируется

252. Передача плазмид от клетки к клетке возможна при:

А. трансдукции

+ Б. конъюгации

В. трансформации

Г. диссоциации

253.Признак, контролируемый F-плазмидой:

+А. синтез половых ворсинок

Б. синтез бактериоцинов

В. устойчивость к лекарственным препаратам

Г. синтез гемолизинов

Д. синтез протоксинов

Е. утилизация некоторых органических соединений

254.Признак, контролируемый R-плазмидой:

+А. устойчивость к лекарственным препаратам

Б. синтез бактериоцинов

В. синтез половых ворсинок

Г. синтез гемолизинов

Д. синтез протоксинов

Е. утилизация некоторых органических соединений

255.Признак, контролируемый Col-плазмидой:

А. синтез половых ворсинок

+Б. синтез бактериоцинов

В. устойчивость к лекарственным препаратам

Г. синтез гемолизинов

Д. синтез протоксинов

Е. утилизация некоторых органических соединений

256.Признак, находящийся под контролем Hly-плазмиды:

А. синтез бактериоцинов

Б. синтез половых ворсинок

+В. синтез гемолизинов

Г. устойчивость к лекарственным препаратам

Д. синтез протоксинов

Е. утилизация некоторых органических соединений

257.Признак, находящийся под контролем tox + плазмиды:

А. синтез бактериоцинов

+Б. синтез токсинов

В. синтез половых ворсинок

Г. устойчивость к лекарственным препаратам

Д. синтез гемолизинов

258.S-формы колоний характеризуются:

+ А. гладкой выпуклой поверхностью, ровными краями

Б. шероховатой уплощенной поверхностью

В. неровными краями

Г. неправильной формой

259.R-формы колоний характеризуются:

+А. шероховатой уплощенной поверхностью, неровными краями

Б. ровными краями

В. округлой формой

Г. гладкой выпуклой поверхностью

260.Метаболизм бактерий складывается из взаимосвязанных процессов:

А. диссоциация

Б. анаболизм (конструктивный метаболизм)

В. катаболизм (энергетический метаболизм)

Г. диффузия

Д. транслокация

+Е. верно Б, В

Ж. верно А, Б

261.По способности усваивать разнообразные источники углерода микроорганизмы делятся на группы:

А. автотрофы

Б. фототрофы

В. хемотрофы

Г. гетеротрофы

+Д. верно А, Г

Е. верно В, Г

Ж. верно А, В

262.В зависимости от источника энергии микроорганизмы подразделяют на группы:

А. фототрофы

Б. автотрофы

В. хемотрофы

Г. гетеротрофы

Д. верно А, Б

+ Е. верно А, В

Ж. верно Б, Г

263.Источник энергии для хемотрофов:

А. солнечная энергия

+Б. энергия окислительно-восстановительных реакций

264.Патогенные для человека микроорганизмы по типу питания относят к группе:

А. фотолитотрофов

+Б. хемоорганотрофов

В. хемолитотрофов

265.К внехромосомным факторам наследственности бактерий относятся все, кроме:

А. плазмиды;

Б. транспозоны;

В. IS-последовательности;

+Г. нуклеоид.

266.Процесс переноса генетического материала в растворенном состоянии при культивировании реципиента на среде с ДНК донора называют:

+А. трансформац\*

Б. трансдукция

В.конъюгация

267.Процесс передачи генетического материала от клетки-донора в клетку-реципиент путем непосредственного контакта клеток называют:

А. Трансдукция

+Б. конъюгац\*

В. трансформация

268.Процесс передачи генетического материала от одних бактерий другим с помощью фагов называют:

А.конъюгация

+Б трансдукция

В.трансформация

269.Изменения первичной структуры ДНК, которые выражаются в наследственно закрепленном изменении или утрате какого-либо признака называют:

+А.мутация

Б. репарация

В. комбинация

270.Синтез половых ворсинок контролируется плазмидой

+А F - фактор

Б. col – фактор

В. R - фактор

271. Суперспирализированные молекулы ДНК, содержащие 1500–400000 пар нуклеотидов, которые могут удваиваться независимо от ДНК нуклеоида, называются

А. транспозоны

+Б плазмиды

В. вставочные последовательности

272. Проявление внешних признаков организма в результате взаимодействия организма с внешней средой называют:

А. Генотип

+Б Фенотип

273. Генетический код обладает рядом признаков, основным из которых является:

А. вырожденность;

Б. неперекрываемость;

+В. универсальность.

274.Лизогенизация выгодна:

А. только микробной клетке;

Б. только фаговым частицам;

+В. микробной клетке и бактериофагу.

275.Для выделения чистых культур микроорганизмов предпочтительно использовать питательные среды:

А. Накопительные

Б. Дифференциально –диагностичекие

+В. Элективные

276.Наиболее распространенным методом стерилизации питательных сред является:

А В воздушном стерилизаторе

+Б. автоклавирование;

В. фильтрация;

Г. кипячение.

277.Для выращивания микроорганизмов наиболее важным является:

+А. соблюдение температурного режима;

Б. обеспечение определенной степени аэрации среды;

В. определение окислительно-восстановительного потенциала среды.

278.Среди патогенных бактерий наиболее часто встречаются:

А. облигатные аэробы;

Б. облигатные анаэробы;

+В. факультативные анаэробы;

Г. микроаэрофилы

279.Большинство патогенных бактерий по отношению к температуре культивирования относятся к:

+А. мезофилам

Б. Термофилам

В. Психрофилам

280.Наиболее признанная классификация антибиотиков основывается на:

+А. на химической структуре;

Б. на спектре антибактериального действия;

В. на механизме действия;

Г. на побочных действиях.

281.Основной механизм действия β-лактамных антибиотиков сводится:

+А. к подавлению синтеза клеточных стенок;

Б. к нарушению синтеза белка;

В. к нарушению синтеза нуклеиновых кислот;

Г. к нарушению функций цитоплазматической мембраны.

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

+А. метод диффузии в агар с применением дисков;

Б. метод серийных разведений в жидкой питательной среде;

В. метод серийных разведений в плотной питательной среде;

283.Установить количественную характеристику чувствительности исследуемого штамма к антибиотику (минимальную ингибирующую концентрацию) позволяет использование в работе:

А. метода диффузии в агар;

+Б. метода серийных разведений;

В. ускоренного метода с кровью;

284. К побочным эффектам антибиотикотерапии не относятся:

А. токсические реакции;

Б. дисбактериоз;

В. аллергические реакции;

+Г. менингит.

285.К ингибиторам функций цитоплазматической мембраны бактерий относятся антибиотики:

А. пенициллины;

Б. цефалоспорины;

В. аминогликозиды;

+Г. полимиксины;

Д. рифампицины.

286. К ингибиторам синтеза белка бактерий относятся следующие антибиотики:

А. пенициллины;

Б. цефалоспорины;

+В. аминогликозиды;

Г. полимиксины;

Д. противогрибковые антибиотики.

287.К ингибиторам транскрипции и синтеза нуклеиновых кислот бактерий относятся антибиотики:

А. пенициллины;

Б. цефалоспорины;

В. аминогликозиды;

Г. полимиксины;

+Д. рифамицины.

288.Для создания анаэробных условий не применяют:

А. анаэростат;

Б. метод Фортнера;

+В. метод разводных пластинок Коха.

289.Для выращивания анаэробных микроорганизмов не используют питательную среду:

А. Китта-Тароцци;

+Б. Чистовича;

В. Вильсона-Блера (железо-сульфитный агар);

Г. глюкозный агар в трубках Бурри.

290. Укажите принцип, положенный в основу экспресс-диагностики инфекционных заболеваний:

А. определение титра сывороточных антител;

Б. выявление качественной сероконверсии;

В.выявление количественной сероконверсии;

Г. выделение и идентификация чистой культуры;

+Д. идентификация возбудителя без выделения чистой культуры.

291.Универсальным способом повышения чувствительности и специфичности прямой микроскопии исследуемого материала является:

А. полимеразная цепная реакция (ПЦР);

Б. иммуноблоттинг;

В. изучение тинкториальных особенностей бактерий;

+Г. реакции на основе меченых антител;

Д. выявление качественной сероконверсии.

292.Для изучения биохимической активности при идентификации микроорганизмов применяется посев на среды

А. Висмут –сульфитный агар;

Б. Железо-сульфитный агар;

+В Среды Гисса;

293.Высушивание из замороженного состояния называется

+А лиофилизация;

Б.тиндализация;

В. пастеризация;

294.К аутохтонной микрофлоре относится:

А. совокупность микроорганизмов, случайно попавших в данный биотоп и сохраняющихся в нем в течение ограниченного промежутка времени;

+Б. совокупность микроорганизмов, постоянно обитающих в данном биоценозе;

В. совокупность всех микроорганизмов данного биоценоза.

295.Аллохтонной микрофлорой является:

+А. совокупность микроорганизмов, случайно попавших в данный биотоп и сохраняющихся в нем в течение ограниченного промежутка времени;

Б. совокупность микроорганизмов, постоянно обитающих в данном биоценозе;

В. совокупность всех микроорганизмов данного биоценоза.

296.Объектами изучения санитарной микробиологии не являются:

А. вода;

Б. почва;

В. воздух;

Г. пищевые продукты;

+Д. испражнения.

297.Укажите определение, соответствующее общему микробному числу:

А. характеризует наличие санитарно-показательных микроорганизмов;

+Б. это общее количество микробов, содержащихся в единице объема или массы исследуемого объекта;

В. это количество санитарно-показательных микроорганизмов, содержащихся в единице объема или массы исследуемого объекта.

298.О фекальном загрязнении воды свидетельствует наличие:

А. бактерий рода Proteus;

+Б.Escherichia coli;

В. термофильных бактерий;

Г. Staphylococcus aureus.

299.Минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживаются БГКП, называется

А. коли индекс;

+Б.коли-титр

В. общее микробное число

300.Коли-индекс воды определяют:

А. седиментационным методом;

+Б. методом мембранных фильтров;

В. аспирационным методом.

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

+А. более 3;

Б. более 10;

В. более 100.

302.Для атмосферного воздуха не характерно присутствие следующих микроорганизмов:

+ А. зеленящих и гемолитических стрептококков;

Б. пигментных форм;

В. плесневых грибков.

303.При исследовании воздуха на содержание S.aureus:

А. идентифицируют микроорганизм по наличию подвижности;

+Б. для посева используют ЖСА, идентифицируют микроорганизм по способности ферментировать маннит в анаэробных условиях;

В. идентифицируют микроорганизм по наличию спорообразования;

Г. для посева используют среду Китта-Тароцци.

304.Основными источниками бактериального и вирусного загрязнения предметов обихода являются:

А. вода, используемая для влажной уборки;

+Б. больной человек, бактерионоситель;

В. дикие животные;

Г. домашние животные.

305.Отбор проб с поверхностей осуществляют методом:

+А. смыва;

Б. седиментации;

В. фильтрования.

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

А. синегнойной палочки;

Б. гемолитического стрептококка;

+В. золотистого стафилококка;

Г. БГКП.

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

+А. кишечной палочки;

Б. стафилококка;

В. микобактерий туберкулеза.

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

А. кишечной палочки;

+Б. стафилококка;

В. микобактерий туберкулеза.

309Для пищевых токсикоинфекций характерно:

А. выделение из пищевого продукта определенного вида микроорганизмов;

Б. массивное выделение определенного вида микроорганизмов;

+ В. выявление токсинов.

310Для стафилококкового пищевого токсикоза не характерно:

+А. накопление в пищевом продукте стафилококкового энтеротоксина при отсутствии жизнеспособных клеток стафилококка в пищевом продукте;

Б. массивное накопление в пищевом продукте живых клеток золотистого стафилококка.

311.Количественные и качественные изменения собственной бактериальной, вирусной, грибковой микрофлоры кишечника называют:

+А. Дисбиоз

Б.Дисбактериоз

В. Анабиоз

312.Для комплексного лечения дисбиоза необходимо применять препараты:

А. Антибиотики;

Б. эубиотики;

В. пребиотики;

Г. синбиотики

Д. верно А, Б, В

+Е. верно Б, В, Г

313.К препаратам-пробиотикам не относится:

А. бифидумбактерин;

Б. колибактерин;

В. лактобактерин;

+Г. нистатин.

314.В кишечнике практически здоровых людей должны преобладать следующие микроорганизмы:

+А. анаэробные;

Б. аэробные;

В. микроаэрофильные;

Г. факультативно-анаэробные.

315.Для исследования на дисбактериоз фекалии доставляют в лабораторию в течение:

+А. 1 часа;

Б. 3 часов;

В. 1 суток.

316.Стерильным в норме не является:

А. головной мозг;

+Б. кишечник;

В. кровь;

Г. ликвор.

317.Этиологическим фактором гастрита и язвенной болезни желудка является:

А. Clostridium.botulinum;

+Б. Helicobacter pylori;

В. Candida albicans;

Г. Staphyloccus aureus.

318.К резидентной микрофлоре кишечника человека не относятся:

А. бифидобактерии;

Б. лактобациллы;

В. стрептококки;

+Г. клебсиеллы;

Д. кишечные палочки.

319.Колонизационной резистентностью является:

+ А. совокупность защитных факторов организма и свойств нормальной микрофлоры кишечника, которые придают стабильность микрофлоре и предотвращают колонизацию слизистых оболочек патогенными микроорганизмами;

Б. избирательное удаление из пищеварительного тракта анаэробных бактерий и грибов для повышения сопротивляемости организма;

В. состояние динамического равновесия представителей нормальной микрофлоры друг с другом и с организмом человека.

320.Состояние динамического равновесия представителей нормальной микрофлоры друг с другом и с организмом человека называется

А. дисбиоз

Б. дисбатериоз

+В эубиоз

321.Устойчивость стафилококков к пенициллину может быть обусловлена продукцией фермента

А. лецитиназы;

Б. коллагеназы;

+В бета-лактамазы;

322.Биологическую природу процесса гниения доказал

А. Кох

+Б. Пастер

В. Эрлих

323.Впервые получил нестабильную форму пенициллина

+А. Флеминг;

Б. Эрлих;

В. Флори;

Г. Чейн;

324.Открытие брожения как результата жизнедеятельности микроорганизмов; выявление причин болезни шелковичных червей; разработка метода специфической профилактики сибирской язвы, куриной холеры; доказательство невозможности самопроизвольного зарождения жизни являются достижениями

А. Ермольевой;

+Б. Пастера;

В. Коха;

Г. Эрлиха

325. Д. Уотсон и Ф. Крик:

А. доказали роль ДНК в передаче наследственной информации

+Б. расшифровали структуру ДНК

В. получили стабильную форму пенициллина

326.Микроорганизмы, способные синтезировать все необходимые для жизнедеятельности вещества из глюкозы и солей аммония, называются

+А.прототрофы;

Б. ауксотрофы;

В. аутотрофы;

Г. гетеротрофы;

327.Способ получения энергии без участия кислорода, называется:

+А.субстратное фосфорилирование (брожение);

Б. окислительное фосфорилирование;

328.Для выявления сероводорода при изучении протеолитических свойств бактерий применяется индикатор:

+А уксуснокислый свинец

Б. Щелочной фуксин

В. Кислый фуксин

328. Дифференцирующим фактором в средах Эндо, Левина является

А. глюкоза;

Б. манноза

+В лактоза.

329. Консистенция питательных сред зависит от концентрации в ней

+А агара;

Б. пептона;

В. хлористого натрия

330.Из представленных ниже питательных сред универсальной является

А. солевой бульон;

Б. среда Плоскирева;

+В. МПА;

Г. среда Эндо

331.Для выделения чистых культур анаэробных микроорганизмов не используется метод:

А. физический

Б. химический

+В. термический

Г. биологический\*

332. К признакам, характеризующим рост бактериальных культур в жидких питательных средах, не относится:

А. диффузное помутнение

Б. образование плёнки

+В. образование сгустка

Г. выпадение осадка

333.Образование колоний красного цвета на среде Эндо свидетельствует о способности данного микроорганизма ферментировать:

+А. лактозу;

Б. глюкозу;

В. сахарозу;

334. На желточно-солевом агаре можно определить наличие у стафилококков фермента

А. плазмокоагулазы;

+Б лецитиназы;

В. коллагеназы;

335. С затратой энергии происходит

А. пассивная диффузия

Б. облегченная диффузия

+В. активный транспорт.

336.Белки-переносчики не участвуют в транспорте веществ через цитоплазматическую мембрану при:

+А. пассивной диффузии

Б. облегченной диффузии

В. активном транспорте

337.Из перечисленных ниже процессов к анаболическим не относится:

А. синтез белка;

Б. синтез азотистых оснований;

+Г. дыхание;

338.Питательные среды, содержащие 3% агар-агара, являются по консистенции

А. жидкие

Б. полужидкие

+В. плотные

339.Питательные среды, предназначенные для избирательного выделения микроорганизмов определенного вида, называют:

А. накопительными;

+Б элективными;

В. дифференциально – диагностическими;

340.Полное уничтожение вегетативных форм микроорганизмов и их спор в различном материале называется:

А. дезинфекция;

+Б.стерилизация

В. тиндализация

341.Полное или частичное удаление микробов с объектов внешней среды с помощью прямого повреждающего действия называется

+А. дезинфекцией

Б. дезинсекцией

В. стерилизацией

Г. пастеризацией

342.Стерилизация пробок, чашек и другой стеклянной посуды проводится с использованием:

А.парового стерилизатора

+Б. сухожарового шкафа

В. аппарата Коха

Г. водяной бани

Д. термостата.

343.Для стерилизации простых питательных сред (МПБ, МПА) применяется

А. текучий пар

+Б. автоклавирование при 120°Сх30мин

В. тиндализация

Г. пастеризация

Д. фильтрация через бактериальные фильтры.

344.С целью стерилизации медицинских халатов, хирургического белья, перевязочного материала применяется

А. текучий пар

Б. кипячение

+В. автоклавирование при 120°С,1час

Г. тиндализация

Д пастеризация

Е. сухой жар.

345.Пастеризацией называется воздействие на объекты

А. кипячения;

Б.текучего пара;

+В. температуры 60-800 С;.

346.С целью тиндализации используются

А. автоклав;

Б. сухожаровой шкаф;

+В. водяная баня;

Г. мембранные фильтры.

347.Бактериологические петли, бактериологические иглы стерилизуются путем

А. кипячения

Б. замачивания в спиртовом растворе хлоргексидина

В. прогревания в сухожаровом шкафу

Г. автоклавирования

+Д. обжигания в пламени горелки

348.Культуральными свойствами бактерий называются:

А. их форма и взаимное расположение

Б. способность расщеплять или синтезировать различные вещества

+В. характер их роста на питательных средах

Г. способность окрашиваться различными красителями

349.Первым этапом микробиологического метода исследования является:

А. выявление антигенов возбудителя

+Б. выделение чистой культуры возбудителя

В. выявление токсинов возбудителя

Г. накопление чистой культуры возбудителя

350.Выделенная культура расщепляет сахарозу, не расщепляет глюкозу, образует индол. Какие свойства культуры описаны?

А. морфологические;

Б. тинкториальные;

+В биохимические;

Г. антигенные;

351. Назовите аппарат для стерилизации с использованием пара под давлением

+А автоклав;

Б. сухожаровой шкаф;

В. термостат;

352.Внехромосомные генетические факторы бактерий, способные к самостоятельной репликации

+А. плазмиды

Б. транспозоны

В. вставочные последовательности

353.Желточно-солевой агар – это элективная среда для:

А. стрептококка

Б. кишечной палочки

+В стафилококка

Г сальмонелл.

354.Казеиново-угольный агар – это элективная питательная среда для возбудителя

+А коклюша

Б. туберкулеза

В. дифтерии

Г. гемофильной инфекции.

355. Первичный посев материала при газовой гангрене производят на среду:

+А. Китта-Тароцци

Б. Глюкозный агар

В. Молоко высоким столбиком

Г. Железо – сульфитный агар

356.Для возбудителя какой инфекции используют «австрийский» метод – втирание исследуемого материала в кожу лабораторного животного?

А. сибирской язвы;

Б. туляремии

+В чумы

357. Назовите русского ученого, основоположника химиотерапии ###

+А.Романовский

Б.Гамалея

В. Заболотный

358.Кто синтезировал препарат сальварсан, используемый для лечения сифилиса?

+А. Эрлих

Б. Кох

В. Пастер

359.Первый отечественный пенициллин из культуры Penicilium crustosum получила в 1942 году:

А. Циклинская

+Б.Ермольева

В. Ваксман

360. Фитонциды – это:

+А. антибиотики растительного происхождения;

Б.антибиотики животного происхождения

В. антибиотики микробного происхождени

361.К каким свойствам относится внешний вид и консистенция колоний бактерий?

А. Морфологическим

+Б. Культуральным

В. Биохимическим

362.Основоположник учения о нормальной микрофлоре:

+А. Мечников

Б. Эрлих

В. Гамалея

Г. Исаев

363.Этапом какого метода является выделение чистой культуры возбудителя?

А. Серологического

Б. Бактериоскопического

+В Бактериологического

Г. Аллергологического

364.Какой метод используют для стерилизации сыворотки крови:

А. стерилизация воздействием ионизирующей радиации

Б. стерилизация паром под давлением

В. стерилизация сухим жаром

+Г. фильтрование с помощью мембранных фильтров

365.Выберите правильную последовательность этапов стерилизации

А. предстерилизационная очистка – стерилизация

Б. предстерилизационная очистка – стерилизация – дезинфекция

В. предстерилизационная очистка – дезинфекция – стерилизация

+Г. дезинфекция - предстерилизационная очистка – стерилизация

366.Основным механизмом молекулярного действия хинолонов является:

+А. ингибирование синтеза ДНК

Б. ингибирование синтеза белка на уровне 50S субъединицы рибосомы

В. ингибирование синтеза белка на уровне 30S субъединицы рибосомы

Г. ингибирование синтеза клеточной стенки

Д. нарушение функционирования цитоплазматической мембраны