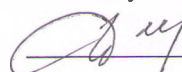


Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Кафедра Биологии и физиологии человека

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой-разработчика

 Гарбуз Л.И., к.б.н., доцент

Протокол № 2 « 22 » сентября 2023г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.О.21 «МИКРОБИОЛОГИЯ»

Направление подготовки:

33.05.01 Фармация

Специализация:

ФАРМАЦИЯ

Квалификация (степень):

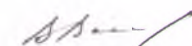
ПРОВИЗОР

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Год набора 2023

Разработчик:

 /доц. В.В. Власов/
«31» августа 2023 г.

г. Тирасполь, 2023

**Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«МИКРОБИОЛОГИЯ»**

1. В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Профессиональная методология.	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.	ИД ^{ОПК - 1.1.} Знает: - основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья. - основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов. ИД ^{ОПК - 1.2.} Умеет: - применять основные физико-химические и химические анализы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных растительного сырья и биологических объектов. ИД ^{ОПК - 1.3.} Владеет: -математическими методами обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.
Профессиональная методология.	ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	ИД ^{ОПК-2.1.} Знает: морфофункциональные особенности, физиологические состояния патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. ИД ^{ОПК - 2.2.} Умеет: -анализировать фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека. ИД ^{ОПК - 2.3.} Владеет навыками: объяснения основных побочных действий лекарственных препаратов, эффектов от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.

1. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование *	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Раздел 1 Введение в микробиологию	ОПК-1, ОПК-2	Контрольная работа №1
	Раздел 2 Систематика и морфология микроорганизмов	ОПК-1, ОПК-2	
2	Раздел 3 Физиология и генетика микроорганизмов	ОПК-1, ОПК-2	Контрольная работа №2
3	Раздел 4 Экология микроорганизмов и роль в биосфере и для здоровья человека	ОПК-1, ОПК-2	Контрольная работа №3
4	Раздел 5 Частная микробиология	ОПК-1, ОПК-2	Контрольная работа №4
5	Раздел 6 Частная бактериология	ОПК-1, ОПК-2	
6	Раздел 7 Частная микология и протозология	ОПК-1, ОПК-2	Контрольная работа №5
	Раздел 8 Частная вирусология.	ОПК-1, ОПК-2	
	Раздел 9 Санитарная микробиология	ОПК-1, ОПК-2	
Промежуточная аттестация	Экзамен	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
	Разделы 1-9	ОПК-1, ОПК-2	Вопросы для подготовки к экзамену

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Рабочая тетрадь	Многофункциональное дидактическое средство проверки качества выполнения лабораторных работ по дисциплине и умения составления адекватных выводов	Выполнение лабораторных работ
2	Контрольная работа	Средство проверки качества усвоения материала по текущему разделу дисциплины	Примерный перечень вопросов к контрольным работам
3	Реферат	Вид самостоятельной работы студента, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях.	Примерный перечень тем рефератов

		Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес и несущие элемент новизны.	
4	Экзаменационные материалы	Итоговая форма оценки знаний по дисциплине	Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Медицинский факультет
Кафедра фармакологии и фармацевтической химии

Вопросы К контрольным работам
По дисциплине «МИКРОБИОЛОГИЯ»

Вопросы
к модульной контрольной работе № 1
«Морфология микроорганизмов»
по дисциплине «Микробиология»

Теоретическая часть

1. Предмет, методы и задачи микробиологии.
2. Краткая история развития науки (5 основных этапов, основные имена ученых).
3. Принципы систематики бактерий, таксономические системы.
4. Современная классификация бактерий. Внетаксономические категории.
5. Принципы систематики и современная классификация вирусов.
6. Систематика грибов.
7. Основные морфологические типы прокариот.
8. Особенности морфологии риккетсий, хламидий, спирохет.
9. Особенности морфологии микоплазм.
10. Морфология и структура вирусов.
11. Химический состав вирионов.
12. Морфология и структура фагов.
13. Вироиды и прионы.
14. Особенности морфологии грибов.
15. Химический состав и строение клеточной стенки Гр+ бактерий. Функции клеточной стенки.
16. Химический состав и строение клеточной стенки Гр- бактерий. Формы без клеточной стенки.
17. Строение и функции ЦПМ бактерий и ее производные.
18. Состав, структура и функции цитоплазмы бактерий. Нуклеоид, рибосомы, включения.
19. Дополнительные наружные и внутренние структуры бактерий (капсулы, эндоспоры).
20. Органы движения и адгезии бактерий.
21. Особенности строения клеток грибов.

Практическая часть

22. Принципы организации микробиологической лаборатории.
23. Методы микробиологических исследований.
24. Устройство, принцип работы и разрешающая способность светового биологического микроскопа.
25. Виды световой микроскопии.
26. Правила работы с иммерсией. Значение.
27. Приготовление нативного препарата. Применение.
28. Приготовление мазка. Простое окрашивание.

29. Дифференциальное окрашивание. Окраска по Граму, сущность и техника выполнения.
30. Выявление зерен волютина, спор и капсул.
31. Окраска риккетсий и спирохет.
32. Окраска кислотоустойчивых бактерий. Применение.
33. Измерение бактерий.

Вопросы
к модульной контрольной работе № 2 по микробиологии
«Физиология и генетика микроорганизмов»

1. Способы углеродного питания прокариот.
2. Способы азотного питания прокариот
3. Способы самообеспечения бактерий питательными веществами и факторы роста.
4. Ферменты бактерий.
5. Механизмы питания.
6. Общая характеристика метаболизма прокариот.
7. Синтез углеводов у автотрофов и гетеротрофов.
8. Синтез липидов, аминокислот и нуклеотидов.
9. Синтез белка у бактерий.
10. Способы получения энергии у прокариот. Общая схема энергетического метаболизма.
11. Типы дыхания прокариот, их энергетическая выгода.
12. Субстратное фосфорилирование. Виды. Примеры бактерий.
13. Брожение. Виды. Примеры бактерий.
14. Окислительное фосфорилирование. Анаэробное окисление. Примеры бактерий.
15. Виды размножения бактерий. Примеры бактерий.
16. Этапы развития бактериальной популяции.
17. Микробные сообщества и ассоциации.
18. Типы взаимодействия вирусов и фагов с клеткой хозяином.
19. Этапы взаимодействия вирусов с клеткой хозяином в продуктивном типе.
20. Этапы взаимодействия фагов с бактериальной клеткой.
21. Репродукция вирусов.
22. Интегративный тип взаимодействия с клеткой хозяином у вирусов и фагов.
23. Фаговая конверсия.
24. Особенности организации наследственного материала прокариот.
25. Геном бактерий.
26. Внехромосомные факторы наследственности.
27. Изменчивость бактерий. Модификации. Примеры.
28. Изменчивость бактерий. Мутации и репарации. Примеры.
29. Изменчивость бактерий. Рекомбинации. Примеры.
30. Сущность и механизм трансформации.
31. Сущность и механизмы трансдукции.
32. Сущность и механизмы конъюгации.
33. Генетика бактериальной популяции.
34. Особенности организации вирусных геномов.
35. Виды изменчивости вирусов.
36. Генная инженерия.

Практическая часть

1. Культивирование бактерий. Типы питательных сред и характер роста на них в зависимости от условий культивирования.
2. Классификация питательных сред по консистенции. Применение.
3. Классификация питательных сред по назначению. Примеры.

4. Необходимость и способы стерилизации.
5. Этапы выделения чистой культуры аэробов и анаэробов.
6. Посевы для получения чистой культуры бактерий.
7. Культуральные признаки бактерий, их изучение.
8. Биохимические признаки бактерий, их изучение.
9. Способы культивирования бактерий.
10. Методы культивирования вирусов.
11. Клеточные культуры. Заражение и способы индикации вирусов.
12. Куринные эмбрионы. Заражение и способы индикации вирусов.
13. Лабораторные животные. Заражение и способы индикации вирусов.
14. Особенности культивирования и учета фагов.
15. Фаготипирование бактерий.
16. Изучение рекомбинации у бактерий.
17. Определение колициногенов и колицинотипов.

Вопросы
к модульной контрольной работе № 3 по микробиологии
«Экология и значение микроорганизмов»

1. Микроорганизмы воды, почвы, воздуха. Границы распространения.
2. Санитарно-микробиологические показатели почвы, воды и воздуха.
3. Влияние абиотических факторов на микроорганизмы.
4. Антимикробные мероприятия.
5. Биотические взаимодействия и связи микроорганизмов. Примеры.
6. Значение микроорганизмов в круговороте веществ в биосфере.
7. Круговороты углерода и азота. Роль микробов.
8. Круговороты серы и азота. Роль микробов.
9. Нормальная микрофлора человека, ее значение. Эубиоз.
10. Количество, состав и распределение микробов в организме человека.
11. Возрастные изменения нормальной микрофлоры.
12. Дисбактериоз и дисбиоз, причины, профилактика и лечение.
13. Понятия об инфекционном и эпидемическом процессах.
14. Условия возникновения и периоды инфекционной болезни.
15. Формы инфекции.
16. Понятие о патогенности и вирулентности. Факторы патогенности бактерий.
17. Токсигенность. Характеристика эндо- и экзотоксинов.
18. Особенности патогенного действия вирусов.
19. Острая форма вирусной инфекции и персистенция.
20. Формы эпидемического процесса.
21. Понятие об источнике инфекции, резервуаре возбудителя и переносчике возбудителя.
22. Движущие силы эпидемического процесса.
23. Механизмы, пути и факторы передачи возбудителей.
24. Понятие об антимикробной терапии.
25. Классификация антимикробных препаратов по механизму действия.
26. Классификация антимикробных препаратов по спектру действия и антимикробному эффекту.
27. Рациональная антимикробная терапия.

Практическая часть.

1. Способы учета микроорганизмов в почве, воде, воздухе (микробные числа).

2. Общие подходы к санитарно-микробиологическому исследованию предметов обихода.
3. Общие подходы к санитарно-микробиологическому исследованию пищевых продуктов.
3. Определение санитарных показателей почвы.
4. Определение санитарных показателей воды (коли-титра и коли-индекса).
5. Биологический метод исследования: заражение лабораторных животных.
6. Определение ферментов агрессии.
7. Метод биопроб.
8. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам методом дисков.
9. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам методом серийных разведений.
10. Определение антибиотиков в жидкостях организма человека.
11. Определение способности бактерий продуцировать лактамазу.

Примеры заданий к модульной контрольной работе
№ 4 по микробиологии
«Кишечные и раневые инфекции»

Вариант №1

1. Основные правила взятия и направления материала в клинико-диагностическую микробиологическую лабораторию.
2. Шигеллы. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез и клиника по видам, иммунитет, профилактика и лечение шигеллезов.
3. Синегнойная палочка. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клинические формы, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний, вызываемых синегнойной палочкой.

Вариант №2

1. Оценка результатов клинико-диагностических микробиологических исследований Методы клинико-диагностических микробиологических исследований.
2. Возбудитель язвенной болезни. Морфология, особенности физиологии. Эпидемиология патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение.
3. Микробиологическая диагностика ботулизма (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

Вариант №3

1. Направление в ЦГиЭ (СЭС). Оформление результатов лабораторных исследований.
2. Патогенные стафилококки. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Факторы патогенности.
3. Дисбактериоз. Микробный сдвиг при дисбактериозе. Особенности лабораторной диагностики. Профилактика и лечение дисбактериоза.

Вариант №4

1. Перечислить и назвать по латыни возбудителей бактериальных гастроэнтеритов и энтероколитов.
2. Возбудитель столбняка. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение столбняка.

3. Микробиологическая диагностика пищевых интоксикаций (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

Вариант №12

1. Перечислить и назвать по латыни возбудителей дизентерии и дизентериеподобных заболеваний.

2. Эпидемиология, клинические формы, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний, вызываемых стафилококками.

3. Микробиологическая диагностика столбняка (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

Вариант №5

1. Перечислить и назвать по латыни возбудителей холеры и холероподобных заболеваний.

2. Эпидемиология, клинические формы, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний, вызываемых стрептококками.

3. Микробиологическая диагностика аэробной раневой и гнойной инфекции (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

Вариант №13

1. Кампилобактерии. Основные патогенные виды. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии кампилобактерий. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение кампилобактериозов.

2. Патогенные стрептококки. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Факторы патогенности.

3. Микробиологическая диагностика раневой анаэробной инфекции (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

Вариант №6

1. Описать точную этиологию холеры. НАГ- вибрионы.

2. Возбудители анаэробной раневой инфекции. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клинические варианты, иммунитет, профилактика и лечение анаэробной раневой инфекции.

3. Микробиологическая диагностика пищевых токсикоинфекций (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

Вариант №7

1. Назвать по латыни возбудителей брюшного тифа, паратифов, язвенной болезни.

2. Возбудитель ботулизма. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, профилактика и лечение ботулизма.

3. Микробиологическая диагностика стрептококковой инфекции (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

Вариант №8

1. Назвать по латыни основные роды условно-патогенных возбудителей кишечных инфекций.

2. Сальмонеллы брюшного тифа и паратифов. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология указанных заболеваний, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение.

3. Микробиологическая диагностика стафилококковой инфекции (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

Вариант №9

1. Назвать по латыни основные роды и виды возбудителей пищевых токсикоинфекций и интоксикаций, внутрибольничных кишечных инфекций. Отличие пищевых токсикоинфекций от интоксикаций.

2. Иерсинии энтероколита. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение кишечного иерсиниоза.

3. Микробиологическая диагностика сальмонеллёзов (брюшной тиф и паратифы А и В) (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

Вариант №10

1. Назвать по латыни патогенных и условно-патогенных не анаэробных бактерий, возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний.

2. Иерсинии псевдотуберкулеза. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение псевдотуберкулеза.

3. Микробиологическая диагностика шигеллёзов (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

Вариант №11

1. Назвать по латыни виды клостридий, имеющих наибольшее значение в патологии человека.

2. Эшерихии. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез и клиника по патогенным группам, иммунитет, профилактика и лечение эшерихиозов.

3. Микробиологическая диагностика холеры (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

Вариант №14

1. Назвать по латыни роды и описать морфологические особенности неспорообразующих анаэробных бактерий, возбудителей ГВЗ.

2. Холерный вибрион. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение холеры.

3. Микробиологическая диагностика эшерихиозов (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

Вопросы к модульной контрольной работе по частной микробиологии №5

Раздел «Возбудители воздушно-капельных, венерических, зооантропонозных, трансмиссивных бактериальных инфекций»

1. Перечислить и назвать по латыни возбудителей бактериальных пневмоний.

2. Назвать по латыни возбудителей дифтерии, коклюша, паракоклюша.

3. Назвать по латыни возбудителей микобактериозов, актиномикоза, нокардиоза.
4. Перечислить и назвать по латыни возбудителей венерических и мочеполовых инфекций.
5. Перечислить и назвать по латыни возбудителей зоонозных и зооантропонозных инфекций.
6. Перечислить и назвать по латыни возбудителей трансмиссивных боррелиозов.
7. Перечислить и назвать по латыни возбудителей трансмиссивных риккетсиозов.
8. Коринебактерии. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Вызываемое заболевание, его эпидемиология, патогенез и клиника, иммунитет, профилактика и лечение.
9. Бордетеллы. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Вызываемые заболевания, их эпидемиология, патогенез и клиника, иммунитет, профилактика и лечение.
10. Микобактерии туберкулеза и лепры. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология указанных заболеваний, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение.
11. Актиномицеты и нокардии. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение вызываемых заболеваний.
12. Пневмококк и менингококк. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение вызываемых заболеваний.
13. Клебсиеллы. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение вызываемых заболеваний.
14. Микоплазмы. Основные патогенные виды. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии микоплазмозов. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение микоплазмозов.
15. Хламидии. Основные патогенные виды. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии хламидиозов. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение хламидиозов.
16. Возбудители сифилиса и мягкого шанкра. Морфология, особенности физиологии. Эпидемиология патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение вызываемых заболеваний.
17. Гонококки. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Факторы патогенности. Эпидемиология, клинические формы, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний, вызываемых гонококками.
18. Возбудители чумы и туляремии. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Факторы патогенности. Эпидемиология, клинические формы, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.
19. Возбудители сибирской язвы и бруцеллеза. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клинические формы, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.
20. Возбудитель лептоспироза. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клинические варианты, иммунитет, профилактика и лечение лептоспироза.
21. Возбудители листериоза и сапа. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.
22. Возбудители возвратного тифа и лайм-боррелиоза. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.

23. Возбудители сыпного тифа. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний. Эрлихиозы.

24. Возбудители клещевых пятнистых лихорадок, волынской лихорадки и лихорадки цуцугамуши. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.

25. Микробиологическая диагностика стрептококковой пневмонии (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

26. Микробиологическая диагностика клебсиеллезов (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

27. Микробиологическая диагностика пневмоний, вызванных риккетсиями Бенрнета, хламидиями и микоплазмой (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

28. Микробиологическая диагностика менингококковой инфекции (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

29. Микробиологическая диагностика дифтерии (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

30. Микробиологическая диагностика коклюша и паракоклюша (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

31. Микробиологическая диагностика туберкулеза (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

32. Микробиологическая диагностика актиномикоза (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

33. Микробиологическая диагностика гонорея и негонорейного уретрита (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

34. Микробиологическая диагностика сифилиса (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

35. Микробиологическая диагностика мягкого шанкра (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

36. Микробиологическая диагностика чумы (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

37. Микробиологическая диагностика сибирской язвы (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

38. Микробиологическая диагностика туляремии (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

39. Микробиологическая диагностика бруцеллеза (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

40. Микробиологическая диагностика лептоспироза (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

41. Микробиологическая диагностика возвратного тифа (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

42. Микробиологическая диагностика риккетсиозов (материал для исследования; методы исследования, их обоснование, выявляемые признаки; основные среды, их назначение).

Вопросы к модульной контрольной работе №6
«Возбудители микозов и вирусных инфекций. Прионы»

1. Перечислить и назвать по латыни возбудителей системных микозов.
2. Перечислить и назвать по латыни возбудителей субкутанных микозов.
3. Перечислить и назвать по латыни возбудителей дерматомикозов.
4. Перечислить и назвать по латыни возбудителей кератомикозов.
5. Перечислить и назвать по латыни возбудителей оппортунистических микозов.
6. Классификация и общая характеристика микозов.
7. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии возбудителей системных микозов. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.
8. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии возбудителей субкутанных микозов. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.
9. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии возбудителей дерматомикозов. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.
10. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии кератомикозов. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.
11. Морфология, особенности антигенной структуры и физиологии возбудителей оппортунистических микозов. Эпидемиология, патогенез, клиника, иммунитет, профилактика и лечение заболеваний.
12. Сем. пикорнавирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
13. Энтеровирусы. Вирус полиомиелита. Антигены. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение.
14. Энтеровирусы. Вирусы Коксаки. Антигены. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение.
15. Энтеровирусы. Вирус ЕСНО. Антигены. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение.
16. Энтеровирусы. Типы 70,71. Антигены. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение.
17. Энтеровирусы. Тип 72. Антигены. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение.
18. Лабораторная диагностика энтеровирусных инфекций.
19. Риновирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
20. Афтовирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.

21. Сем. коронавирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
22. Сем. парамиксовирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
23. Вирус парагриппа. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
24. Вирусы паротита и РСВ. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
25. Вирус кори и ПСПЭ. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
26. Сем. ортомиксовирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
27. Вирус гриппа. Антигены. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
28. Сем. реовирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
29. Реовирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
30. Ротавирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
31. Сем. Ретровирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
32. ВИЧ. Особенности жизненного цикла. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
33. Сем. калицивирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
34. ВГЕ. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
35. Понятие об арбовирусах. Вирусы, входящие в данную группу.
36. Сем. тогавирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
37. Альфавирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
38. Вирус краснухи. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
39. Сем. флавивирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
40. Вирусы желтой лихорадки, ОГЛ и лихорадки Денге. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
41. Вирусы японского и клещевого энцефалита. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
42. ВГС. Патогенез и клинические формы заболевания, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
43. Сем. буньявирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
44. Вирусы КГЛ и ГЛ с почечным синдромом. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
45. Сем. аренавирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
46. Вирусы ЛХМ и Ласса. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.

47. Сем. филовирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
48. Вирусы Марбург и Эбола. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
49. Сем. рабдовирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
50. Вирусы бешенства и везикулярного стоматита. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
51. Дельта-вирус. Особенности морфологии, структуры и состава, жизненного цикла. Патогенез и клинические формы вызываемого заболевания, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
52. Сем. аденовирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
53. Сем. Парвовирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
54. Сем. герпесвирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания. Особенности систематики.
55. Альфа-герпесвирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
56. Вета-герпесвирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
57. Гамма герпесвирусы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
58. Сем. поксвирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, вызываемые заболевания.
59. Вирусы натуральной оспы. Патогенез и клинические формы заболеваний, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
60. Сем. гепаднавирусов. Особенности морфологии, структуры и состава, специфика жизненного цикла. Патогенез и клинические формы заболевания, иммунитет, эпидемиология, профилактика, лечение. Диагностика.
61. Понятие о вирусных медленных инфекциях. Общая характеристика вирусов, возбудителей медленных вирусных инфекций. Особенности патогенеза.
62. Понятие об онкогенности вирусов. Особенности вирусного онкогенеза.
63. Группы онкогенных вирусов человека.
64. Онкогенные паповавирусы.
65. Онкогенные ретровирусы.
66. Онкогенные герпесвирусы и поксвирусы.
67. Прионы и прионные инфекции.
68. Механизм накопления прионов.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он демонстрирует полное знание и понимание теоретического содержания курса, без пробелов; сформированность некоторых практических умений в конкретных ситуациях; высокое качество выполнения всех предусмотренных программой обучения учебных заданий (оценены числом баллов, близким к максимальному); высокий уровень мотивации учения.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он демонстрирует полное знание и понимание теоретического содержания курса, без пробелов; недостаточная сформированность некоторых практических умений в конкретных ситуациях; достаточное качество выполнения всех

предусмотренных программой обучения учебных заданий (некоторые виды заданий выполнены с ошибками); средний уровень мотивации учения;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если он демонстрирует знание и понимание теоретического содержания курса с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, низкое качество выполнения учебных заданий (оценены числом баллов, близким к минимальному); низкий уровень мотивации учения;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту при незнании и непонимании теоретического содержания курса (значительные пробелы) несформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, при низком качестве выполнения учебных заданий (оценены числом баллов, ниже минимального количества).

Составитель: _____ В.В. Власов

« ____ » _____ 2023 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Медицинский факультет

Кафедра фармакологии и фармацевтической химии

Перечень тем рефератов по дисциплине «МИКРОБИОЛОГИЯ»

1. Адаптация микроорганизмов к экстремальным условиям внешней среды.
2. Организация генетического материала у бактерий. Стабильность и изменчивость бактериального генома.
3. Горизонтальный перенос генов у бактерий в лабораторных и естественных условиях.
4. Синтез молекул АТФ у бактерий при аэробном росте на средах с глюкозой.
5. Синтез молекул АТФ у бактерий в анаэробных условиях.
6. Рост и питание микроорганизмов.
7. Химический состав, организация и функции основных структур бактерий.
8. Антимикробные вещества бактерий.
9. Разнообразие и систематика бактерий.
10. Регуляция метаболизма бактериальной клетки.
11. Система рестрикции и модификации бактерий.
12. Ассимиляция макро- и микроэлементов.
13. Окисление неорганических соединений хемолитотрофами.
14. Использование солнечного света прокариотами.
15. Взаимоотношения микроорганизмов с животными.
16. Факторы вирулентности патогенных для человека и животных бактерий.
17. Взаимоотношения микроорганизмов с растениями.
18. Факторы вирулентности фитопатогенных бактерий.
19. Биогеохимическая деятельность микроорганизмов.
20. Использование микроорганизмов в медицине, сельском хозяйстве, промышленных технологиях.
21. Микроорганизмы и окружающая среда.
22. Мутанты бактерий и методы их выделения.
23. Плазмиды бактерий.
24. Мигрирующие генетические элементы бактерий.
25. Бактериофаги: строение частиц, литический цикл, лизогения, распространение и практическое использование.

Составитель: _____ В.В. Власов

« ____ » _____ 2023 г.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Медицинский факультет

Кафедра фармакологии и фармацевтической химии

**Вопросы для ПРЕДЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ
по дисциплине «МИКРОБИОЛОГИЯ»**

Шаровидные бактерии называются:

- а) бациллы б) спириллы в) спирохеты г) кокки

Если клетки шаровидных бактерий соединены попарно, они называются:

- а) тетракокки б) стафилококки в) диплококки г) стрептококки

Если клетки шаровидных бактерий соединены в цепочки, они называются:

- а) тетракокки б) стафилококки в) диплококки г) стрептококки

Если клетки шаровидных бактерий соединены по четыре, они называются:

- а) тетракокки б) стафилококки в) диплококки г) стрептококки

Если клетки шаровидных бактерий соединены в виде грозди винограда, они называются:

- а) тетракокки б) стафилококки в) диплококки г) стрептококки

Бактерии, по форме напоминающие спираль с многочисленными витками называют:

- а) бактериями б) бациллами в) вибрионами г) спирохетами

Бактерии, представляющие собой по форме слегка изогнутые палочки называют:

- а) бактериями б) бациллами в) вибрионами г) спирохетами

Бактерий называют прокариотами потому что:

- а) они одноклеточные организмы б) у них нет четко оформленного ядра
в) они способны осуществлять брожение г) у них нет митохондрий

Ядерный аппарат бактерий представлен:

- а) одной хромосомой замкнутой в кольцо
б) многочисленными кольцевыми хромосомами
в) одной хромосомой замкнутой в кольцо и плазмидами
г) многочисленными кольцевыми хромосомами и плазмидами

Простую двухслойную клеточную стенку имеют:

- а) грамотрицательные бактерии б) грамположительные бактерии
в) грамвариабельные бактерии

Бактерии обычно размножаются:

- а) простым (бинарным) делением б) полиморфным делением
в) почкованием г) спорами

Четырехслойную клеточную стенку имеют:

- а) грамотрицательные бактерии б) грамположительные бактерии
в) грамвариабельные бактерии

Подвижные бактерии могут передвигаться при помощи:

- а) ложноножек б) пилиев жгутиков г) только с током воды

Спорообразование у бактерий является:

- а) приспособлением к неблагоприятным условиям среды обитания
б) способом размножения как и у грибов в) споры служат для распространения

Если спора у бактерии больше по диаметру чем сама клетка и «раздувает» её как барабанную палочку, то такие бактерии называют:

- а) бациллами б) клостридиями в) микоплазмами г) риккетсиями

Если спора у бактерии равна диаметру клетки и не «раздувает» её, то такие бактерии называют:

- а) бациллами б) клостридиями в) микоплазмами г) риккетсиями

Чистая культура микроорганизмов, выделенных из какого-либо источника называется:

- а) колония б) клон в) штамм

Совокупность потомков, полученных от одной клетки называется:

- а) колония б) клон в) штамм

При окраске по Граму в красный или розовый цвет окрашиваются бактерии:

- а) грамположительные б) грамотрицательные в) грамнейтральные

При окраске по Граму в синий или зелёный цвет окрашиваются бактерии:

- а) грамположительные б) грамотрицательные в) грамнейтральные

Бактерии, потерявшие клеточную стенку в результате действия антибиотика, называются:

- а) R-плазмидами б) L-формами в) S-формами г) R-формами

Бактерии-лофотрихи имеют жгутики:

- а) один б) пучок в) полностью покрыты жгутиками

Бактерии-перитрихи имеют жгутики:

- а) один б) пучок в) полностью покрыты жгутиками

F-пили отвечают за:

- а) водный обмен б) питание в) конъюгацию

Как называются бактерии, образующие ветвящиеся гифы и споры?

- а) риккетсии б) микоплазмы в) дрожжи г) актиномицеты

У каких бактерий нет системы регенерации АТФ (энергетические паразиты)?

- а) хламидии б) микоплазмы в) грибы г) актиномицеты

Тело большинства грибов представлено:

- а) плазмодием б) мицелием в) съедобным или несъедобным плодовым телом

Грибы это:

- а) прокариотические организмы б) эукариотические организмы
в) бывают прокариотические и эукариотические формы

Грибы, неспособные образовывать половые споры называются:

- а) оомицеты б) аскомицеты в) базидиомицеты г) дейтеромицеты

Почкование дрожжей и других грибов это способ:

- а) бесполого размножения б) вегетативного размножения
г) полового размножения г) не является способом размножения

Сложным циклом развития характеризуется:

- а) дизентерийная амёба б) лямблия в) малярийный плазмодий

Кто из перечисленных простейших образует ложноножки?

- а) дизентерийная амёба б) лямблия в) малярийный плазмодий

Дизъюнктивным способом размножения характеризуются:

- а) вирусы б) бактерии в) грибы г) простейшие

Вирус состоит из:

- а) клеточной стенки, ядра, протопласта б) ДНК или РНК и белковой оболочки
в) клеточной стенки, протопласта без ядра г) протопласт без клеточной стенки

Вирусы являются облигатными (обязательными) паразитами потому что:

- а) они очень малого размера б) не имеют оформленного ядра
в) не имеют органов передвижения г) не имеют своего обмена веществ

Какие микроорганизмы имеют только один тип нуклеиновой кислоты (РНК или ДНК)?

- а) прионы б) бактерии в) грибы г) вирусы

Какие возбудители заболеваний не имеют нуклеиновой кислоты?

- а) прионы б) бактерии в) грибы г) вирусы

Микроорганизмы, не имеющие в своем составе белка, а только нуклеиновую кислоту называются:

- а) прионы б) бактерии в) вирионы г) вирусы

Для бактерий и грибов характерен тип питания:

- а) всей поверхностью тела б) питание через специальные органы пищеварения
в) оба способа

Микроорганизмы, превращающие энергию солнца в химическую энергию:

- а) хемотрофы б) литотрофы в) хемолитоавтотрофы г) фототрофы

Микроорганизмы, использующие энергию химических реакций окисления-восстановления органических веществ в своем метаболизме:

- а) хемолитотрофы б) хемоорганотрофы в) фотоорганотрофы

Микроорганизмы, использующие энергию химических реакций окисления-восстановления неорганических веществ в своем метаболизме:

- а) хемолитотрофы б) хемоорганотрофы в) фотоорганотрофы

Организмы, которым для осуществления обмена веществ нужен кислород:

- а) аэробы б) анаэробы в) факультативные анаэробы

Организмы, осуществляющие бескислородный обмен веществ:

- а) аэробы б) анаэробы в) факультативные анаэробы

Организмы, которые могут осуществлять обмен веществ с участием кислорода и без него, называются:

- а) аэробы б) анаэробы в) факультативные анаэробы

Небольшие молекулы (напр. H_2O , CO_2 , O_2) поступают в клетку способом:

- а) активным транспортом б) пассивной диффузией в) переносом групп

Перенос в клетку сложных молекул против градиента концентрации при помощи специальных ферментов:

- а) активным транспортом б) пассивной диффузией в) переносом групп

Температурный оптимум 25-35 град. С характерен для микроорганизмов:

- а) психрофилов б) мезофилов в) термофилов

Микроорганизмы, нуждающиеся в факторах роста для развития на питательных средах называются:

- а) ауксотрофы б) прототрофы в) хемотрофы г) литотрофы

Микроорганизмы, способные сами синтезировать нужные для жизни соединения:

- а) ауксотрофы б) прототрофы в) хемотрофы г) литотрофы

Какие ферменты вырабатываются клетками непрерывно?

- а) конститутивные б) все возможные в) индуцибельные

Какие ферменты начинают вырабатываться клетками при появлении подходящего субстрата:

- а) конститутивные б) все возможные в) индуцибельные

Процесс дыхания:

- а) разложение сложных веществ до CO_2 и H_2O в присутствии кислорода
б) разложение сложных веществ до CO_2 и H_2O в отсутствии кислорода
в) разложение сложных веществ до более простых в присутствии кислорода
г) разложение сложных веществ до более простых в отсутствии кислорода

Процесс брожения:

- а) разложение сложных веществ до CO_2 и H_2O в присутствии кислорода
б) разложение сложных веществ до CO_2 и H_2O в отсутствии кислорода
в) разложение сложных веществ до более простых в присутствии кислорода
г) разложение сложных веществ до более простых в отсутствии кислорода

При каком процессе микроорганизмы получают больше энергии?

- а) брожение б) дыхание в) анаэробное дыхание

Какое вещество образуется при спиртовом брожении?

- а) молочная кислота б) уксусная кислота в) масляная кислота г) этанол

Какое вещество является главным продуктом молочнокислого брожения?

- а) молочная кислота б) уксусная кислота в) масляная кислота г) этанол

Какое вещество образуется при маслянокислом брожении?

- а) молочная кислота б) уксусная кислота в) масляная кислота г) этанол

Какие бактерии при делении образуют перегородки деления?

- а) грамотрицательные б) грамположительные в) грамнейтральные

Какие бактерии при делении образуют перетяжки между клетками?

- а) грамотрицательные б) грамположительные в) грамнейтральные

В какую фазу роста на жидкой среде бактерии размножаются наиболее активно?

- а) лаг-фазу б) лог-фазу в) стационарную фазу г) фазу отмирания

Колонии бактерий с ровными краями называются:

- а) S-формы б) R-формы в) L-формы г) P-формы

Колонии бактерий с неровными краями называются:

- а) S-формы б) R-формы в) L-формы г) P-формы

Обычно, наиболее активны бактерии, дающие на питательных средах

- а) S-формы б) R-формы в) L-формы г) P-формы

Какой тип взаимодействия вируса с клеткой завершается образованием вирусного потомства?

- а) продуктивный б) абортный в) виrogenия

Какой тип взаимодействия вируса с клеткой прерывается и не завершается образованием вирусного потомства?

- а) продуктивный б) абортный в) виrogenия

Какой тип взаимодействия вируса с клеткой характеризуется встраиванием вирусной нуклеиновой кислоты в геном хозяина?

- а) продуктивный б) абортный в) виrogenия

Укажите схему реализации генетической информации ДНК-содержащих вирусов:

- а) ДНК вируса → иРНК → белок вируса
б) РНК вируса → иРНК → белок вируса
в) ДНК вируса → белок вируса
г) ДНК вируса → комплементарная ДНК → иРНК → белок вируса

Укажите схему реализации генетической информации плюс-РНК-содержащих вирусов:

- а) ДНК вируса → иРНК → белок вируса
б) РНК вируса → иРНК → белок вируса
в) РНК вируса → белок вируса
г) РНК вируса → комплементарная ДНК → иРНК → белок вируса

Укажите схему реализации генетической информации минус-РНК-содержащих вирусов:

- а) ДНК вируса → иРНК → белок вируса
б) РНК вируса → иРНК → белок вируса
в) РНК вируса → белок вируса
г) РНК вируса → комплементарная ДНК → иРНК → белок вируса

Укажите схему реализации генетической информации РНК-ретровирусов:

- а) ДНК вируса → иРНК → белок вируса
б) РНК вируса → иРНК → белок вируса
в) РНК вируса → белок вируса
г) РНК вируса → комплементарная ДНК → иРНК → белок вируса

При каком типе взаимодействия вируса с клеткой образуется ДНК-провирус?

- а) продуктивный б) абортный в) виrogenия

Может ли ДНК-провирус давать репродукцию вируса?

- а) да, может б) нет, не может в) только после перехода в автономное состояние
г) только после гибели клетки

Какой метод культивирования вирусов применяется наиболее часто?

- а) лабораторные животные б) куриные эмбрионы
в) выращивание на питательных средах г) культуры клеток

Морфологические изменения клеток (вплоть до гибели) под воздействием вируса называются:

- а) цитопатический эффект б) гемадсорбция
в) образование включений г) образование бляшек

Участки разрушенных вирусом клеток в культуре клеток называются:

- а) цитопатический эффект б) гемадсорбция
в) образование включений г) образование бляшек

Бактериофаги – это:

- а) вирусы, поражающие бактерии б) дрожжи, поражающие бактерии

в) хищные бактерии в) любой организм, продуцирующий антибиотики

Какие бактериофаги образуют профаг?

а) умеренные б) вирулентные в) поливалентные

Какая культура бактерий называется лизогенной?

а) пораженная вирулентным фагом б) устойчивая к данному фагу
в) содержащая профаг

Фаги проявляют высокую устойчивость к:

а) формалину, анилину б) соляной и уксусной кислотам в) этиловому спирту, эфиру

Фаги проявляют высокую устойчивость к:

а) формалину, анилину б) соляной и уксусной кислотам в) фенолу, хлороформу

В норме, у здорового человека микроорганизмы отсутствуют:

а) во рту и печени б) мышцах и толстой кишке в) матке и легких г) носоглотке

Какая микрофлора не способна долго существовать в организме человека?

а) транзитная б) резидентная в) патогенная

Высушивание под вакуумом замороженных бактерий для их сохранения называется:

а) автоклавирование б) пастеризация в) лиофилизация г) тиндализация

Сожительство особей разных видов, при котором выгоду извлекает только один вид, не причиняя другому вреда:

а) комменсализм б) антагонизм в) метабиоз г) сателлизм

Усиление роста одного вида микроорганизма под влиянием другого микроорганизма:

а) комменсализм б) антагонизм в) метабиоз г) сателлизм

Отношения, когда микроорганизм использует другой организм как источник питания, называются:

а) паразитизм б) антагонизм в) метабиоз г) сателлизм

Нормальная микрофлора поверхности листьев растений называется:

а) ризосферой б) эпифитной в) патогенной г) ризопланой

Общая обсемененность таблетированных препаратов не должна превышать:

а) 100 клеток/табл. б) 1000 клеток/табл. в) 10000 клеток/табл.

Обсемененность лекарств для местного применения не должна превышать:

а) 100 клеток/г(мл) б) 1000 клеток/г(мл) в) 10000 клеток/г(мл)

Обсемененность лекарств для внутривенного или внутримышечного применения не должна превышать:

а) 100 клеток/г(мл) б) 1000 клеток/г(мл) в) 10 клеток/г(мл) г) не допускается

Какой тип изменчивости связан с мутациями?

а) генотипическая б) модификационная в) средовая

При каком типе передачи наследственного материала ДНК, выделенная в свободной растворимой форме, передается бактерии-реципиенту?

а) трансдукция б) трансформация в) конъюгация

При каком типе передачи наследственного материала ДНК от бактерии-донора к бактерии-реципиенту передается при помощи бактериофага?

а) трансдукция б) трансформация в) конъюгация

При каком типе передачи наследственного материала ДНК передается от бактерии-донора к бактерии-реципиенту при контакте при помощи F-пили?

- а) трансдукция б) трансформация в) конъюгация

Как называют бактерий, подвергшихся обратным мутациям?

- а) мутантами б) диссоциантами в) ревертантами

Большинство микроорганизмов имеет полноценные свойства, находясь в:

- а) S-форме б) R-форме в) L-форме

Для возбудителей сибирской язвы, чумы, туберкулеза нормальной является:

- а) S-форма б) R-форма в) L-форма

Если при смешанной вирусной инфекции стимулируется репродукция обоих вирусов, то это явление называется:

- а) комплементация б) кросс-реактивация в) множественная реактивация

Если в результате взаимодействия двух вирусов, у одного из которых геном поврежден, а у другого - нормальный появляются вирионы со свойствами обоих видов, то это явление называется:

- а) комплементация б) кросс-реактивация в) множественная реактивация

Какой антибиотик нарушает синтез клеточных стенок бактерий?

- а) стрептоцид б) левомецетин в) тетрациклин г) пенициллин

Какой антибиотик нарушает синтез клеточных стенок бактерий?

- а) стрептоцид б) левомецетин в) тетрациклин г) цефалоспориин

Какие антибиотики нарушают синтез клеточных мембран?

- а) сульфамиламиды б) бета-лактамы в) макролиды г) полимиксины

Какие антибиотики нарушают синтез ДНК бактерий?

- а) фторхинолоны б) бета-лактамы в) макролиды г) полимиксины

Какие антибиотики нарушают синтез аминокислот у бактерий?

- а) сульфамиламиды б) бета-лактамы в) макролиды г) полимиксины

Какие антибиотики нарушают синтез белка бактерий?

- а) сульфамиламиды б) бета-лактамы в) макролиды г) полимиксины

Какие антибиотики нарушают синтез белка бактерий?

- а) сульфамиламиды б) бета-лактамы в) тетрациклины г) полимиксины

Наименее опасными для человека из перечисленных антибиотиков являются:

- а) сульфамиламиды б) бета-лактамы в) тетрациклины г) полимиксины

Наиболее часто аллергию вызывают антибиотики:

- а) сульфамиламиды б) бета-лактамы в) тетрациклины г) полимиксины

Какие антибиотики обладают бактерицидным действием?

- а) тетрациклин б) левомецетин в) пенициллин г) эритромицин

Следует ли назначать антибиотики для лечения ОРВИ?

- а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только пенициллин г) только стрептомицин

Следует ли назначать антибиотики для лечения гриппа?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только левомицетин г) только нистатин

Следует ли назначать антибиотики для лечения ветряной оспы?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только ампициллин г) только ципрофлоксацин

Следует ли назначать антибиотики для лечения СПИДа?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только пенициллин г) только стрептомицин

Следует ли назначать антибиотики для лечения гепатитов А и С?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только пенициллин г) только стрептомицин

Следует ли назначать антибиотики для лечения герпеса?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только амфотерицин Б г) только амоксилав

Следует ли назначать антибиотики для лечения кори?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только пенициллин г) только бисептол

Следует ли назначать антибиотики для лечения ангины?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только на последней стадии г) в зависимости от течения болезни

Следует ли назначать антибиотики для лечения чумы?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только на последней стадии г) в зависимости от течения болезни

Следует ли назначать антибиотики для лечения холеры?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только на последней стадии г) в зависимости от течения болезни

Следует ли назначать антибиотики для лечения сифилиса?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только на последней стадии г) в зависимости от течения болезни

Следует ли назначать антибиотики для лечения стафилококковых инфекций?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только на последней стадии г) по желанию пациента

Следует ли назначать антибиотики для лечения стрептококковых инфекций?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только на последней стадии г) по желанию пациента

Следует ли назначать антибиотики для лечения тифа?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только на последней стадии г) по желанию пациента

Следует ли назначать антибиотики для лечения гонореи?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только на последней стадии г) по желанию пациента

Следует ли назначать антибиотики для лечения бешенства?

а) да, сразу после постановки диагноза б) нет, они неэффективны в) только на последней стадии г) по желанию пациента

Если для микроскопирования объектив микроскопа погружают в каплю масла на предметном стекле, то такой метод называют:

а) иммерсия б) фазово-контрастный в) люминесцентный

Высушивание и прогревание мазка на предметном стекле перед окрашиванием называют:

а) лиофилизацией б) контрастированием в) фиксацией

Способность клеток микроорганизмов окрашиваться теми или иными красителями называется:

а) тинкториальными свойствами б) серологическими свойствами
в) антигенными свойствами г) патогенными свойствами

Каким методом окрашивают споры бактерий?

а) по Граму б) по Романовскому-Гимзе в) по Пешкову г) по Леффлеру

Какая болезнь вызывается спирохетами:

а) гангрена б) туберкулез в) ботулизм г) сифилис

Какой гриб из перечисленных является продуцентов антибиотика?

а) *Penicillium* б) *Candida* в) *Saccharomyces* г) *Mucor*

Какие организмы чаще всего являются продуцентами антибиотиков?

а) бактерии б) вирусы в) грибы г) актиномицеты

Среды специального химического состава, на которых могут расти только определенные микроорганизмы называются:

а) диагностическими б) простыми в) селективными

Для определения протеолитических, сахаролитических, гемолитических и др. свойств микроорганизмов используют среды:

а) дифференциально-диагностические б) накопительные в) селективные

Какая культура называется чистой?

а) выделенная из больных тканей с соблюдением правил стерильности
б) любая культура если доказана её патогенность
в) состоящая из одного вида микроорганизма

Для изучения сахаролитических свойств бактерий (пёстрый ряд) используют питательные среды:

а) Китта-Тароцци б) Олькеницкого в) Эндо г) Гисса

Для дезинфекции воздуха в лабораториях, операционных и т.д. применяют:

а) автоклавирование б) ионизирующее излучение в) ультразвук г) ультрафиолет

Для стерилизации чего применяют ультрафиолетовые лампы?

а) питательных сред б) инструментов в) воздуха г) рабочих столов

Возбудители каких инфекций могут долгое время сохраняться в почве?

а) столбняка, кишечных инфекций, ботулизма б) сифилиса, ангины, пневмонии
в) туберкулеза, оспы, ОРВИ г) бешенства, чумы, тифа

Возбудители каких инфекций могут долгое время сохраняться в почве?

а) бешенства, чумы, тифа б) сифилиса, ангины, пневмонии
в) туберкулеза, оспы, ОРВИ г) сибирской язвы, гангрены

Количество кишечных палочек в 1 л воды называют:

а) коли-титр б) коли-содержание в) коли-индекс

Объем воды, в котором обнаружили 1 кишечную палочку называют:

а) коли-титр б) коли-содержание в) коли-индекс

Бактерий группы кишечной палочки (БГКП) рассматривают как санитарно-показательные микроорганизмы потому что:

- а) они легко выделяются из окружающей среды
- б) их обычно очень много на продуктах, лекарствах, в воде
- в) они свидетельствуют о благоприятной санитарной обстановке
- г) они свидетельствуют о возможном фекальном загрязнении

В результате мутации бактерии могут стать устойчивыми:

- а) к многим антибиотикам б) ко всем антибиотикам
- в) к 1-2 антибиотикам г) не могут стать устойчивыми

В результате передачи R-плазмиды бактерии могут стать устойчивыми:

- а) к многим антибиотикам б) ко всем антибиотикам
- в) к 1-2 антибиотикам г) не могут стать устойчивыми

Проникновение микроорганизма в макроорганизм и его размножение в нём называется:

- а) интоксикация б) инфекция в) реконвалесценция г) иммунизация

Вызывающие инфекционные болезни паразитические микроорганизмы обладают свойством:

- а) подвижностью б) анаэробностью в) спорообразованием г) патогенностью

Укажите обязательные этапы инфекционной болезни:

- а) заражение, инкубационный период, выздоровление
- б) инкубационный период, заражение, появл. симптомов, выздоровление
- в) заражение, инкубационный период, появл. симптомов, иммунный ответ
- г) заражение, инкубационный период, появл. симптомов, выздоровление

Способность микроорганизма проникнуть в макроорганизм называется:

- а) вирулентность б) инфективность в) инвазионность г) подвижность

Способность микроорганизма размножаться в макроорганизме называется:

- а) вирулентность б) инфективность в) инвазионность г) подвижность

Способность микроорганизма вызывать заболевание называется:

- а) вирулентность б) инфективность в) инвазионность г) подвижность

Вирулентность количественно выражается:

- а) ME, ME50 б) ED, ED50 в) DLM, DL50 г) IgM, IgA

Время от заражения до появления первых симптомов называется:

- а) период острых проявлений б) период реконвалесценции
- в) продромальный период г) инкубационный период

Время проявления первых нетипичных симптомов называется:

- а) период острых проявлений б) период реконвалесценции
- в) продромальный период г) инкубационный период

Время проявления типичных симптомов называется:

- а) период острых проявлений б) период реконвалесценции
- в) продромальный период г) инкубационный период

Время исчезновения симптомов и выздоровления называется:

а) период острых проявлений б) период реконвалесценции
в) продромальный период г) инкубационный период

Способность передавать инфекцию от больного к здоровому называется:

а) инфективность б) заразность в) инвазионность г) носительство

Выделение жизнеспособного возбудителя болезни после клинического выздоровления:

а) инфективность б) заразность в) инвазионность г) носительство

Избирательное поражение микроорганизмами той или иной ткани называется:

а) тропность б) колонизация в) агрессия

Тропность (избирательность) бактерий обусловлена наличием:

а) муреина б) адгезинов в) жирных кислот г) холестерина

Размножение микроорганизма на (в) клетках хозяина называется:

а) тропность б) колонизация в) агрессия

Преодоление неспецифических факторов устойчивости и подавление иммунитета за счет капсулы, токсинов и т.д. называется

а) тропность б) колонизация в) агрессия

Какие токсины бактерий отличаются малой избирательностью действия и меньшей токсичностью?

а) экзотоксины б) эндотоксины в) нет закономерности

Эксфолиатин, токсин, повреждающий клетки кожи характерен для

а) стрептококков б) холерного вибриона в) вируса гриппа г) стафилококков

Токсин, который вызывает расширение мелких сосудов и обуславливает появление сыпи напр. при скарлатине называется:

а) эритрогенин б) эксфолиатин в) энтеротоксин г) цитоксин

Токсин, повышающий проницаемость стенок тонкой кишки, что приводит к диаррее:

а) эритрогенин б) эксфолиатин в) энтеротоксин г) цитоксин

Размножение возбудителя в крови, вследствие снижения иммунитета называется:

а) сепсис б) септицемия в) вирусемия г) бактериесемия

Выраженный токсикоз, без образования вторичных гнойных очагов при стрептококковой инфекции называется:

а) сепсис б) септицемия в) вирусемия г) бактериесемия

Образование вторичных гнойных очагов во внутренних органах при стафилококковой инфекции называется?

а) септикопиемия б) септицемия в) вирусемия г) бактериесемия

Распространение бактерий по организму с током крови называется:

а) септикопиемия б) септицемия в) вирусемия г) бактериесемия

Распространение вирусов по организму с током крови называется:

а) септикопиемия б) септицемия в) вирусемия г) бактериесемия

Массированное поступление в кровь бактерий и их токсинов называется:

а) септикопиемия б) септицемия в) бактериемический шок г) бактериесемия

Повторное заражение тем же возбудителем до выздоровления называется:

а) микст-инфекция б) суперинфекция в) реинфекция г) вторичная инфекция

Повторное заражение тем же возбудителем после выздоровления называется:

- а) рецидив б) суперинфекция в) реинфекция г) вторичная инфекция

Возврат болезни за счет активации оставшихся в организме возбудителей называется:

- а) рецидив б) суперинфекция в) реинфекция г) вторичная инфекция

Когда на фоне одного инф. заболевания происходит заражение другим возбудителем это инфекция:

- а) микст-инфекция б) суперинфекция в) реинфекция г) вторичная инфекция

Если инфекционное заболевание сопровождается полным набором характерных симптомов то это:

- а) манифестная форма б) иннаппарантная форма в) abortивная форма г) носительство

Если при инфекционном заболевании характерные симптомы выражены слабо, то это:

- а) манифестная форма б) иннаппарантная форма в) abortивная форма г) носительство

Если инфекционное заболевание сопровождается неполным набором симптомов то это:

- а) манифестная форма б) иннаппарантная форма в) abortивная форма г) носительство

«Нулевой пациент» («Тифозная Мэри») это человек:

- а) первый переболевший б) первый умерший при эпидемии в) который не заразился г) с которого началась эпидемия

Если источником инфекции является человек, то она называется:

- а) зоонозной б) антропонозной в) сапронозной г) трансмиссивной

Если источником инфекции является животное, то она называется:

- а) зоонозной б) антропонозной в) сапронозной г) трансмиссивной

Если источником инфекции являются объекты окружающей среды, то она называется:

- а) зоонозной б) антропонозной в) сапронозной г) трансмиссивной

Холера, дизентерия, относятся к болезням с механизмом передачи

- а) фекально-оральным б) трансмиссивным в) респираторным г) контактным

Грипп, ОРВИ, относятся к болезням с механизмом передачи

- а) фекально-оральным б) трансмиссивным в) респираторным г) контактным

Бешенство, сыпной тиф, малярия, относятся к болезням с механизмом передачи

- а) фекально-оральным б) трансмиссивным в) респираторным г) контактным

Сифилис, гонорея, СПИД, относятся к болезням с механизмом передачи

- а) фекально-оральным б) трансмиссивным в) респираторным г) контактным

Если число заболевших значительно превышает уровень, обычный для данной местности (например, обычный уровень 2-3 на 100 000 человек, а наблюдается 250 случаев на 100 000) то речь идет о:

- а) спорадической заболеваемости б) эпидемии в) пандемии г) эндемии

Если число заболевших значительно превышает уровень, обычный для данной местности (например, обычный уровень 2-3 на 100 000 человек, а наблюдается 10 000 случаев на 100 000) то речь идет о:

- а) спорадической заболеваемости б) эпидемии в) пандемии г) эндемии

Встречаемость заболевания на данной конкретной территории называется:

- а) спорадической заболеваемостью б) эпидемией в) пандемией г) эндемией

Если возбудителя болезни в организме нет, а устойчивость к нему есть, то инфекционный иммунитет называют:

а) стерильным б) нестерильным в) отсутствующим

Если возбудитель болезни находится в организме, и к нему развивается устойчивость, то инфекционный иммунитет называют:

а) стерильным б) нестерильным в) вторичным

Иммунитет, развившийся после перенесенной инфекции, называют:

а) активным б) пассивным в) врожденным

Активный иммунитет формируется введением человеку:

а) вакцин, анатоксинов б) сывороток, иммуноглобулинов в) готовых антител

Пассивный иммунитет формируется введением человеку:

а) вакцин б) сывороток, иммуноглобулинов в) анатоксинов

Лизоцим, белок, содержащийся в крови, слюне, слезах, молоке, активен против

а) бактерий б) вирусов в) вироидов

Незавершенный фагоцитоз характеризуется отсутствием следующих фаз:

а) аттракции и адгезии б) эндоцитоза и киллинга в) киллинга и элиминации

Система неспецифических белков сыворотки крови, имеющая бактерицидное действие называется:

а) интерфероны б) естественные киллеры в) антитоксины г) комплемент

Интерфероны обладают действием:

а) антибактериальным и противогрибковым б) противовирусным и иммуномодулирующим
в) антигрибковым и антитоксическим г) антибактериальным и антипротозойным

Центральными (первичными) органами иммунной системы являются:

а) тимус и костный мозг б) селезенка и миндалины в) лимфатические узлы и печень

Вторичными (периферическими) органами иммунной системы являются:

а) тимус, костный мозг, селезенка б) селезенка, миндалины, лимфоузлы в) вилочковая железа, печень, костный мозг

Иммунокомпетентными клетками организма человека являются:

а) Т-лимфоциты б) В-лимфоциты в) Т- и В-лимфоциты г) клетки Лангерганса и Меркеля

Т-лимфоциты, индуцирующие размножение и дифференцировку других клеток иммунной системы называются:

а) Т-супрессоры б) Т-хелперы в) Т-эффекторы г) Т-киллеры

Лимфоциты, связывающие антиген и продуцирующие факторы, инактивирующие Т-хелперы называются:

а) Т-супрессоры б) макрофаги в) Т-эффекторы г) Т-киллеры

Основной функцией В-лимфоцитов является:

а) образование антител б) образование интерферона в) фагоцитоз г) образование лизоцима

Как долго длится индуктивная фаза при первичном иммунном ответе?

а) 3 дня б) 7 дней в) 14 дней г) 1 мес.

Как долго длится индуктивная фаза при вторичном иммунном ответе?

а) 3 дня б) 7 дней в) 14 дней г) 1 мес.

Ускорение вторичного иммунного ответа происходит за счет:

а) Т-киллеров б) Т-супрессоров в) В-клеток памяти г) В1-лимфоцитов

Гуморальный иммунный ответ это функция:

- а) Т-лимфоцитов б) В-лимфоцитов в) лимфоузлов г) костного мозга

Реактивность иммунного ответа направлена на определенный антиген, это явление называется:

- а) специфичность б) потенцирование в) иммунологическая память

Усиленный иммунный ответ при постоянном поступлении антигена называется:

- а) специфичность б) потенцирование в) иммунологическая память

Усиление иммунного ответа при повторном поступлении антигена в организм называется:

- а) специфичность б) потенцирование в) иммунологическая память

Высокомолекулярные соединения, попадающие в организм и вызывающие иммунный ответ называются:

- а) антителами б) антигенами в) интерферонами г) лизоцимами

Белки, которые синтезируются под влиянием чужеродного агента и специфически с ним реагируют, называются:

- а) антителами б) антигенами в) интерферонами г) лизоцимами

Антигены, произошедшие от неродственного донора того же биологического вида называются:

- а) аутоантигены б) изоантигены в) аллоантигены г) ксеноантигены

Антигены, произошедшие от донора другого биологического вида называются:

- а) аутоантигены б) изоантигены в) аллоантигены г) ксеноантигены

Антигены, произошедшие из тканей собственного организма называются:

- а) аутоантигены б) изоантигены в) аллоантигены г) ксеноантигены

Нервная ткань, белки хрусталика, сперматозоиды при попадании в кровь могут вызвать иммунный ответ. Такие антигены называются:

- а) внутренними б) скрытыми в) внешними г) искусственными

Поврежденные молекулы собственного организма, которые распознаются иммунной системой в качестве антигенов, называются антигенами:

- а) внутренними б) скрытыми в) внешними г) искусственными

Низкомолекулярные соединения, которые приобретают иммуногенность, связываясь с другими молекулами, называются:

- а) интерфероны б) иммуноглобулины в) цитокины г) гаптены

Серовары (серологические варианты) это:

- а) представители одного вида с общей антигенной структурой
б) представители разных видов с общей антигенной структурой
в) представители одного семейства, имеющие отличные антигены
г) представители разных видов, имеющие разные антигены

Группоспецифические антигены встречаются:

- а) у некоторых представителей разных родов б) у всех представителей одного вида
в) у некоторых представителей одного вида г) у разных видов одного рода или семейства

Видоспецифические антигены встречаются:

- а) у некоторых представителей разных родов б) у всех представителей одного вида
в) у некоторых представителей одного вида г) у разных видов одного рода или семейства

Явление, когда у человека и микроорганизма имеются сходные антигены, называется:

а) суперантигенностью б) гетероантигенностью в) антигенной мимикрией

Явление, когда у разных видов микроорганизмов имеются общие антигенные комплексы, называется:

а) суперантигенностью б) гетероантигенностью в) антигенной мимикрией

Группа антигенов, которые в очень малых количествах вызывают сильный иммунный ответ, называются:

а) суперантигенами б) гетероантигенами в) гаптенами г) антителами

Все вирусные антигены:

а) Т-зависимые б) В-зависимые в) Т-,В-зависимые г) Т-,В-независимые

Аллергия возникает на:

а) первичное введение антигена б) повторное введение антигена в) не зависит от антигенов

Назовите механизм аллергии, при котором формирующиеся комплексы «антиген-антитело» сенсибилизируют клетки мишени, что приводит к выделению большого количества медиаторов аллергии при повторном контакте с аллергеном:

а) анафилактический б) цитотоксический в) иммунокомплексный г) клеточный

Назовите механизм аллергии, при котором антиген адсорбируется на мембранах клеток и вырабатываемые антитела являются одновременно антителами и к тканевым антигенам, что приводит к цитолизу:

а) анафилактический б) цитотоксический в) иммунокомплексный г) клеточный

Назовите механизм аллергии, когда при повторном введении антигена происходит мощная активация комплемента, который повреждает клетки и ткани организма:

а) анафилактический б) цитотоксический в) иммунокомплексный г) клеточный

Назовите механизм аллергии, за развитие которого ответственны Т-киллеры. Характерен для инфекционной аллергии.

а) анафилактический б) цитотоксический в) иммунокомплексный г) клеточный

Склеивание и осаждение частиц антигена под действием антитела в присутствии электролита называется:

а) реакция агглютинации б) реакция преципитации в) реакция связывания комплемента

Осаждение растворимого антигена под действием антитела, содержащегося в сыворотке называется:

а) реакция агглютинации б) реакция преципитации в) реакция связывания комплемента

Для какой диагностической реакции используют две системы, включающие в себя антиген, антитело, эритроциты барана и гемолитическую сыворотку?

а) реакция агглютинации б) реакция преципитации в) реакция связывания комплемента

Вакцины – это препараты:

а) антигенные б) антительные в) антибиотические г) антитоксические

Анатоксины – это препараты:

а) антигенные б) антительные в) антибиотические г) антитоксические

При введении иммунных сывороток у человека развивается иммунитет:

а) активный искусственный б) активный естественный в) пассивный искусственный

При введении вакцин у человека развивается иммунитет:

а) активный искусственный б) активный естественный в) пассивный искусственный

При введении анатоксинов у человека развивается иммунитет:

а) активный искусственный б) активный естественный в) пассивный искусственный

Сыворотки – это препараты:

- а) антигенные б) антительные в) антибиотические

Препараты для создания активного иммунитета, созданные на основе авирулентных штаммов возбудителя называются:

- а) живые вакцины б) убитые вакцины в) живые сыворотки г) убитые сыворотки

Препараты для создания активного иммунитета, созданные на основе инактивированных штаммов возбудителя называются:

- а) живые вакцины б) убитые вакцины в) живые сыворотки г) убитые сыворотки

Препараты для создания активного иммунитета, состоящие из убитой вакцины и анатоксина называются:

- а) живые вакцины б) комбинированные вакцины в) живые сыворотки г) ассоциированные вакцины

Препараты для создания активного иммунитета, состоящие из микробного антигенного компонента и синтетических полиионов для стимуляции иммунного ответа называются:

- а) живые вакцины б) комбинированные вакцины в) живые сыворотки г) ассоциированные вакцины

Антигенные препараты, полученные из экзотоксинов бактерий при их стерилизационной обработке называют:

- а) антитоксины б) анатоксины в) химические вакцины г) антибактериальные сыворотки

Антитоксические сыворотки содержат:

- а) анатоксины б) антитоксины в) антитела к анатоксинам г) химические вакцины

Назовите виды сальмонелл, вызывающих пищевые токсикоинфекции:

- а) *Salmonella typhi*, *S. schottmuelleri* б) *Salmonella paratyphi*, *S. typhi*
в) *Salmonella typhimurium*, *S. enteridis*

Какие заболевания вызывают эшерихии кишечная палочка?

- а) колиэнтериты б) тиф в) холеру г) желтую лихорадку

Очаговую пневмонию, риносклерому, озену вызывают бактерии рода:

- а) *Yersinia* б) *Escherichia* в) *Salmonella* г) *Klebsiella*

Чуму вызывают бактерии:

- а) *Yersinia pestis* б) *Escherichia coli* в) *Salmonella typhi* г) *Klebsiella ozaenae*

В отличие от других иерсиний, возбудитель чумы:

- а) не патогенен, неподвижен б) неподвижен, лизигируется чумным фагом в) подвижен, авирулентен

Назовите возбудителей холеры:

- а) *Salmonella cholerae-suis*, *S. typhi* б) *Yersinia pestis*, *Staphylococcus aureus* в) *Vibrio cholerae*, *V. eltor*

Возможно ли различать виды патогенных бруцелл серологическими методами?

- а) да, они хорошо различаются б) нет, невозможно получить сыворотку в) нет, у них общие антигены

Возможно ли различать виды возбудителей коклюша и паракоклюша серологическими методами?

- а) да, они хорошо различаются б) нет, невозможно получить сыворотку в) нет, у них общие антигены

Какие заболевания вызывают *Bordetella pertussis* и *B. parapertussis*?

- а) сифилис, гонорею б) коклюш, паракоклюш в) менингиты г) пневмонию, столбняк

Какое заболевание вызывает *Bacillus anthracis* ?

- а) ботулизм б) столбняк в) газовую гангрену г) сибирскую язву

Проба с пенициллином («жемчужное ожерелье») применяется для:

- а) различения возбудителя сибирской язвы от других бацилл
б) для различения возбудителей чумы и холеры
в) для различения возбудителей ветряной оспы и коклюша

Какое заболевание вызывает *Clostridium botulinum*?

- а) ботулизм б) столбняк в) газовую гангрену г) сибирскую язву

В каких продуктах может развиваться возбудитель ботулизма?

- а) pH меньше 4,2 и негерметично упакованных б) pH больше 4,2 и негерметично упакованных
в) pH меньше 4,2 и герметично упакованных г) pH больше 4,2 и герметично упакованных

Какое заболевание вызывает *Clostridium tetani*?

- а) ботулизм б) столбняк в) газовую гангрену г) сибирскую язву

Является ли микробиологическое исследование обязательным для постановки диагноза «столбняк»?

- а) да б) нет в) только в полевых условиях

Является ли микробиологическое исследование обязательным для постановки диагноза «анаэробная инфекция»?

- а) да б) нет в) только в полевых условиях

Назовите возбудителей анаэробной инфекции:

- а) *Clostridium tetani*, *Cl. botulinum* б) *Clostridium perfringens*, *Cl. septicum*
в) *Bacillus subtilis*, *B. anthracis* г) *Bordetella pertussis*, *B. parapertussis*

Возбудителей анаэробной инфекции идентифицируют при помощи:

- а) посева испражнений на среду Плоскирева б) окрашивания по Граму в) реакции нейтрализации токсина на животных г) гистологическим обнаружением телец Бабеша-Негри

Какие коринебактерии окрашиваются метиленовым синим неравномерно?

- а) патогенные – возбудители дифтерии б) непатогенные, не имеющие зёрен волютин
в) все коринебактерии окрашиваются равномерно

Какую болезнь вызывает *Corynebacterium diphtheriae* ?

- а) оспу б) желтую лихорадку в) столбняк г) дифтерию

Какие возбудители вызывают туберкулез человека?

- а) *Mycobacterium bovis*, *M. leprae* б) *Mycobacterium bovis*, *M. tuberculosis*
в) *Mycobacterium tuberculosis*, *M. leprae*

Для постановки диагноза туберкулез исследуемый клинический материал окрашивают:

- а) по Пешкову б) по Граму в) по Цилю-Нельсену г) их можно не окрашивать

Отрицательная реакция Манту у больных туберкулезом указывает на:

- а) отсутствие иммунитета б) выздоровление в) неправильный поставленный диагноз

Положительная реакция Манту у детей может указывать на:

- а) отсутствие иммунитета б) туберкулезный процесс в) отсутствие возбудителей туберкулеза

Укажите возбудителя проказы:

а) *Mycobacterium bovis* б) *Mycobacterium tuberculosis* в) *Mycobacterium leprae*

Друзы (скопления тонких гиф с пигментированными зёрнами), обнаруженные при микроскопическом исследовании гноя и мокроты указывает на:

а) туберкулез б) коклюш в) грипп г) актиномикоз

Какой тиф переносят вши?

а) эпидемический возвратный б) эндемический возвратный в) эпидемический сыпной

Какой тиф переносят клещи?

а) эпидемический возвратный б) эндемический возвратный в) эпидемический сыпной

Какой тиф вызывают риккетсии?

а) эпидемический возвратный б) эндемический возвратный в) эпидемический сыпной

Тельца Гуарниери в цитоплазме клеток обнаруживаются при какой болезни?

а) герпес б) бешенство в) оспа г) грипп

Наиболее доступными методами идентификации вирусов гриппа, парагриппозных инфекций является:

а) выращивание на куриных эмбрионах б) заражение культуры ткани
в) заражение лабораторных животных г) серологические методы

Эпидемический возвратный тиф переносят:

а) вши б) клещи в) гельминты г) птицы

Эпидемический сыпной тиф переносят:

а) вши б) клещи в) гельминты г) птицы

Укажите тип инфекции сыпного тифа:

а) антропонозный б) зоонозный в) сапронозная

Укажите тип инфекции при заражении ВИЧ:

а) антропонозный б) зоонозный в) сапронозная

Укажите тип инфекции при бешенства:

а) антропонозный б) зоонозный в) сапронозная

Укажите тип инфекции дизентерии:

а) антропонозная б) зоонозная в) сапронозная

Укажите тип инфекции холеры:

а) антропонозная б) зоонозная в) сапронозная

Укажите тип инфекции гепатита С:

а) антропонозная б) зоонозная в) сапронозная

Укажите механизм передачи инфекции холеры:

а) орально-фекальный б) респираторный в) трансмиссивный г) контактный

Укажите механизм передачи инфекции малярии:

а) орально-фекальный б) респираторный в) трансмиссивный г) контактный

Укажите механизм передачи инфекции гепатита С:

а) орально-фекальный б) респираторный в) трансмиссивный г) контактный

Укажите механизм передачи инфекции ВИЧ:

а) орально-фекальный б) респираторный в) трансмиссивный г) контактный

Укажите механизм передачи инфекции бешенства:

- а) орально-фекальный б) респираторный в) трансмиссивный г) контактный

Укажите механизм передачи инфекции ОРВИ:

- а) орально-фекальный б) респираторный в) трансмиссивный г) контактный

Укажите механизм передачи инфекции гриппа:

- а) орально-фекальный б) респираторный в) трансмиссивный г) контактный

Укажите механизм передачи инфекции сифилиса, гонореи:

- а) орально-фекальный б) респираторный в) трансмиссивный г) контактный

Тельца Бабеша-Негри в клетках мозжечка обнаруживаются при какой болезни?

- а) герпес б) бешенство в) оспа г) грипп

Бленнорею новорожденных вызывают:

- а) гонококки б) менингококки в) спирохеты г) вирусы

При холере вначале обычно проявляется:

- а) понос б) рвота в) высокая температура г) галлюцинации и сонливость

При всех бактериальных острых гастроэнтеритах и токсических гастритах вначале появляется:

- а) понос б) рвота в) высокая температура г) галлюцинации и сонливость

Стафилококки могут вызывать:

- а) гнойные поражения кожи б) бешенство в) гонорею г) оспу

Стафилококки могут вызывать:

- а) бешенство б) послеродовые нагноения в) гонорею г) оспу

Стафилококки могут вызывать:

- а) сифилис б) бешенство в) пневмонию г) оспу

Стафилококки могут вызывать:

- а) малярию б) пищевые токсикоинфекции в) гонорею г) оспу

Стрептококки могут вызывать:

- а) скарлатину б) чуму в) дифтерию г) Ку-лихорадку

Стрептококки могут вызывать:

- а) туберкулез б) чуму в) дифтерию г) гнойники на коже

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

**Медицинский факультет
Кафедра фармакологии и фармацевтической химии**

**Вопросы для промежуточной аттестации - экзамена
по дисциплине «МИКРОБИОЛОГИЯ»**

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Место микробиологии и вирусологии в современной медицине. Роль микробиологии в подготовке фармацевтов
2. Основные принципы классификации микробов

МОРФОЛОГИЯ МИКРОБОВ

1. Морфология бактерий. Простые и сложные методы окраски
2. Структура и химический состав бактериальной клетки. Особенности строения Гр⁺ и Гр⁻ бактерий.
3. Морфология и классификация грибов
4. Особенности биологии вирусов
5. Структура и химический состав вирусов и бактериофагов

ФИЗИОЛОГИЯ МИКРОБОВ

1. Рост и размножение бактерий. Фазы размножения
2. Способы получения энергии бактериями (дыхание, брожение).
3. Типы и механизмы питания бактерий.
4. Основные принципы культивирования бактерий
5. Искусственные питательные среды, их классификация. Требования, предъявляемые питательным средам.
6. Ферменты бактерий. Идентификация бактерий по ферментативной активности.
7. Типы взаимодействия вируса с клеткой. Стадии репродукции вирусов
8. Бактериофаги. Взаимодействие фага с бактериальной клеткой. Умеренные и вирулентные бактериофаги. Лизогения
9. Применение фагов в биотехнологии, микробиологии и медицине

**ЭКОЛОГИЯ МИКРОБОВ. ВЛИЯНИЕ НА МИКРОБЫ ФАКТОРОВ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

1. Нормальная микрофлора организма человека и её функции

2. Дисбиозы. Дисбактериозы. Препараты для восстановления нормальной микрофлоры: пробиотики, пребиотики
3. Действие физических и химических факторов на микроорганизмы. Понятие о стерилизации, дезинфекции, асептике и антисептике.
4. Методы стерилизации. Аппаратура.

ГЕНЕТИКА БАКТЕРИЙ

1. Строение генома бактерий. Понятие о генотипе и фенотипе. Виды изменчивости. Подвижные генетические элементы, их роль в эволюции бактерий.
2. Механизмы передачи генетического материала у бактерий.
3. Плазмиды бактерий, их функции и свойства. Использование плазмид в генной инженерии.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИОТЕРАПИИ.

1. Понятие о химиотерапии. История открытия химиопрепаратов.
2. Антибиотики. Природные и синтетические. История открытия природных антибиотиков. Классификация антибиотиков по химической структуре, механизму, спектру и типу действия. Способы получения.
3. Осложнения антибиотикотерапии, их предупреждение.
4. Механизмы лекарственной устойчивости возбудителей инфекционных болезней. Пути её преодоления.
5. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам
6. Принципы рациональной антибиотикотерапии.

ИНФЕКЦИЯ

1. Понятие об инфекции. Условия возникновения инфекционного процесса.
2. Формы инфекции.
3. Стадии развития и характерные признаки инфекционной болезни.
4. Патогенность и вирулентность бактерий. Факторы патогенности.
5. Токсины бактерий, их природа, свойства, получение.

ЧАСТНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

1. Патогенные и резидентные кокки: стафилококки
2. Патогенные и резидентные кокки: стрептококки, гонококки
3. Патогенные коринебактерии и актиномицеты
4. Возбудители гнойно-воспалительных инфекций: аэробные виды
5. Возбудители гнойно-воспалительных инфекций: анаэробы
6. Патогенные энтеробактерии: эшерихии, шигеллы, клебсиеллы
7. Патогенные энтеробактерии: сальмонеллы, иерсинии
8. Патогенные спирохеты
9. Патогенные риккетсии, хламидии

10. Возбудители ОРВИ
11. Гастровирусы, рабдовирусы
12. Филовирусы, буньявирусы, аренавирусы
13. Герпесвирусы, тогавирусы
14. Ретровирусы, ВИЧ

САНИТАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

1. Санитарно-показательные микроорганизмы
2. Санитарно-бактериологическое исследование воздуха. Методы, аппаратура.
3. Методы санитарно-бактериологического исследования воды.
4. Показатели качества воды: микробное число, коли-индекс.
5. Микрофлора почвы. Факторы, влияющие на количественный и видовой состав микробов почвы.
6. Почва как фактор передачи инфекционных болезней.
7. Санитарно-бактериологическое исследование предметов окружающей среды, исследование смывов с рук, инвентаря, оборудования.
8. Контроль перевязочного и хирургического материала на стерильность.
9. Эпидемический процесс, звенья эпидемической цепи. Понятие об эпидемических, пандемических, эндемических, природно-очаговых заболеваниях. Понятия «летальность» и «смертность».

Составитель: _____ В.В. Власов

«_____» _____ 2023 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Медицинский факультет
Кафедра фармакологии и фармацевтической химии

ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА
По дисциплине «МИКРОБИОЛОГИЯ»

Утверждаю
Зав. кафедрой
_____ Л.И. Гарбуз
« ____ » _____ 2023 г

ПРИДНЕСТРОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № _____

По дисциплине «МИКРОБИОЛОГИЯ»
Специальность «Фармация»

1. Токсины бактерий, их природа, свойства, получение.
2. Возбудители анаэробной газовой инфекции. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
3. Микрофлора воздуха и методы её исследования.

Экзаменатор _____
« ____ » _____ 2023 г