

№Фарм-18

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра микробиологии

УТВЕРЖДЕНО
протоколом заседания
Центрального
координационного
учебно-методического
совета
«22» марта 2022 г. № 4.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по микробиологии

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденной
30.03.2022 г.

для - студентов 2 курса

по специальности – 33.05.01 Фармация

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры

От 18 марта 2022г. (протокол № 8)

Заведующий кафедрой  **д.м.н. Третьякова И.Е.**

г. Владикавказ, 2022 г.

СТРУКТУРА ФОС

1. Титульный лист
2. Структура ФОС
3. Рецензия на ФОС
4. Паспорт оценочных средств
5. Комплект оценочных средств:
 - вопросы к модулю,
 - эталоны тестовых заданий (с титульным листом и оглавлением),
 - экзаменационные вопросы.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

«Микробиология»

№п/п	Наименование контролируемого раздела (темы) дисциплины/ модуля	Код формируемой компетенции (этапа)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
Вид контроля	Текущий/Промежуточный		
1	Раздел 1. Общая микробиология. Морфология микробов.	ОПК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, билеты к экзамену
2	Раздел 2. Физиология микроорганизмов	ОПК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, билеты к экзамену
3	Раздел 3. Экология микробов. Нормальная микрофлора организма человека. Микрофлора лекарственных растений, лекарственного сырья и объектов окружающей среды	ОПК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, билеты к экзамену
4	Раздел 4. Основы генетики микробов. Основы генетической инженерии и медицинской биотехнологии	ОПК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, билеты к экзамену
5	Раздел 5. Влияние факторов окружающей среды на жизнедеятельность микробов. Противомикробные препараты	ОПК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, билеты к экзамену
6	Раздел 6. Учение об инфекции	ОПК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, билеты к экзамену
7	Раздел 7. Медицинская иммунология. Медицинские иммунобиологические препараты	ОПК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, билеты к экзамену

8	Раздел 8. Бактерии-возбудители инфекционных заболеваний человека	ОПК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, билеты к экзамену
9	Раздел 9. Грибы-возбудители инфекционных заболеваний человека	ОПК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, билеты к экзамену
10	Раздел 10. Простейшие-возбудители инфекционных заболеваний человека	ОПК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, билеты к экзамену
11	Раздел 11. Вирусы-возбудители инфекционных заболеваний человека	ОПК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, билеты к экзамену
12	Раздел 12. Фармацевтическая микробиология	ОПК-1	тестовый контроль, вопросы к модулю, билеты к экзамену

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-
ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РЕЦЕНЗИЯ
на фонд оценочных средств**

по дисциплине «Микробиология»

для студентов 2 курса

по специальности 33.05.01 Фармация

Фонд оценочных средств составлен на кафедре микробиологии на основании рабочей программы дисциплины и соответствуют требованиям ФГОС ВО по специальности (направлению подготовки) 33.05.01 Фармация.

Фонд оценочных средств утвержден на заседании Центрального координационного учебно-методического совета.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Микробиология» включает в себя экзаменационные билеты, тестовые задания.

Банк тестовых заданий включает тестовые задания с шаблонами ответов.

Количество билетов к экзамену составляет 30, что достаточно для проведения экзамена и исключает неоднократное использование одного и того же билета во время экзамена в одной академической группе в один день. Билеты выполнены на бланках единого образца по стандартной форме, на бумаге одного цвета и качества. Билет включает в себя 3 вопроса. Формулировки вопросов совпадают с формулировками перечня вопросов, выносимых на экзамен. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы, позволяющее более полно охватить материал дисциплины.

Сложность вопросов в билетах распределена равномерно.

Замечаний к рецензируемому фонду оценочных средств нет.

В целом, фонд оценочных средств по дисциплине «Микробиология» способствует качественной оценке уровня владения обучающимися профессиональными компетенциями.

Рецензируемый фонд оценочных средств по дисциплине «Микробиология» может быть рекомендован к использованию для промежуточной аттестации на фармацевтическом факультете у студентов 2 курса.

Рецензент:

Зав. кафедрой биологии и гистологии
ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава РФ,
профессор, д.м.н.

Д.В. Бибаева/



**Вопросы к модулям по дисциплине «Микробиология»
для студентов 2 курса фармацевтического факультета**

ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

МОДУЛЬ № 1

**«МОРФОЛОГИЯ ПРОКАРИОТОВ, ЭУКАРИОТОВ, НЕКЛЕТОЧНЫХ ФОРМ
МИКРОБОВ»**

1. Устройство и оснащение микробиологической лаборатории
2. Правила работы в микробиологической лаборатории
3. Морфология бактерий
4. Ультраструктура бактериальной клетки
5. Размножение бактерий
6. Простые и сложные методы окраски бактерий
7. Правила приготовления мазка
8. Методы обнаружения подвижности бактерий
9. Методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний
10. Отличия прокариотических клеток от эукариотических
11. Морфология грибов
12. Ультраструктура грибов
13. Способы размножения грибов
14. Методы окраски грибов
15. Морфология простейших
16. Ультраструктура простейших
17. Методы окраски простейших
18. Вирусы, строение вирусов
19. Почему вирусы являются абсолютными внутриклеточными паразитами?
20. Типы взаимодействия вирусов с клеткой-хозяином
21. Этапы продуктивного типа взаимодействия вирусов с клеткой-хозяином
22. Бактериофаги, строение бактериофагов
23. Вирулентный и умеренный бактериофаг
24. Что такое профаг?
25. Что такое лизогения?
26. Что такое фаговая конверсия?
27. Каково практическое применение бактериофагов в медицине?
28. Методы обнаружения вирусов

МОДУЛЬ № 2

**«ФИЗИОЛОГИЯ МИКРОБОВ. ПРИНЦИПЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ И
ИДЕНТИФИКАЦИИ МИКРОБОВ»**

1. Типы питания микроорганизмов
2. Способы поступления питательных веществ в микробную клетку

3. Принципы культивирования микроорганизмов
4. Питательные среды, их классификация
5. Способы стерилизации, аппаратура
6. Бактериологический метод, его этапы
7. Методы выделения чистой культуры микроорганизмов
8. Культуральные свойства микробов
9. Идентификация микробов
10. Ферментативная активность бактерий
11. Способы определения ферментативной активности бактерий
12. Фаготипирование бактерий
13. Методы культивирования вирусов
14. Методы индикации вирусов

МОДУЛЬ № 3

«ЭКОЛОГИЯ МИКРОБОВ. НОРМАЛЬНАЯ МИКРОФЛОРА ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА. МИКРОФЛОРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ, ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МИКРОБОВ. ГЕНЕТИКА. ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ ПРЕПАРАТЫ»

1. Нормальная микрофлора тела человека
2. Что такое дисбактериоз, причины развития дисбактериоза?
3. Микрофлора воздуха, воды, почвы
4. Микрофлора лекарственных растений, лекарственного сырья
5. Влияние факторов внешней среды на жизнедеятельность микробов
6. Генетика микроорганизмов
7. Что такое модификации?
8. Что такое мутации?
9. Классификация мутаций
10. Что такое генетические рекомбинации?
11. Что такое трансформация?
12. Что такое трансдукция?
13. Что такое конъюгация?
14. Что такое репарация?
15. Антибиотики, классификация антибиотиков
16. Методы определения антибиотикочувствительности бактерий
17. Механизмы возникновения антибиотикорезистентности бактерий
18. Побочное действие антибиотиков
19. Принципы рациональной антибиотикотерапии

МОДУЛЬ № 4

«УЧЕНИЕ ОБ ИНФЕКЦИИ. МЕДИЦИНСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ. РЕАКЦИИ ИММУНИТЕТА. ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ»

1. Инфекция, определение инфекции
2. Условия возникновения инфекции
3. Входные ворота для инфекции
4. Что такое патогенность и вирулентность микроорганизмов?
5. Факторы патогенности микроорганизмов
6. Формы инфекции
7. Периоды инфекционного заболевания
8. Что такое иммунитет?
9. Виды иммунитета
10. Строение иммунной системы человека
11. Функции иммунокомпетентных клеток
12. Механизм развития гуморального иммунитета
13. Механизм развития клеточного иммунитета
14. Что такое иммунологическая память?
15. Строение антител, классы иммуноглобулинов
16. Серологический метод лабораторной диагностики инфекционных заболеваний
17. Что такое серодиагностика? Что такое сероиндикация?
18. Диагностические сыворотки, их получение, классификация, применение
19. Диагностикумы, их получение, классификация, применение
20. Серологические реакции
21. Реакция агглютинации, компоненты, способы постановки
22. Реакция преципитации, компоненты, способы постановки
23. Реакция связывания комплемента, компоненты, механизм
24. Иммуноферментный анализ, компоненты, механизм
25. Реакция иммунофлюоресценции, компоненты, механизм
26. Радиоиммунный анализ, компоненты, механизм
27. Что такое иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний?
28. Вакцины, получение, классификация и применение вакцин
29. Лечебные сыворотки, их получение, классификация и применение
30. Способ введения лечебных сывороток
31. Иммуноглобулины, их получение и применение

ЧАСТНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

МОДУЛЬ № 1

«БАКТЕРИИ – ВОЗБУДИТЕЛИ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ»

1. Характеристика семейства энтеробактерий
2. Кишечная палочка, характеристика, патогенез и клиническая картина эшерихиозов, лабораторная диагностика, лечение и профилактика эшерихиозов
3. Дизентерийная палочка, характеристика, патогенез и клиническая картина дизентерии, лабораторная диагностика, лечение и профилактика дизентерии
4. Возбудители брюшного тифа и паратифов, характеристика, патогенез и клиническая картина брюшного тифа и паратифов, лабораторная диагностика, лечение и профилактика этих заболеваний

5. Холерный вибрион, характеристика, патогенез и клиническая картина холеры, лабораторная диагностика, лечение и профилактика холеры
6. Возбудитель иерсиниоза, характеристика, патогенез и клиническая картина иерсиниоза, лабораторная диагностика, лечение и профилактика иерсиниоза

МОДУЛЬ № 2

«БАКТЕРИИ – ВОЗБУДИТЕЛИ РЕСПИРАТОРНЫХ И КОНТАКТНЫХ ИНФЕКЦИЙ»

1. Стафилококки, характеристика стафилококков, факторы патогенности стафилококков, патогенез и клиническая картина стафилококковой инфекции, лабораторная диагностика, лечение и профилактика стафилококковой инфекции
2. Стрептококки, характеристика стрептококков, факторы патогенности стрептококков, патогенез и клиническая картина стрептококковой инфекции, лабораторная диагностика, лечение и профилактика стрептококковой инфекции
3. Менингококки, характеристика менингококков, факторы патогенности менингококков, патогенез и клиническая картина менингококковой инфекции, лабораторная диагностика, лечение и профилактика менингококковой инфекции
4. Гонококки, характеристика гонококков, факторы патогенности гонококков, патогенез и клиническая картина гонореи и бленореи, лабораторная диагностика, лечение и профилактика гонореи и бленореи
5. Дифтерийная палочка, характеристика дифтерийной палочки, факторы патогенности дифтерийной палочки, патогенез и клиническая картина дифтерии, лабораторная диагностика, лечение и профилактика дифтерии
6. Туберкулезная палочка, характеристика туберкулезной палочки, факторы патогенности туберкулезной палочки, патогенез и клиническая картина туберкулеза, лабораторная диагностика, лечение и профилактика туберкулеза
7. Возбудители коклюша и паракоклюша, характеристика этих возбудителей, факторы патогенности, патогенез и клиническая картина коклюша и паракоклюша, лабораторная диагностика, лечение и профилактика коклюша и паракоклюша
8. Возбудитель столбняка, характеристика столбнячной палочки, факторы патогенности возбудителя столбняка, патогенез и клиническая картина столбняка, лабораторная диагностика, лечение и профилактика столбняка
9. Возбудители газовой гангрены, характеристика возбудителей газовой гангрены, факторы патогенности возбудителей газовой гангрены, патогенез и клиническая картина газовой гангрены, лабораторная диагностика, лечение и профилактика газовой гангрены
10. Возбудитель сибирской язвы, характеристика возбудителя сибирской язвы, факторы патогенности возбудителя сибирской язвы, патогенез и клиническая картина сибирской язвы, лабораторная диагностика, лечение и профилактика сибирской язвы
11. Бледная трепонема, характеристика возбудителя сифилиса, факторы патогенности бледной трепонемы, патогенез и клиническая картина сифилиса, лабораторная диагностика, лечение и профилактика сифилиса
12. Возбудители хламидиозов, характеристика хламидий, факторы патогенности хламидий, патогенез и клиническая картина хламидиозов, лабораторная диагностика, лечение и профилактика хламидиозов

МОДУЛЬ № 3

«БАКТЕРИИ – ВОЗБУДИТЕЛИ КРОВЯНЫХ ИНФЕКЦИЙ. ГРИБЫ И ПРОСТЕЙШИЕ – ВОЗБУДИТЕЛИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА»

1. Возбудитель чумы, характеристика этого возбудителя, факторы патогенности чумной палочки, патогенез и клиническая картина чумы, лабораторная диагностика, лечение и профилактика чумы
2. Возбудители сыпного тифа, характеристика возбудителей сыпного тифа, факторы патогенности возбудителей сыпного тифа, патогенез и клиническая картина сыпного тифа, лабораторная диагностика, лечение и профилактика сыпного тифа
3. Грибы-возбудители микозов, характеристика грибов, патогенез и клиническая картина микозов, лабораторная диагностика, лечение и профилактика микозов
4. Протозойные инфекции, характеристика простейших, патогенез и клиническая картина протозойных инфекций, лабораторная диагностика, лечение и профилактика протозойных инфекций

МОДУЛЬ № 4

«ВИРУСЫ – ВОЗБУДИТЕЛИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА»

1. Методы идентификации вирусов
2. Вирусологический метод диагностики вирусных инфекций
3. Вирусы гриппа, парагриппа и аденовирусной инфекции, их характеристика, патогенез и клиническая картина гриппа, парагриппа и аденовирусной инфекции, лабораторная диагностика, лечение и профилактика гриппа, парагриппа и аденовирусной инфекции
4. Вирусы полиомиелита, Коксаки, Эхо, их характеристика, патогенез и клиническая картина полиомиелита и полиомиелитоподобных заболеваний, лабораторная диагностика, лечение и профилактика этих заболеваний
5. Вирусы гепатитов А, В, С, Д, Е, G. Характеристика вирусов. Патогенез и клиническая картина гепатитов. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика гепатитов
6. ВИЧ-инфекция. Характеристика ВИЧ. Патогенез и клиническая картина ВИЧ-инфекции. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика ВИЧ-инфекции

МОДУЛЬ № 5

«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ»

1. Санитарно-показательные микроорганизмы воздуха
2. Санитарно-показательные микроорганизмы питьевой воды
3. Стерильные лекарственные формы
4. Нестерильные лекарственные формы
5. Лекарственное сырье
6. Аптечная посуда, исследование смывов с аптечной посуды
7. Фитозоонозы

№ФАРМ-18

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии

Эталоны тестовых заданий

по микробиологии

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденной
30.03.2022 г.

для_студентов 2 курса

по специальности 33.05.01 Фармация

г. Владикавказ 2022 год

Оглавление

	Наименование контролируемого раздела (темы) дисциплины/модуля	Количество тестов (всего)	стр. с __ по __
	2	3	4
Вид конт роля	Текущий/Промежуточный		
1.	Входной контроль уровня подготовки обучающихся	10	12-13
2.	Общая микробиология. Морфология микробов.	42	14-21
3.	Физиология микроорганизмов	42	22-30
4.	Экология микробов. Нормальная микрофлора организма человека. Микрофлора лекарственных растений, лекарственного сырья и объектов окружающей среды.	42	31-38
5.	Основы генетики микробов. Основы генетической инженерии и медицинской биотехнологии	42	31-38
6.	Влияние факторов окружающей среды на жизнедеятельность микробов. Противомикробные препараты	42	31-38
7.	Учение об инфекции	42	39-47
8.	Медицинская иммунология. Медицинские иммунобиологические препараты	42	39-47
9.	Бактерии-возбудители инфекционных заболеваний человека	84	48-68
10.	Грибы-возбудители инфекционных	42	69-78

	заболеваний человека		
11.	Простейшие-возбудители инфекционных заболеваний человека	42	69-78
12.	Вирусы-возбудители инфекционных заболеваний человека	42	79-86
13.	Фармацевтическая микробиология	42	87-95

Тесты для оценки входного уровня знаний по микробиологии

1. **Какие микроорганизмы относятся к прокариотам?**
 - А) Вирусы
 - Б) Грибы
 - В) Бактерии
 - Г) Простейшие
2. **Какие органоиды отсутствуют в прокариотической клетке?**
 - А) Ядро
 - Б) Нуклеоид
 - В) Митохондрии
 - Г) Рибосомы
3. **Какие органоиды присутствуют в эукариотической клетке?**
 - А) Митохондрии
 - Б) Ядро
 - В) Комплекс Гольджи
 - Г) Нуклеоид
4. **К оптической части микроскопа относят:**
 - А) Тубус
 - Б) Окуляр
 - В) Объектив
 - Г) Предметный столик
5. **Вирусы – это:**
 - А) Прокариоты
 - Б) Внутриклеточные паразиты
 - В) Эукариоты
 - Г) Простейшие
6. **В каких единицах измеряются размеры микроорганизмов?**
 - А) В микрометрах
 - Б) В сантиметрах
 - В) В нанометрах
 - Г) В метрах
7. **Какие микроорганизмы относятся к эукариотам?**
 - А) Грибы
 - Б) Бактерии
 - В) Вирусы
 - Г) Простейшие
8. **К механической части микроскопа относят:**
 - А) Предметный столик
 - Б) Зеркало
 - В) Конденсор
 - Г) Окуляр
9. **Какие микроорганизмы в цитоплазме содержат ядро?**
 - А) Бактерии
 - Б) Грибы
 - В) Вирусы
 - Г) Простейшие
10. **Какие микроорганизмы размножаются спорами?**
 - А) Бактерии
 - Б) Вирусы

В) Грибы
Г) Простей

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО ОБЩЕЙ МИКРОБИОЛОГИИ
МОДУЛЬ № 1
«МОРФОЛОГИЯ ПРОКАРИОТОВ, ЭУКАРИОТОВ,
НЕКЛЕТОЧНЫХ ФОРМ МИКРОБОВ»**

МОДУЛЬ №1

I ВАРИАНТ

(Укажите один правильный ответ)

1. С именем какого ученого связано открытие сущности брожения (1857), микробной обусловленности и заразности инфекционных болезней (1881), методов изготовления вакцин и способов профилактики куриной холеры, сибирской язвы и бешенства (1882-1885)?
 - а) Левенгук
 - б) Мечников
 - в) Кох
 - г) Пастер
2. Какие микроорганизмы относятся к грамположительным?
 - а) гонококки
 - б) кишечная палочка
 - в) менингококки
 - г) стрептококки
3. Для обнаружения капсулы у бактерий в чистой культуре используют окраску:
 - а) простая
 - б) по Бурри
 - в) по Граму
 - г) по Бурри-Гинсу
4. Какие структуры относят к внутриклеточным включениям бактерий?
 - а) ядро
 - б) митохондрии
 - в) зерна волютина
 - г) комплекс Гольджи
5. Для обнаружения спор у бактерий используют окраску:
 - а) по Нейссеру
 - б) по Романовскому-Гимзе
 - в) по Бурри-Гинсу
 - г) по Ожешки
6. Какие микроорганизмы относятся к извитым формам?
 - а) стрептококки
 - б) стафилококки
 - в) бациллы
 - г) спирохеты
7. Кислотоустойчивость бактерий обусловлена наличием:
 - а) нуклеиновых кислот
 - б) капсулы
 - в) высоким содержанием липидов

г) рибосом

8. Какая структура у бактерий выполняет функцию синтеза белка?

- а) мезосома
- б) рибосома
- в) нуклеотид
- г) плазида

9. Спорообразующие микроорганизмы:

- а) вибрионы
- б) клостридии
- в) стафилококки
- г) менингококки

10. К прокариотам относятся:

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

11. Простейшие

- а) относятся к прокариотам
- б) имеют нуклеоид
- в) относятся к эукариотам
- г) не имеют ядерную мембрану

12. Какие особенности характерны для капсулы у бактерий?

- а) обязательная оболочка
- б) выполняет защитную функцию
- в) содержит тейхоевые кислоты
- г) выявляется по методу Бурри

13. К неклеточной форме микробов относят:

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

14. К дрожжеподобным грибам относятся:

- а) мукор
- б) дрожжи
- в) кандида
- г) аспергилл

15. Нитчатый гриб, образующий эндоспоры:

- а) аспергилл
- б) дрожжи
- в) пеницилл
- г) мукор

16. Размножение вирусов происходит путем:
- а) бинарного деления
 - б) дисъюнктивной репродукции
 - в) почкования
 - г) спорообразования
17. Обязательный структурный компонент бактериальной клетки:
- а) капсула
 - б) спора
 - в) нуклеоид
 - г) жгутики

СОСТАВЬТЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ПАРЫ: ВОПРОС-ОТВЕТ

- | | |
|----------------|--|
| 18. Вироиды | а) прокариоты |
| 19. Простейшие | б) неклеточные формы микробов |
| 20. Грибы | в) эукариоты |
| 21. Прионы | г) не относятся ни к какой группе микробов |

МОДУЛЬ №1

II ВАРИАНТ

(Укажите один правильный ответ)

1. Кто является одним из основоположников иммунологического этапа развития микробиологии и создателем фагоцитарной теории иммунитета?
- а) Безредка
 - б) Пастер
 - в) Кох
 - г) Мечников
2. Какие методы окраски относятся к сложным, дифференциально-диагностическим?
- а) по Цилю-Нильсену
 - б) метиленовым синим
 - в) по Бурри
 - г) разведенным карболовым фуксином
3. Какие микроорганизмы относятся к грамотрицательным?
- а) стафилококки
 - б) пневмококки
 - в) клостридии
 - г) гонококки

4. Для обнаружения капсулы у бактерий применяют:
 - а) окраску по Бурри-Гинсу
 - б) окраску по Романовскому-Гимзе
 - в) окраску по Цилю-Нильсену
 - г) окраску по Граму
5. Какие бактерии относятся к спорообразующим?
 - а) сарцины
 - б) микобактерии
 - в) бациллы
 - г) спирохеты
6. Дифференциальная окраска бактерий по Граму обусловлена структурой:
 - а) цитоплазматической мембраны
 - б) клеточной стенки
 - в) нуклеоида
 - г) капсулы
7. Какой метод исследования используют для изучения подвижности бактерий?
 - а) окраска фуксином
 - б) метод Нейссера
 - в) метод Циля-Нильсена
 - г) фазово-контрастная микроскопия
8. Каким образом устроена клетка простейших?
 - а) как прокариотическая клетка
 - б) содержит оформленное ядро с ядерной мембраной
 - в) не сложнее, чем клетка бактерий
 - г) как у вирусов
9. Какие микробы не имеют клеточного строения?
 - а) вирусы
 - б) простейшие
 - в) бактерии
 - г) грибы
10. К прокариотам относятся:
 - а) простейшие
 - б) грибы
 - в) бактерии
 - г) прионы
11. Прокариоты характеризуются:
 - а) отсутствием клеточной стенки
 - б) отсутствием цитоплазматической мембраны
 - в) отсутствием ядерной мембраны
 - г) отсутствием рибосом
12. Какие особенности характерны для мезосом у бактерий?
 - а) образуются в результате инвагинации цитоплазматической мембраны в цитоплазму
 - б) выполняют функции пищеварительной вакуоли
 - в) синтезируют белок

г) выявляют по методу Циля-Нильсена

13. Нитчатые грибы, образующие экзоспоры:

- а) мукор
- б) пеницилл
- в) дрожжеподобные грибы
- г) дрожжи

14. Сложноорганизованный вирус:

- а) содержит два типа нуклеиновой кислоты
- б) содержит один тип нуклеиновой кислоты (либо ДНК, либо РНК)
- в) не содержит суперкапсид
- г) не содержит капсид

15. К гифальным (плесневым) грибам относятся:

- а) кандида
- б) мукор
- в) дрожжи
- г) дрожжеподобные грибы

16. Как называются бактерии, имеющие много жгутиков вокруг клетки?

- а) лофотрихи
- б) перитрихи
- в) монотрихи
- г) амфитрихи

17. Подвижность бактерий определяют методом:

- а) Циля-Нильсена
- б) Нейссера
- в) Ожешко
- г) «висячей капли»

СОСТАВЬТЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ПАРЫ: ВОПРОС-ОТВЕТ

- | | |
|---|----------------|
| 18. Функцию движения у бактерий осуществляют: | а. Порины |
| 19. Адгезию бактерий к клеткам осуществляют: | б. Включения |
| | с. Жгутики |
| | д. Пили |
| 20. Внеклеточная форма существования вирусов: | а. Капсид |
| 21. Вирус бактерий | б. Капсомер |
| | с. Вирион |
| | д. Бактериофаг |

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО ОБЩЕЙ МИКРОБИОЛОГИИ
МОДУЛЬ № 2
«ФИЗИОЛОГИЯ МИКРОБОВ. ПРИНЦИПЫ
КУЛЬТИВИРОВАНИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИИ
МИКРОБОВ»**

МОДУЛЬ №2
I ВАРИАНТ
(Укажите один правильный ответ)

1. Для осуществления активного транспорта веществ в бактериальную клетку, необходимо присутствие:
 - а) транскриптазы
 - б) пермеазы
 - в) гиалуронидазы
 - г) нейроминидазы
2. Для получения плотной консистенции питательных сред используют:
 - а) углеводы
 - б) агар-агар
 - в) белки
 - г) ферменты
3. Среда тиогликолевая служит для выделения:
 - а) облигатных аэробов
 - б) облигатных анаэробов
 - в) факультативных аэробов
 - г) факультативных анаэробов
4. Оптимальной температурой для выращивания большинства патогенных микробов является:
 - а) 20°C
 - б) 30°C
 - в) 37°C
 - г) 39°C
5. Культуральные свойства бактерий:
 - а) форма, строение бактериальной клетки
 - б) характер роста бактерий на питательных средах
 - в) способность вызывать инфекцию
 - г) способность окрашиваться
6. Для биохимической идентификации бактерий изучают:
 - а) чувствительность бактерий к антибиотикам
 - б) антигенную структуру бактерий
 - в) морфологические свойства
 - г) сахаролитические и протеолитические свойства
7. Вирусы культивируются:

- а) в среде 199
- б) на МПА
- в) в МПБ
- г) в культуре клеток «Hella»

8. Видимые под микроскопом морфологические изменения клеток вплоть до их гибели, возникающие в результате повреждающего действия вирусов, являются признаком:

- а) феномена гемадсорбции
- б) цитопатического эффекта
- в) феномена гемагглютинации
- г) «цветной реакции»

9. Элективными называются питательные среды:

- а) применяемые для выращивания многих бактерий
- б) применяемые для избирательного выделения и накопления микробов определенного вида
- в) применяемые для разграничения отдельных видов (или групп) микробов
- г) жидкие среды

10. Для культивирования аэробов используют:

- а) анаэроустат
- б) печь Пастера
- в) автоклав
- г) термостат

11. Для какой цели используют бактериофаги при постановке бактериологического метода диагностики инфекционных заболеваний?

- а) для биохимической идентификации бактерий
- б) для фаготипирования бактерий
- в) для определения антибиотикочувствительности бактерий
- г) для серотипирования бактерий

12. Целью бактериологического метода диагностики инфекционных заболеваний является:

- а) изучение морфологии микробов
- б) выделение чистой культуры микробов с последующей идентификацией
- в) обнаружение антител в сыворотке обследуемого
- г) определение антибиотикочувствительности микробов

13. Метод выделения чистой культуры подвижных микроорганизмов:

- а) метод Дригальского
- б) метод Шукевича
- в) метод Коха
- г) метод пластинчатых разведений

14. Метод создания анаэробных условий:

- а) метод Коха
- б) метод перчаточного бокса
- в) метод Грация
- г) метод бумажных дисков

15. Сахаролитические свойства чистой культуры микроорганизмов изучают:

- а) на кровяном агаре
- б) на среде Гисса
- в) на МПБ
- г) на МПА

16. Микроорганизмы, питающиеся за счет готовых органических соединений:

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

17. К простой питательной среде относится:

- а) кровяной агар
- б) МПА
- в) сывороточный агар
- г) среда 199

СОСТАВЬТЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ПАРЫ: ВОПРОС- ОТВЕТ

- | | |
|--|----------------------------|
| 18. Используют неорганический источник углерода | а) фототрофы |
| 19. Используют органический источник водорода | б) хемотрофы |
| 20. Энергию получают в результате химических реакций | в) аутотрофы |
| | г) органотрофы |
| 21. Энергию получают брожением | а) строгие анаэробы |
| | б) факультативные анаэробы |
| | в) оба |

МОДУЛЬ №2

II ВАРИАНТ

(Укажите один правильный ответ)

1. Все микробы по способности усваивать источники углерода делятся на:
 - а) фототрофы и хемотрофы
 - б) аутотрофы и гетеротрофы
 - в) аэробы и анаэробы
 - г) прототрофы и ауксотрофы
2. Микробы, использующие неорганические источники водорода и нуждающиеся в химических источниках энергии, называются:
 - а) фотолитотрофами
 - б) фотоорганотрофами
 - в) хемолитотрофами
 - г) хемоорганотрофами
3. Плотность питательных сред зависит от содержания:
 - а) сыворотки крови
 - б) сахарозы
 - в) агар-агара
 - г) пептона
4. Селективные/элективные питательные среды можно использовать для:
 - а) выделения определенного вида микробов
 - б) изучения протеолитических свойств микробов
 - в) разграничения отдельных видов микробов
 - г) изучения сахаролитических ферментов микробов
5. Какая задача решается на третьем этапе бактериологического метода диагностики инфекционных заболеваний?
 - а) выделение чистой культуры микроорганизмов
 - б) заключение о выделенной культуре микроорганизмов
 - в) идентификация выделенной чистой культуры микроорганизмов
 - г) изучение характера роста микроорганизмов на питательной среде
6. Для культивирования вирусов используют:
 - а) куриный эмбрион
 - б) среду Игла
 - в) МПА
 - г) кровяной агар
7. Характер цитопатического действия вирусов:
 - а) «цветная проба»
 - б) образование монослоя клеток
 - в) образование симпластов
 - г) все неверно

8. Микроорганизмы, не нуждающиеся в факторах роста:
- а) органотрофы
 - б) гетеротрофы
 - в) литотрофы
 - г) прототрофы
9. Расположите в нужной последовательности действия при бактериологическом методе исследования:
- а) посев чистой культуры в среды Гисса
 - б) получение изолированных колоний
 - в) оценка результатов идентификации чистой культуры микробов
 - г) получение чистой культуры микробов
10. Анаэробы культивируют в среде:
- а) МПА, МПБ
 - б) Кита-Тароцци
 - в) Плоскирева
 - г) Гисса
11. Тинкториальные свойства бактерий-это:
- а) характер роста бактерий на питательных средах
 - б) способность разлагать белки и углеводы
 - в) способность окрашиваться
 - г) строение бактерий
12. Какой метод используют для механического разобщения микроорганизмов при посеве на питательные среды?
- а) метод Шукевича
 - б) метод Дригальского
 - в) метод Грация
 - г) метод Фортнера
13. Фаговары-это варианты внутри данного вида бактерий, различающиеся по:
- а) биохимическим свойствам
 - б) антигенным свойствам
 - в) чувствительности к антибиотикам
 - г) чувствительности к фагам
14. Метод Цейслера используют для:
- а) определения чувствительности бактерий к бактериофагу
 - б) выделения чистой культуры аэробов
 - в) выделения чистой культуры анаэробов
 - г) создания аэробных условий

15. Большинство патогенных микроорганизмов относятся к:

- а) психрофилам
- б) мезофилам
- в) микроаэрофилам
- г) термофилам

16. Для бактериофагов характерно:

- а) размножение бинарным делением
- б) рост и размножение на питательных средах
- в) размножение в клетках бактерий
- г) анаэробный тип дыхания

17. Токсическое действие молекулярного кислорода на облигатные анаэробы обусловлено накоплением:

- а) углекислоты
- б) кислородных радикалов
- в) конечных продуктов брожения
- г) пирувата

СОСТАВЬТЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ПАРЫ: ВОПРОС- ОТВЕТ

18. При каком типе дыхания конечным акцептором электронов является органическое соединение?

- а) аэробном
- б) брожении

19. Гибнут в присутствии кислорода:

- а) строгие аэробы

20. Энергию получают только брожением:

- б) факультативные анаэробы

21. Могут менять тип дыхания:

- в) строгие анаэробы
- г) микроаэрофилы

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО ОБЩЕЙ МИКРОБИОЛОГИИ
МОДУЛЬ № 3
«ЭКОЛОГИЯ МИКРОБОВ. НОРМАЛЬНАЯ
МИКРОФЛОРА ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА.
МИКРОФЛОРА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ,
ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ОБЪЕКТОВ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МИКРОБОВ. ГЕНЕТИКА.
ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ ПРЕПАРАТЫ»**

МОДУЛЬ №3
I ВАРИАНТ
(Укажите один правильный ответ)

1. Процесс генетических рекомбинаций, в котором участвует бактериофаг:
 1. Конъюгация
 2. Трансформация
 3. Трансдукция
 4. Модификация
2. Чувствительность бактерий к антибиотикам определяют методом:
 1. Мембранных фильтров
 2. Серийных разведений
 3. Титрования по Грациа
 4. Седиментационным
3. Фенотипическая изменчивость бактерий обусловлена:
 1. Мутацией
 2. Трансформацией
 3. Трансдукцией
 4. Модификацией
4. Один из механизмов возникновения антибиотикочувствительности бактерий обусловлен:
 1. F-плазмидами
 2. R-плазмидами
 3. Плазмидами бактериоциногенности
 4. Тох-плазмидами
5. К противогрибковому антибиотику относится:
 1. Пенициллин
 2. Нистатин
 3. Тетрациклин
 4. Эритромицин
6. К антибиотикам – макролидам относят:
 1. Стрептомицин
 2. Тетрациклин
 3. Эритромицин
 4. Цефалоспорин
7. Побочное действие β -лактамных антибиотиков:
 1. Нефротоксическое действие
 2. Аллергические реакции
 3. Необратимое поражение слухового нерва
 4. Эмбриотоксическое действие
8. К генетическим рекомбинациям относится:

1. Плазмиды
 2. Транспозоны
 3. Трансформация
 4. Модификация
9. К внехромосомным факторам наследственности относятся:
1. Мезосомы
 2. Рибосомы
 3. Споры
 4. Плазмиды
10. Процесс восстановления клеточного генома называется:
1. Модификацией
 2. Трансдукцией
 3. Диссоциацией
 4. Репарацией
11. В организме человека в норме стерильны:
1. Желудок
 2. Верхние дыхательные пути
 3. Кровь
 4. Тонкий кишечник
12. Наиболее высокой бактериальной обсемененностью характеризуется:
1. Мочевой пузырь
 2. Желудок
 3. Толстый кишечник
 4. Альвеолы легких
13. К β -лактамным антибиотикам относится:
1. Тетрациклин
 2. Пенициллин
 3. Гентамицин
 4. Канамицин
14. Антагонистическое действие кишечной палочки на родственные бактерии связано с синтезом:
1. Интерферона
 2. Пестицинов
 3. Колицинов
 4. Полимиксина
15. Укажите способ полной стерилизации материала:
1. Фильтрованием
 2. Паром под давлением
 3. Прокаливанием
 4. Тиндализацией
16. К химическим методам стерилизации относят:
1. Действие ультразвука
 2. Обработка формальдегидом
 3. Стерилизация паром под давлением

4. УФ-лучи

17. Перечислите способ стерилизации, освобождающий объект от споровых форм микробов:

1. Фильтрация
2. Автоклавирование
3. Пастеризация
4. Кипячение

СОСТАВЬТЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ПАРЫ: ВОПРОС-ОТВЕТ

- | | |
|--|---------------------|
| 18. Число кишечных палочек в 1 л. воды | А. Микробное число |
| 19. Наименьшее количество воды, в котором определяется одна кишечная палочка | Б. Перфрингенс-титр |
| 20. Общее количество микроорганизмов в определенном объеме исследуемого материала | В. Коли-титр |
| 21. Наименьшее количество почвы, в котором определяется одна клетка клостридии перфрингенс | Г. Коли-индекс |

МОДУЛЬ №3

II ВАРИАНТ

(Укажите один правильный ответ)

1. Под термином «дезинфекция» понимают:
 1. Освобождение объекта от вегетативных форм
 2. Освобождение только от аэробных форм бактерий
 3. Освобождение от спор и вегетативных форм
 4. Уничтожение патогенных микробов
2. К осложнению антибиотикотерапии со стороны микроорганизмов относится:
 1. Нарушение подвижности микробов
 2. Изменение типа дыхания микробов
 3. Приобретение патогенных свойств
 4. Формирование устойчивости к антибиотикам
3. Транспозон – это:
 1. Вещество, вызывающее образование индуцированных мутаций
 2. Репарационный агент
 3. Внехромосомный фактор наследственности
 4. Умеренный бактериофаг
4. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам проводят:
 1. Методом Фортнера
 2. Методом бумажных дисков
 3. Методом Дригальского

4. Методом Коха

5. Наследственное скачкообразное изменение признака:

1. Репарация
2. Мутация
3. Модификация
4. Фаговая конверсия

6. Восстановление поврежденной ДНК

1. Мутация
2. Трансформация
3. Трансдукция
4. Репарация

7. Умеренный бактериофаг участвует в процессе:

1. Конъюгации
2. Трансдукции
3. Трансформации
4. Модификации

8. Наиболее частым осложнением после приема антибиотиков широкого спектра действия является:

1. Необратимое поражение слухового нерва
2. Аллергические реакции
3. Дисбиоз
4. Формирование популяции бактерий, устойчивых к антибиотикам

9. Механизм действия β -лактамных антибиотиков:

1. Нарушают синтез нуклеиновых кислот
2. Нарушают целостность цитоплазматической мембраны
3. Нарушают синтез пептидогликана клеточной стенки
4. Нарушают синтез белка

10. Нарушает синтез белка:

1. Тетрациклин
2. Пенициллин
3. Полимиксин
4. Рифампицин

11. Где осуществляется стерилизация паром под давлением?

1. В печи Пастера
2. В автоклаве
3. В термостате
4. В аппарате Коха

12. К физическим методам стерилизации относят:

1. Обработка спиртом
2. Действие ультрафиолетовых лучей
3. Фильтрация
4. Использование антибиотиков

13. Стерилизация - это:

1. Комплекс мероприятий, направленных на уничтожение на объектах конкретных видов микробов
2. Комплекс мероприятий, направленных на предотвращение попадания микроорганизмов в рану
3. Комплекс мероприятий, направленных на полное обеспложивание объектов
4. Все ответы верные

14. Коли-титр воды:

1. Количество кишечной палочки в 1 л воды
2. Количество микробов в 1 мл воды
3. Минимальное количество воды, в котором содержится 1 кишечная палочка
4. Количество кишечных палочек в 10 л воды

15. Патогенные микробы, способные длительно (годами) сохраняться в почве:

1. Возбудитель брюшного тифа
2. Клостридии газовой гангрены
3. Кишечная палочка
4. Стафилококки

16. Санитарно-показательными бактериями воздуха являются:

1. Кишечная палочка
2. Синегнойная палочка
3. Золотистый стафилококк
4. Микрококки

17. Для восстановления нормальной микрофлоры организма человека назначают:

1. Антибиотики
2. Эубиотики
3. Бактериофаги
4. Вакцины

СОСТАВЬТЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ПАРЫ: ВОПРОС-ОТВЕТ

18. Болезни растений, вызываемые бактериями

1. Микотоксикозы

19. Симбиоз мицелия грибов с корнями высших растений:

2. Бактериозы
3. Микориза

20. Возбудители бактериозов:

1. Эпифиты

21. Микробы, развивающиеся в норме на поверхности растений:

2. Псевдомонады
3. Микобактерии
4. Коринебактерии

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО ОБЩЕЙ МИКРОБИОЛОГИИ
МОДУЛЬ № 4
«УЧЕНИЕ ОБ ИНФЕКЦИИ. МЕДИЦИНСКАЯ
ИММУНОЛОГИЯ. РЕАКЦИИ ИММУНИТЕТА.
ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ»**

МОДУЛЬ №4

I ВАРИАНТ

(Укажите один правильный ответ)

1. Кто является автором фагоцитарной теории иммунитета?

1. Бернет Ф.
2. Ерне Н.
3. Эрлих П.
4. Мечников И.И.

2. Какой вид иммунитета является естественным активным?

1. После введения иммунных сывороток
2. Поствакцинальный
3. Трансплацентарный
4. Постинфекционный

3. Скрыто протекающие инфекции без клинических проявлений называются:

1. Острые инфекции
2. Хронические инфекции
3. Латентные инфекции
4. Смешанные инфекции

4. Охарактеризуйте секреторный иммуноглобулин класса А

1. Обеспечивает местный иммунитет
2. Является пентамером
3. Не содержит секреторный компонент
4. Проходит через плаценту

5. Иммуноглобулинов какого класса больше всего содержится в сыворотке крови здорового человека?

1. А
2. Е
3. М
4. G

6. Какие клетки обладают фагоцитарной активностью?

1. Лимфоциты
2. Нейтрофилы
3. Плазмоциты
4. Эритроциты

7. В каких феноменах иммунного ответа принимают участие В-лимфоциты?

1. Выработка антител
2. Иммунный фагоцитоз
3. Клеточный иммунный ответ

4. Киллерная функция

8. Перенос гиперчувствительности замедленного типа осуществляется при введении:

1. Иммуноглобулинов E
2. Иммуноглобулинов G
3. Сенсибилизированных В-лимфоцитов
4. Сенсибилизированных Т-лимфоцитов

9. Назовите причины первичного иммунодефицита:

1. Хронические вирусные инфекции
2. Злокачественные новообразования
3. Бактериальные инфекции
4. Врожденные дефекты развития

10. Антитоксический иммунитет страдает при недостаточности:

1. Фагоцитарной системы
2. Комплемента
3. Т-системы лимфоцитов
4. В-системы лимфоцитов

11. Каким действием на иммунную систему характеризуются вакцины?

1. Неспецифическая активация
2. Специфическая супрессия
3. Неспецифическая супрессия
4. Специфическая активация

12. Повторное заражение еще не выздоровевшего от инфекции организма тем же микробом, называется:

1. Реинфекцией
2. Суперинфекцией
3. Рецидивом
4. Вторичной инфекцией

13. Инфекционные болезни, передающиеся только от человека к человеку, называются:

1. Зоонозы
2. Сапронозы
3. Антропонозы
4. Зооантропонозы

14. Гипоглобулинемия возникает при дефекте

1. Эозинофилов
2. В-лимфоцитов
3. Комплемента
4. Т-лимфоцитов

15. Какой фактор вызывает анафилактическую реакцию?

1. Пропердин
2. Лизоцим
3. С-реактивный белок
4. Иммуноглобулин Е

16. В формировании антибактериального клеточного иммунитета участвуют:

1. Лактоферин
2. В-лимфоциты
3. Комплемент
4. Фагоциты

17. В период реконвалесценции происходит:

1. Интенсивное размножение микроорганизмов
2. Прекращение размножения и гибель микроорганизмов
3. Колонизация чувствительных клеток
4. Адгезия микроорганизмов на чувствительных клетках

Составьте логические пары: вопрос-ответ

18.

1. IgM
2. Ig G
3. Ig E

- a. Существует в форме пентамера
- b. Участвует в аллергических реакциях
- c. Проходит через плаценту
- d. Существует в форме димера

19.

1. Макрофаги:
2. В-лимфоциты:

- a. Выработка антител
- b. Фагоцитоз
- c. Оба
- d Ни то, ни другое

20.

1. Первичный иммунодефицит:
2. Вторичный иммунодефицит:

- a. Врожденный дефект развития
- b. Радиационное облучение
- c. Оба
- d. Ни то, ни другое

21.

1. Определение неполных антител:
2. Определение корпускулярных антигенов:

- a. Реакция преципитации
- b. Реакция агглютинации
- c. Реакция Кумбса

МОДУЛЬ №4

II ВАРИАНТ

(Укажите один правильный ответ)

1. Кто является автором гуморальной теории иммунитета?
 1. Бернет Ф.
 2. Ерне И.
 3. Мечников ИМ.
 4. Эрлих П.

2. Какой вид иммунитета является искусственным пассивным?
 1. После введения иммунных сывороток
 2. Поствакцинальный
 3. Трансплацентарный
 4. Постинфекционный

3. Какой компонент комплемента входит в состав мембраноатакующего комплекса?
 1. C2
 2. C3
 3. C4
 4. C5

4. Иммуноглобулин класса Е обладает тропизмом к:
 1. Нейтрофилам
 2. Макрофагам
 3. Тучным клеткам
 4. Фибробластам

5. Отметьте период инфекционного заболевания:
 1. Смешанный
 2. Токсический
 3. Продромальный
 4. Вирусный

6. Какие клетки относятся к фагоцитам?
 1. Т-лимфоциты
 2. Альвеолярные макрофаги
 3. В-лимфоциты
 4. Т-киллеры

7. В каких формах иммунного ответа принимают участие Т - лимфоциты?
 1. Выработка антител
 2. Киллерная функция
 3. Иммунный фагоцитоз
 4. Гиперчувствительность немедленного типа

8. Иммуноглобулины синтезируются и секретируются:
1. Т-лимфоцитами
 2. Нейтрофилами
 3. Плазматическими клетками
 4. Макрофагами
9. Экзотоксин микробов по химической структуре – это:
1. ЛПС
 2. Вещество белковой природы
 3. Пигмент
 4. Дисахарид
10. Агаммаглобулинемия возникает при недостаточности:
1. Фагоцитарной функции
 2. Комплемента
 3. Т-системы лимфоцитов
 4. В-системы лимфоцитов
11. Для специфической активации иммунной системы используют:
1. Иммуноглобулины
 2. Адьюванты
 3. Анатоксины
 4. Толерогены
12. Какой ингредиент используется в РПГА с целью определения антигена?
1. Эритроциты барана
 2. Исследуемая сыворотка
 3. Антигенный эритроцитарный диагностикум
 4. Антительный эритроцитарный диагностикум
13. Период инфекционного заболевания от момента заражения до появления первых признаков называется:
1. Прдромальным
 2. Периодом разгара
 3. Инкубационным
 4. Манифестным
14. Дефицит киллерной функции возникает при недостаточности:
1. Комплемента
 2. В-системы лимфоцитов
 3. Лизоцима
 4. Т-системы лимфоцитов
15. К какому типу аллергических реакций относится сывороточная болезнь?
1. IV типу
 2. II типу

- 3. I типу
- 4. III типу

16. Для гиперчувствительности I типа характерно участие:

- 1. Комплекмента
- 2. Т-лимфоцитов
- 3. Цитотоксических антител
- 4. Тучных клеток

17. Массовые заболевания, распространившиеся на несколько стран и континентов, называются:

- 1. Эпидемией
- 2. Эндемией
- 3. Пандемией
- 4. Спорадические заболевания

Составьте логические пары: вопрос-ответ

18. 1. Первичный иммунный ответ характеризуется:

2. Вторичный иммунный ответ характеризуется:

- a. Усиленной выработкой антител при повторном введении антигена
- b. Наиболее высоким уровнем антител на 3 неделе после введения антигена
- c. Оба
- d. Ни то, ни другое

19. 1. Неспецифическая резистентность:

2. Иммунный ответ:

- a. Т-хелперы
- b. Лизоцим
- c. Оба
- d. Ни то, ни другое

20. 1. Иммуноглобулин класса E:

2. Сенсibilизированные Т-лимфоциты:

- a. Вызывает ГЗТ
- b. Вызывает ГНТ
- c. Оба
- d. Ни то, ни другое

21. 1. Антиген в реакции агглютинации:

2. Антиген в реакции преципитации:

- a. Молекулярный
- b. Корпускулярный
- c. Оба
- d. Ни то, ни другое

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО ЧАСТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
МИКРОБИОЛОГИИ
МОДУЛЬ № 1
«БАКТЕРИИ – ВОЗБУДИТЕЛИ КИШЕЧНЫХ
ИНФЕКЦИЙ»**

МОДУЛЬ №1

I ВАРИАНТ

(Укажите один правильный ответ)

1. К какому семейству относится возбудитель брюшного тифа:

1. Leptospiraceae
2. Vibrionaceae
3. Enterobacteriaceae
4. Picornavirus

2. Свойства бактерий рода Salmonella:

1. Образуют споры
2. Лактозоотрицательные
3. Неподвижные
4. Грамположительные

3. Материал для бактериологического исследования при холере:

1. Кровь
2. Рвотные массы
3. Моча
4. Спинномозговая жидкость

4. Для серодиагностики брюшного тифа применяют реакции:

1. РПГА
2. РТГА
3. ПЦР
4. РА на стекле

5. Диареегенные кишечные палочки:

1. Продуцируют энтеротоксины
2. Лактозонегативные
3. Не имеют плазмид патогенности
4. Грамположительные

6. Элективная питательная среда для культивирования возбудителей шигеллеза:

1. Плоскирева
2. Желточно-солевой агар
3. Кровяной агар
4. Щелочная пептонная вода

7. Свойства бактерий рода Shigella:

1. Образуют споры
2. Грамположительные
3. Имеют H- антиген
4. Факультативные анаэробы

8. Факторы патогенности возбудителей холеры:

1. Спорообразование
2. Холероген
3. Перитрих
4. Капсулообразование

9. Условия культивирования возбудителя кишечного иерсиниоза:

1. Не растет на простых питательных средах
2. Строго анаэробные условия
3. Время инкубации 5-7 суток
4. Оптимальная температура 22-25° С

10. Основной метод микробиологической диагностики кишечного иерсиниоза:

1. Бактериологический
2. Бактериоскопический
3. Серологический
4. Биологический

11. Какую питательную среду используют для исследования гемокультуры с целью выделения возбудителя брюшного тифа:

1. Желчный бульон
2. Бучина
3. Щелочная пептонная вода
4. Левина

12. Серологический метод диагностики брюшного тифа позволяет:

1. Выделить чистую культуру микроорганизмов
2. Выявить бактерионосительство
3. Фаготипировать возбудитель
4. Серотипировать возбудитель

13. Материал для бактериологического исследования на 1-й неделе заболевания брюшным тифом:

1. Моча
2. Испражнения
3. Сыворотка
4. Кровь

14. Значение условно-патогенной кишечной палочки для макроорганизма:

1. Антагонист патогенной кишечной микрофлоры
2. Не выделяет бактериоцины
3. Не может вызвать воспалительный процесс в мочевом и желчном пузырях
4. Не может вызвать сепсис

15. Основной метод микробиологической диагностики брюшного тифа на 3-й неделе заболевания:

1. Бактериоскопический
2. Бактериологический
3. Биологический
4. Серологический

16. Сальмонеллез – это:

1. Антропоноз
2. Полимикробная инфекция
3. Мономикробная инфекция
4. Хроническая кишечная инфекция

17. Основной метод лабораторной диагностики сальмонеллеза:

1. Биологический
2. Микроскопический
3. Бактериологический
4. Серологический

СОСТАВЬТЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ПАРЫ: ВОПРОС-ОТВЕТ

18.

1. Холера
2. Шигеллез
3. Сальмонеллез
4. Кишечный эшерихиоз
 - А.ЭПКП
 - Б. *S. enteritidis*
 - В. *S. typhi*
 - Г. *V. cholerae*
 - Д. *S. sonnei*

19.

1. Агглютинируются эшерихиозной О55-сывороткой
2. Вызывают гнойно-воспалительные заболевания различной локализации
3. Продуцируют энтеротоксины
4. Обладает психрофильностью
 - А. Условно-патогенные кишечные палочки
 - Б. Диареегенные кишечные палочки
 - В. Оба
 - Г. Ни то, ни другое

20.

1. Монотрихи
2. Перитрихи
3. Не подвижны
 - А. Шигеллы
 - Б. Холерные вибрионы
 - В. Сальмонеллы
 - Г. ЭПКП

21

1. Возбудители лептоспироза
2. Возбудители бруцеллеза
3. Возбудители ботулизма
 - А. Мелкие грамотрицательные палочки овоидной формы
 - Б. Бактерии извитой формы
 - В. Спорообразующие палочки

МОДУЛЬ №1
II ВАРИАНТ
(Укажите один правильный ответ)

1. Ботулизм – это:
 1. Пищевая токсикоинфекция
 2. Вызывается факультативными анаэробами
 3. Возбудитель не образует спор
 4. Спора располагается центрально
2. Свойства бактерий рода *Escherichia*:
 1. Грамположительны
 2. Лактозопозитивны
 3. Образуют споры
 4. Не подвижны
3. Каким свойством обладают бактерии семейства *Enterobacteriaceae*?
 1. Грамотрицательные палочки
 2. Образуют споры
 3. Облигатные анаэробы
 4. Облигатные аэробы
4. Бруцеллез – это:
 1. Мономикробная инфекция
 2. Полимикробная инфекция
 3. Антропоноз
 4. Возбудителем являются извитые бактерии
5. Холера – это:
 1. Зоонозная инфекция
 2. Особо опасная инфекция
 3. Путь передачи инфекции – гематогенный
 4. Возбудитель перитрих
6. Для серодиагностики брюшного тифа используют:
 1. Реакция Вассермана
 2. Реакцию Видаля
 3. Реакцию Райта
 4. Реакцию Хеддельсона
7. Какую среду используют при выделении возбудителя холеры?
 1. Щелочная пептонная вода
 2. Кровяной агар
 3. Сывороточный агар
 4. Желчный бульон

8. По каким свойствам различаются диареегенные кишечные палочки?

1. По окраске по Граму
2. По лактозонегативности
3. По антигенной структуре
4. По подвижности

9. Лептоспироз – это:

1. Антропоноз
2. Зооноз
3. Возбудитель – мелкая изогнутая палочка
4. Возбудитель – грамположительный микроб

10. Возбудитель кишечного иерсиниоза характеризуется следующими свойствами:

1. Грамположительный
2. Обладает психрофильностью
3. Образует споры
4. Монотрих

11. Сколько групп включает международная классификация шигелл?

1. 5
2. 4
3. 2
4. 3

12. Основной метод лабораторной диагностики дизентерии:

1. Микроскопический
2. Бактериологический
3. Серологический
4. Биологический

13. Холерный вибрион – это:

1. Кислотоустойчивый микроорганизм
2. Развивается в щелочных условиях
3. Не подвижный
4. Грамположительный микроорганизм

14. Диареегенные кишечные палочки являются:

1. Лактозонегативными
2. Лактозопозитивными
3. Грамположительные

4. Не патогенны для человека
15. Питательная среда для культивирования возбудителя колиэнтерита:
1. Эндо
 2. Клиглера
 3. Кровяной агар
 4. Желчный бульон
16. Материал для бактериологического исследования при шигеллезе:
1. Кровь
 2. Сыворотка крови
 3. Моча
 4. Испражнения
17. Диареогенные и условно-патогенные кишечные палочки различаются по:
1. Тинкториальным свойствам
 2. Способности утилизировать лактозу
 3. Морфологическим свойствам
 4. Антигенной структуре

СОСТАВЬТЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ПАРЫ: ВОПРОС-ОТВЕТ

- 18.
1. Холера
 2. Паратиф А
 3. Кишечный эшерихиоз
 4. Шигеллез
 - А. *S.dysenteriae*
 - Б. *V.cholerae*
 - В. *S.typhimurium*
 - Г. ЭПКП
 - Д. *S.paratyphi*
- 19.
1. Относится к серогруппе O1
 2. Устойчив к полимиксину
 3. Чувствителен к бактериофагу С
 4. Продуцирует энтеротоксин
 - А. Биовар *cholerae*
 - Б. Биовар *eltor*
 - В. Оба
 - Г. Ни то, ни другое
- 20.
1. Не имеют жгутиков:
 - А. Иерсинии

- Б. Холерный вибрион
- В. Сальмонеллы
- Г. Шигеллы

21.

1. Укажите правильную последовательность действий при микробиологической диагностике шигеллеза:

- А. Идентификация выделенной чистой культуры
- Б. Пересев лактозонегативных колоний на среду Ресселя
- В. Посев материала на среды Левина и Плоскирева
- Г. Определение чувствительности к антибиотикам

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО ЧАСТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
МИКРОБИОЛОГИИ
МОДУЛЬ № 2
«БАКТЕРИИ – ВОЗБУДИТЕЛИ РЕСПИРАТОРНЫХ
И КОНТАКТНЫХ ИНФЕКЦИЙ»**

МОДУЛЬ №2

I ВАРИАНТ

(Укажите один правильный ответ)

1. Окраску возбудителя дифтерии проводят методом:

- А. Циля – Нельсена
- Б. Ожешко
- В. Нейссера
- Г. Гинса-Бурри

2. Для окраски микобактерий используют метод:

- А. Ожешко
- Б. Циля – Нельсена
- В. Леффлера
- Г. Бурри

3. Возникновение заболевания столбняком обусловлено попаданием в рану:

- А. *Brucella melitensis*
- Б. *Clostridium difficile*
- В. *Clostridium tetani*
- Г. *Clostridium novyi*

4. По типу дыхания клостридии:

- А. Облигатные анаэробы
- Б. Факультативные анаэробы
- В. Облигатные аэробы
- Г. Микроаэрофиллы

5. Последовательность этапов бактериологического метода исследования при дифтерии:

- А. Определение токсичности
- Б. Посев исследуемого материала на специальные питательные среды
- В. Определение антибиотикочувствительности
- Г. Пересев колонии для получения чистой культуры

6. К неспорообразующим анаэробам относятся:

- А. Клостридии
- Б. Бактероиды
- В. Хламидии
- Г. Микобактерии

7. Для специфической профилактики коклюша применяется вакцина:

- А. БЦЖ
- Б. Солка
- В. АКДС
- Г. СТИ

8. Стрептококки группы А культивируются на питательной среде:

- А. Плоскирева
- Б. Кровяной агар
- В. Сабуро

Г. МПА

9. Возбудителем скарлатины является:

А. *S.aureus*

Б. *S.pyogenes*

В. *C.trachomatis*

Г. *F.tularensis*

10. Назовите клиническую форму менингококковой инфекции:

А. Пневмония

Б. Диарея

В. Назофарингит

Г. Конъюнктивит

11. Менингококки относятся к роду:

А. *Micrococcus*

Б. *Streptococcus*

В. *Staphylococcus*

Г. *Neisseria*

12. Вакцину СТИ применяют для специфической профилактики:

А. Бруцеллеза

Б. Холеры

В. Сибирской язвы

Г. Столбняка

13. Путь заражения гонореей:

А. Воздушно-капельный

Б. Воздушно-пылевой

В. Алиментарный

Г. Половой

14. Гонококки в мазке располагаются:

А. Парно

Б. По четыре

В. В виде цепочки

Г. Скоплениями по 12-16

15. На МПА вырастают шероховатые колонии, края которых под малым увеличением микроскопа сравнивают с головой медузы или гривой льва:

А. *B.melitensis*

Б. *B.anthraxis*

В. *B.suis*

Г. *B.pertussis*

16. При лабораторной диагностике какого заболевания используют реакцию Вассермана?

А. Дифтерии

Б. Туберкулеза

В. Сифилиса

Г. Гонореи

17. Возбудитель трахомы – это:

- A. C.trachomatis
- Б. S.aureus
- В. N. gonorrhoeae
- Г. T.pallidum

Составьте логические пары: вопрос-ответ

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| 18. Протей | A. K.pneumoniae |
| 19. Клебсиеллы | Б. E.coli |
| 20. Эшерихии | В. P.mirabilis |
| 21. Синегнойная палочка | Г.P.aeruginosa |

МОДУЛЬ №2
II ВАРИАНТ
(Укажите один правильный ответ)

1. Какую вакцину используют для специфической профилактики туберкулеза?

- А. СТИ
- Б. Солка
- В. АКДС
- Г. БЦЖ

2. Материал для исследования при первичном сифилисе:

- А. Кровь
- Б. Ликвор
- В. Содержимое твердого шанкра
- Г. Содержимое мягкого шанкра

3. Для обнаружения сибиреязвенного антигена применяется реакция:

- А. Видаля
- Б. Райта
- В. Хеддельсона
- Г. Асколи

4. Клиническая форма сибирской язвы, которая дает более благоприятный исход:

- А. Кишечная
- Б. Легочная
- В. Кожная
- Г. Септическая

5. Специфическая профилактика сифилиса:

- А. Вакцина живая
- Б. Вакцина аттенуированная
- В. Не разработана
- Г. БЦЖ

6. Какое свойство характерно для возбудителей туберкулеза?

- А. Спорообразование
- Б. Кислотоустойчивость
- В. Облигатные анаэробы
- Г. Образуют жгутики

7. Кожно-аллергическую пробу Манту применяют при диагностике:

- А. Бруцеллеза
- Б. Туберкулеза
- В. Сифилиса
- Г. Дифтерии

8. Какие морфологические особенности характерны для возбудителя дифтерии?

- А. Наличие на концах палочки зерен волютина
- Б. Спорообразование

- В. Подвижные
- Г. Располагаются в виде цепочки

9. По типу дыхания менингококки являются:

- А. Облигатными аэробами
- Б. Облигатными анаэробами
- В. Факультативными анаэробами
- Г. Микроаэрофилами

10. К какому роду относится возбудитель коклюша?

- А. Neisseria
- Б. Bordetella
- В. Corynebacterium
- Г. Mycobacterium

11. Какова морфология возбудителя скарлатины?

- А. Палочковидные микроорганизмы
- Б. Стрептококки
- В. Диплококки
- Г. Извитые микроорганизмы

12. Реакция Вассермана – это реакция:

- А. Агглютинации
- Б. Преципитации
- В. Связывания комплемента
- Г. Флюоресценции

13. Столбняк относится к:

- А. Воздушно-капельной инфекции
- Б. Раневой инфекции
- В. Половой инфекции
- Г. Алиментарной инфекции

14. Возбудители газовой гангрены:

- А. Выделяют эндотоксины, обладающие энтеротропностью
- Б. Продуцируют экзотоксины, воздействующие на ЦНС
- В. Не выделяют токсины
- Г. Не выделяют ферменты, разрушающие соединительную ткань

15. К неспорообразующим анаэробам относятся:

- А. Бациллы
- Б. Вейлонеллы
- В. Клостридии
- Г. Стафилококки

16. Основным методом лабораторной диагностики острой гонореи является:

- А. Бактериологический
- Б. Микроскопический
- В. Серологический
- Г. Биологический

17. К какому роду относится синегнойная палочка?

- А. Yersinia

Б. Pseudomonas
В. Bordetella
Г. Brucella

Составьте логические пары: вопрос-ответ

- | | |
|--|-------------------------------|
| 18. Морфологические особенности клебсиелл: | А. Перитрихи |
| 19. Морфологические особенности эшерихий: | Б. Внутриклеточные |
| 20. Морфологические особенности протеев: | паразиты |
| 21. Свойство хламидий: | В. Наличие выраженной капсулы |

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО ЧАСТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
МИКРОБИОЛОГИИ
МОДУЛЬ № 3
«БАКТЕРИИ.– ВОЗБУДИТЕЛИ КРОВЯНЫХ
ИНФЕКЦИЙ. ГРИБЫ И ПРОСТЕЙШИЕ –
ВОЗБУДИТЕЛИ ИНФЕКЦИОННЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА»**

МОДУЛЬ №3

I ВАРИАНТ

(Укажите один правильный ответ)

1. Морфологические и тинкториальные свойства возбудителя чумы:

- А. Грамположительные палочки
- Б. Грамположительные стрептобактерии
- В. Грамотрицательные диплобациллы
- Г. Мелкие овоидные палочки с биполярной окрашиваемостью

2. Какая клиническая форма чумы является наиболее высоко контагиозной?

- А. Бубонная
- Б. Кишечная
- Г. Кожно-бубонная
- Д. Легочная

3. Возбудителем эндемического сыпного тифа является:

- А. *R. prowazekii*
- Б. *R. typhi*
- В. *R. conorii*
- Г. *R. sibirica*

4. Образование цист характерно для:

- А. Бактерий
- Б. Вирусов
- В. Простейших
- Г. Грибов

5. Спорами размножаются:

- А. Грибы
- Б. Вирусы
- В. Бактерии
- Г. Хламидии

6. Для обнаружения малярийных плазмодиев в крови применяют метод:

- А. Биологический
- Б. Бактериологический
- В. Микроскопический
- Г. Серологический

7. Плазмодии малярии передаются:

- А. Алиментарным путем
- Б. Воздушно-капельным путем
- В. Трансмиссивным путем
- Г. Контактным путем

8. Для окраски простейших используют способ:

- А. Циля-Нильсена
- Б. Ожешко
- В. Романовского-Гимзы
- Г. Нейссера

9. Половой цикл развития токсоплазм с образованием ооцист происходит в кишечнике:

- А. Птиц
- Б. Человека
- В. Кошек
- Г. Собак

10. Амебиаз сопровождается:

- А. Поражением верхних дыхательных путей
- Б. Язвенным поражением толстой кишки
- В. Поражением тонкой кишки
- Г. Поражением урогенитального тракта

11. К какому классу простейших относится малярийный плазмодий?

- А. Жгутиконосцы
- Б. Реснитчатые
- В. Споровики
- Г. Саркодовые

12. Механизм передачи возбудителя амебиаза:

- А. Воздушно-капельный
- Б. Половой
- В. Трансмиссивный
- Г. Фекально-оральный

13. Микозы – это заболевания, вызванные:

- А. Бактериями
- Б. Грибами
- В. Простейшими
- Г. Хламидиями

14. Для выделения грибов из патологического материала используют:

- А. МПА
- Б. Среду Сабуро
- В. Сывороточный агар
- Г. МПБ

15. Грибы рода Candida:

- А. Относятся к дрожжеподобным грибам
- Б. Относятся к нитчатым грибам
- В. Относятся к мицелиарным грибам
- Г. Являются патогенными

16. При кератомикозах поражаются:

- А. Подкожная клетчатка
- Б. Кости
- В. Волосы
- Г. Внутренние органы

17. По отношению к температуре патогенные грибы являются:

- А. Психрофилами
- Б. Мезофилами
- В. Термофилами

Г. Все ответы правильные

Составьте логические пары: вопрос-ответ

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 18. Условно-патогенные грибы: | А. Trichophyton |
| 19. Дерматофиты: | Б. Род Aspergillus |
| 20. Образуют конидии: | В. Оба |
| 21. Образуют микотоксины: | Г. Ни то, ни другое |

МОДУЛЬ №3
II ВАРИАНТ
(Укажите один правильный ответ)

1. Возбудитель чумы по отношению к температуре является:

- А. Мезофилом
- Б. Психрофилом
- В. Термофилом
- Г. Все ответы правильные

2. Вирулентные штаммы чумных палочек на плотных питательных средах образуют колонии:

- А. S-формы
- Б. R-формы, напоминающие кружевной платочек
- В. Круглые, выпуклые золотистого цвета колонии с ровными краями
- Г. Мелкие, круглые, блестящие колонии, как капельки ртути

3. Какую вакцину используют для специфической профилактики чумы?

- А. Убитую вакцину
- Б. Живую вакцину из аттенуированного штамма EV
- В. Анатоксин
- Г. СТИ

4. Переносчиком возбудителя эпидемического сыпного тифа являются:

- А. Блохи
- Б. Платяные вши
- В. Крысы
- Г. Клещи

5. Возбудителями эндемического сыпного тифа являются:

- А. Вирусы
- Б. Риккетсии
- В. Хламидии
- Г. Простейшие

6. Метод окраски препарата толстой капли крови по Романовскому-Гимзе применяют для диагностики:

- А. Брюшного тифа
- Б. Малярии
- В. Амебиаза
- Г. Эпидермофитии

7. Токсоплазма имеет форму:

- А. Кокковидную
- Б. Палочковидную
- В. Полумесяца
- Г. Спиралевидную

8. Трансплацентарный путь передачи возможен при:

- А. Амебиазе
- Б. Токсоплазмозе
- В. Малярии

Г. Кандидозе

9. К какому классу простейших относятся токсоплазмы:

А. Жгутиконосцам

Б. Реснитчатым

В. Споровикам

Г. Саркодовым

10. Основным методом лабораторной диагностики амебиаза является:

А. Бактериологический

Б. Микроскопический

В. Кожно-аллергический

Г. Биологический

11. Возбудителем токсоплазмоза является:

А. *T.gondii*

Б. *E.histolytica*

В. *P.vivax*

Г. *P.ovale*

12. Совершенные грибы – это:

А. Грибы с половым способом размножения

Б. Грибы с бесполом способом размножения

В. Грибы, имеющие септы

Г. Грибы, не образующие септ

13. Стригущий лишай вызывается грибами рода:

А. *Trichophyton*

Б. *Aspergillus*

В. *Candida*

Г. *Fusarium*

14. К системным, или глубоким микозам относится:

А. Гистоплазмоз

Б. Фавус (парша)

В. Споротрихоз

Г. Микроспория

15. Что такое конидии?

А. Эндоспоры

Б. Экзоспоры

В. Спорообразующие структуры

Г. Поперечная перегородка в гифе

16. Заболевания, возникающие при употреблении продуктов питания, которые содержат токсины-метаболиты, продуцируемые *Aspergillus flavus* и *Aspergillus parasiticus*:

А. Эрготизм

Б. Афлатоксикозы

В. Зигомикозы

Г. Криптококкоз

17. Оппортунистические микозы:

А. Вызывают патогенные грибы

- Б. Вызывают условно-патогенные грибы
- В. Вызывают неклассифицированные патогенные грибы
- Г. Вызывают дерматофиты

Составьте логические пары: вопрос-ответ

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| 18. Кератомикозы: | А. Microsporum |
| 19. Субкутанные микозы: | Б. Возбудитель разноцветного лишая |
| 20. Глубокие микозы: | В. Споротрихоз |
| 21. Эпидермофитии: | Г. Бластомикоз |

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО ЧАСТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
МИКРОБИОЛОГИИ
МОДУЛЬ № 4
«ВИРУСЫ – ВОЗБУДИТЕЛИ ИНФЕКЦИОННЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА»**

МОДУЛЬ № 4

I ВАРИАНТ

(Выберите один или несколько верных ответов)

1. Установить серологический тип вируса гриппа можно с помощью:
 - а) реакции агглютинации на стекле;
 - б) реакции торможения гемагглютинации;
 - в) реакции непрямой гемагглютинации;
 - г) реакции гемагглютинации.
2. «Бешенство» в латинской терминологии:
 - а) Variola
 - б) Rabies
 - в) Anthrax
 - г) Pestis
3. Интерферон обеспечивает противовирусную защиту клетки, т.к. препятствует:
 - а) адсорбции вируса на клетке;
 - б) проникновению вируса в клетку;
 - в) репродукции вируса;
 - г) лизису пораженной клетки;
 - д) активации киллеров.
4. Источником и резервуаром вируса простого герпеса являются:
 - а) животные
 - б) пищевые продукты
 - в) вирусоносители
 - г) птицы
 - д) грызуны
5. ВИЧ относится к группе вирусов:
 - а) ДНК-геномных;
 - б) РНК-геномных;
 - в) сложных;
 - г) простых
6. Для серодиагностики вирусных гепатитов применяют:
 - а) реакцию торможения гемагглютинации;
 - б) иммуноферментный анализ;
 - в) реакцию непрямой (пассивной) гемагглютинации;
 - г) реакцию гемагглютинации;
 - д) реакцию агглютинации на стекле.
7. Нейротропными вирусами считаются:
 - а) вирус гриппа;
 - б) вирус гепатита С;
 - в) вирус бешенства;
 - г) вирус простого герпеса;

д) вирус герпес-зостер.

8. Воздушно-капельным путем передаются вирусы:

а) вирус гепатита В

б) ВИЧ

в) вирусы кори

г) вирусы клещевого энцефалита

д) вирус бешенства

9. Для плановой специфической профилактики полиомиелита используют:

а) живую вакцину;

б) анатоксин;

в) убитую вакцину;

г) специфическую сыворотку;

д) интерферон.

10. Семейство ретровирусов отличается наличием:

а) РНК-полимеразы

б) ДНК-полимеразы

в) эндонуклеазы

г) обратной транскриптазы

д) экзонуклеазы

11. Вирус птичьего гриппа относится:

а) к вирусу гриппа типа С

б) к вирусу гриппа типа А

в) к вирусу гриппа типа В

г) к вирусу гриппа типа Д

12. Вирусы полиомиелита относят к семейству:

а) калицивирусов

б) ретровирусов

в) поксвирусов

г) пикорнавирусов

13. Основной путь передачи вируса гепатита А:

а) парентеральный

б) воздушно-капельный

в) фекально-оральный

г) контактный

14. Какой тип нуклеиновой кислоты содержит вирус гепатита В?

а) РНК

б) ДНК

в) ДНК и РНК

г) не содержит нуклеиновую кислоту

15. ВИЧ передается следующими способами:

а) половым

б) воздушно-капельным

в) фекально-оральным

г) парентеральным

д) трансплацентарным

16. Укажите правильное утверждение: ВИЧ-инфекция это:

а) сапроноз

б) антропоноз

в) зооноз

г) зооантропоноз

17. Укажите правильное утверждение: СПИД - это:

а) оппортунистическая инфекция

б) синоним ВИЧ-инфекции

в) стадия болезни

г) самостоятельное заболевание

СОСТАВЬТЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ПАРЫ: ВОПРОС-ОТВЕТ

18. Фекально-оральный путь передачи: а) гепатиты В, С

19. Парентеральный путь передачи: б) полиомиелит

20. Трансмиссивный путь передачи: в) гепатиты А, Е

21. Воздушно-капельный путь передачи: г) клещевой энцефалит

д) краснуха

е) эпидемический паротит

МОДУЛЬ № 4
II ВАРИАНТ
(Выберите один или несколько верных ответов)

1. К РНК-содержащим вирусам относятся:
 - а) пикорнавирусы
 - б) герпесвирусы
 - в) ретровирусы
 - г) ортомиксовирусы
2. В семейство ортомиксовирусов входят возбудители:
 - а) полиомиелита
 - б) гриппа
 - в) ВИЧ
 - г) бешенства
3. Интерферон обладает следующим действием:
 - а) лизирующим в отношении пораженной клетки;
 - б) стимулирующим фагоцитоз;
 - в) ингибирующим трансляцию;
 - г) специфическим связыванием с вирусом;
 - д) активирующим трансляцию.
4. Определить антитела в крови больного к определенному серотипу вируса гриппа можно с помощью:
 - а) реакции агглютинации на стекле;
 - б) реакции гемагглютинации;
 - в) иммуноферментного анализа;
 - г) реакции преципитации
5. Вирус гриппа относится к группе вирусов:
 - а) ДНК-геномных;
 - б) РНК-геномных;
 - в) сложных;
 - г) семейства ретровирусов;
 - д) семейства пикорнавирусов.
6. Характерными признаками семейства ретровирусов являются:
 - а) Н и N антигены капсида;
 - б) фермент обратная транскриптаза;
 - в) фрагментированность генома;
 - г) две идентичные нити РНК в геноме;
 - д) выход из клетки почкованием.
7. Энтеротропными считаются:
 - а) вирус полиомиелита;
 - б) вирус гепатита С;
 - в) вирус бешенства;

г) вирус клещевого энцефалита.

8. Клиника СПИДа определяется рядом осложнений, вызванных оппортунистическими агентами:

- а) герпес-вирусами;
- б) возбудителем дифтерии;
- в) грибами Кандида;
- г) фузобактериями;
- д) микобактериями туберкулеза.

9. Для специфической профилактики бешенства используют:

- а) живую вакцину;
- б) анатоксин;
- в) инактивированную вакцину;
- г) гамма-глобулин;
- д) гамма-интерферон.

10. Какие осложнения может вызвать вирус эпидемического паротита у человека?

- а) орхит
- б) менингит
- в) энцефалит
- г) пневмонию
- д) гепатит

11. Какой тип нуклеиновой кислоты содержит вирус ветряной оспы?

- а) РНК
- б) ДНК
- в) ДНК и РНК
- г) не содержит нуклеиновую кислоту

12. Вирусы полиомиелита – это:

- а) ДНК-содержащие вирусы
- б) простые вирусы
- в) РНК-содержащие вирусы
- г) сложные вирусы

13. Какой тип нуклеиновой кислоты содержат вирусы гепатитов А и Е?

- а) ДНК
- б) РНК
- в) ДНК и РНК
- г) не содержат нуклеиновую кислоту

14. К какому семейству относится возбудитель ВИЧ-инфекции?

- а) Ретровирусов
- б) Ортомиксовирусов
- в) Пикорнавирусов

- г) Ретровирусов
- д) Тогавирусов

15. Вирус краснухи характеризуется следующими свойствами:

- а) ДНК-содержащий
- б) способен проходить через плацентарный барьер и заражать плод
- в) относится к семейству тогавирусов
- г) обладает гемагглютинирующей активностью
- д) сложноорганизованный вирус

16. Укажите неправильное утверждение. Путь передачи ВИЧ:

- а) воздушно-капельный
- б) трансплантационный
- в) половой
- г) трансплацентарный
- д) парентеральный

17. Укажите неправильное утверждение. ВИЧ-инфицированные лица имеют право:

- а) на доступное медицинское освидетельствование
- б) на получение квалифицированной медицинской помощи всех видов
- в) быть донором
- г) добровольного обследования
- д) анонимного обследования

СОСТАВЬТЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ПАРЫ: ВОПРОС-ОТВЕТ

Какую вакцину используют для специфической профилактики:

- | | |
|-----------------------------|--|
| 18. Эпидемического паротита | а) АКДС |
| 19. Бешенства | б) БЦЖ |
| 20. Гепатита В | в) живую вакцину, полученную Смородинцевым |
| 21. Полиомиелита | г) антирабическую вакцину |
| | д) генно-инженерную вакцину |
| | е) вакцину Смородинцева А.А. и Чумакова М.П. |

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО ЧАСТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
МИКРОБИОЛОГИИ
МОДУЛЬ № 5
«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ»**

МОДУЛЬ №5
I ВАРИАНТ
(Укажите один правильный ответ)

1. В таблетированных препаратах общая обсемененность не должна превышать:

- А. 5 тысяч микробных клеток на таблетку
- Б. 10 тысяч микробных клеток на таблетку
- В. 100 тысяч микробных клеток на таблетку
- Г. 1 тысячи микробных клеток на таблетку

2. Какой микроорганизм является санитарно-показательным для воздуха?

- А. Кишечная палочка
- Б. Золотистый стафилококк
- В. Вейлонеллы
- Г. Фузобактерии

3. Какую питательную среду используют для определения грибов рода *Candida* при обследовании смывов с аптечной посуды?

- А. МПА
- Б. Сабуро
- В. Кровяной агар
- Г. Желточно-солевой агар

4. Сколько времени и при какой температуре культивируют посеvy лекарственных средств на тиогликолевой питательной среде для определения микробной обсемененности?

- А. 7 суток при температуре 37° С
- Б. 14 суток при температуре 37° С
- В. 14 суток при температуре 25° С
- Г. 24 часа при температуре 37° С

5. Какая из перечисленных форм лекарственных препаратов должна быть стерильной?

- А. Глазные капли
- Б. Таблетки
- В. Пасты
- Г. Мази

6. На какой питательной среде изучается лецитиназная активность стафилококков?

- А. Кровяном агаре
- Б. Желточно-солевом агаре
- В. МПА

Г. Эндо

7. Для выявления протей каким методом делается посев лекарственных средств на МПА?

- А. Дригальского
- Б. Шукевича
- В. Коха
- Г. Райта

8. На какую питательную среду делается посев лекарственных средств для выявления микробов из семейства энтеробактерий?

- А. Сабуро
- Б. Тиогликолевую
- В. Эндо
- Г. МПА

9. Санитарно-показательные микробы для питьевой воды:

- А. Стафилококки
- Б. Туберкулезная палочка
- В. БГКП (бактерии группы кишечных палочек)
- Г. Клостридии перфрингенс

10. Для санитарно-бактериологического изучения загрязненности воздуха в помещении используют метод:

- А. Мембранных фильтров
- Б. Седиментационный
- В. Бумажных дисков
- Г. Шукевича

11. Как определяют стерильность лекарственных средств с антимикробным действием?

- А. Путем мембранной фильтрации
- Б. Заражением лабораторных животных
- В. При посеве на тиогликолевую питательную среду
- Г. При посеве на питательную среду Сабуро

12. Как часто в аптеках должен осуществляться бактериологический контроль согласно инструкции, утвержденной приказом Министерства Здравоохранения?

- А. Не менее двух раз в квартал
- Б. Не менее одного раза в месяц
- В. Не менее одного раза в квартал
- Г. Не менее двух раз в месяц

13. Что такое нестерильные лекарственные формы?

- А. Лекарственные формы, в которых допускается содержание определенного количества непатогенных микробов
- Б. Лекарственные формы, в которых допускается содержание определенного количества патогенных микробов
- В. Лекарственные формы, в которых допускается содержание неопределенного количества патогенных микробов
- Г. Лекарственные формы, в которых допускается содержание неопределенного количества непатогенных микробов

14. Что такое пирогенные вещества?

- А. Экзотоксины
- Б. Эндотоксины (преимущественно грамотрицательных бактерий)
- В. Споры грибов
- Г. Споры бактерий

15. Что может стать причиной микробного обсеменения готовых лекарств? Укажите неправильный ответ:

- А. Микробное загрязнение растительного лекарственного сырья
- Б. Микробное загрязнение воздуха производственных помещений
- В. Микробное загрязнение оборудования, посуды, дистиллированной воды
- Г. Стерильность рук персонала

16. К фитозоонозам чаще всего относят: (укажите неправильный ответ)

- А. Кишечный иерсиниоз
- Б. Микотоксикозы
- В. Псевдотуберкулез
- Г. Сальмонеллез

17. Что такое микробное число лекарственного сырья?

- А. Количество патогенных микробов в 1 г лекарственного сырья
- Б. Количество непатогенных микробов в 1 кг лекарственного сырья
- В. Общее количество микробов в 1 г лекарственного сырья
- Г. Количество спорообразующих микробов в 1 г лекарственного сырья

СОСТАВЬТЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ПАРЫ: ВОПРОС-ОТВЕТ

- | | |
|--|---|
| 18. Число кишечных палочек в 1 л воды: | А. Микробное число |
| 19. Наименьшее количество воды, в котором определяется одна кишечная палочка: | Б. Перфрингенс-титр |
| 20. Общее количество микроорганизмов в определенном объеме исследуемого материала: | В. Коли-титр |
| 21. Микробное число воздуха: | Г. Коли-индекс |
| | Д. Количество микробов в 1 м ³ воздуха |

МОДУЛЬ №5
II ВАРИАНТ
(Укажите один правильный ответ)

- 1. В 1 г или 1 мл лекарственного препарата для приема внутрь должно быть не более:**
- А. 1000 бактерий и 100 грибов
 - Б. 5000 бактерий и 500 дрожжевых и плесневых грибов
 - В. 100 бактерий и 10 дрожжевых и плесневых грибов
 - Г. 10 бактерий
- 2. Какой микроорганизм является санитарно-показательным для воды?**
- А. Эпидермальный стафилококк
 - Б. Кишечная палочка
 - В. Спирохеты
 - Г. Менингококки
- 3. Какие должны быть в норме результаты посевов стерильных лекарственных средств на питательных средах?**
- А. Рост единичных колоний
 - Б. Отсутствие роста колоний
 - В. Рост большого количества колоний
 - Г. Рост не более 10 колоний
- 4. На какой питательной среде выявляют синегнойную палочку?**
- А. Кровяном агаре
 - Б. Сывороточном агаре
 - В. Среде с глицерином
 - Г. Желточно-солевым агаре
- 5. Каких животных используют для определения пирогенности лекарственных средств?**
- А. Крыс
 - Б. Кроликов
 - В. Мышей
 - Г. Морских свинок
- 6. Какая питательная среда используется для определения микробной обсемененности готовых лекарств?**
- А. Кровяной агар
 - Б. Сабуро
 - В. МПА
 - Г. Висмут-сульфит агар
- 7. Метод мембранных фильтров используют для изучения:**

- А. Санитарно-микробиологического состояния воды
- Б. Определения чувствительности бактерий к антибиотикам
- В. Санитарно-микробиологического состояния воздуха закрытых помещений
- Г. Санитарно-микробиологического состояния почвы

8. Количество кишечных палочек в 1 л воды:

- А. Коли-титр
- Б. Коли-индекс
- В. Микробное число
- Г. Перфрингенс-титр

9. Как должна стерилизоваться аптечная посуда, согласно нормативным документам?

- А. Автоклавированием при 120°C (1 атм) в течение 45 минут
- Б. Сухим жаром при 140°C в течение 45 минут
- В. Гамма-излучением в течение 40 минут
- Г. Дробной стерилизацией

10. Чему должно быть равно микробное число воздуха в асептическом блоке, согласно нормативным документам?

- А. Не должно превышать 500-750 до и 1000 микробов/м³ после работы
- Б. 5-10 до и 50-100 микробов/м³ после работы
- В. 100-200 до и 400-500 микробов/м³ после работы
- Г. 50-100 до и 200-300 микробов/м³ после работы

11. Микроорганизмы, которые не должны присутствовать в нестерильных лекарственных средствах. Укажите неправильный ответ:

- А. Бактерии семейства энтеробактерий
- Б. Синегнойная палочка
- В. Лимонно-желтый стафилококк
- Г. Золотистый стафилококк

12. При каком режиме обработки разрушаются пирогенные вещества?

- А. Кипячение
- Б. Автоклавирование в течение 3 часов
- В. Обработка сухим жаром
- Г. Дробная стерилизация

13. Что такое лекарственное сырье?

- А. Замороженные растения и их части
- Б. Высушенные растения и их части
- В. Свежесобранные растения и их части
- Г. Все ответы верные

14. Какие мероприятия проводятся для борьбы с фитопатогенными микроорганизмами? Укажите неправильный ответ:

- А. Биологические
- Б. Физико-химические
- В. Механические
- Г. Карантинные

15. Для предупреждения микробной порчи готовых лекарственных веществ необходимо соблюдение следующих условий. Укажите неправильный ответ:

- А. Соблюдение правил личной гигиены
- Б. Качественное обеззараживание воздуха аптечных помещений
- В. Правильная обработка посуды, оборудования
- Г. Не соблюдение правил личной гигиены

16. Что такое микробное число нестерильных лекарственных форм?

- А. Количество бактерий и грибов в 1 г(мл) лекарственных форм
- Б. Количество бактерий в 1 г(мл) лекарственных форм
- В. Количество бактерий и грибов в 10 г(мл) лекарственных форм
- Г. Количество грибов в 1 г(мл) лекарственных форм

17. В 1 г(мл) нестерильного лекарственного препарата для местного применения не должно быть:

- А. Более 100 микробов, в том числе грибов
- Б. Более 1000 микробов
- В. Более 10 микробов
- Г. Более 500 микробов

СОСТАВЬТЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ПАРЫ: ВОПРОС-ОТВЕТ

18. В таблетированных лекарственных препаратах общая обсемененность не должна превышать:

- А. 10 тыс. микробов на таблетку
- Б. 100 тыс. микробов на таблетку
- В. 5 тыс. микробов на таблетку

19. Способы деkontаминации сырья и готовых лекарственных средств:

- А. Ионизирующее излучение
- Б.

Механический

20. К стерильным лекарственным формам относят:

- А. Глазные капли
- Б. Растворы для инъекций
- В. Оба
- Г. Ни то, ни другое

21. Объектами бактериологического контроля в аптеках являются:

- А. Вода дистиллированная
- Б. Инъекционные растворы
- В. Аптечная посуда
- Г. Нестерильные лекарственные формы

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ ПО МИКРОБИОЛОГИИ ВИРУСОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ФАКУЛЬТЕТОВ

ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

1.Морфология микроорганизмов .

1. Основные принципы классификации микробов.
2. Морфологические и тинкториальные свойства бактерий. Методы окраски.
3. Структура и химический состав бактериальной клетки. Особенности строения грамположительных и грамотрицательных бактерий.
4. Морфология грибов. Принципы классификации
5. Морфология простейших. Принципы классификации.
6. Особенности биологии вирусов.
7. Принципы классификации вирусо.
8. Структура и химический состав вирусов и бактериофагов.
9. Методы микроскопии (люминесцентная. темнопольная, фазовоконт растная , электронная).

2.Физиология микроорганизмов

1. Рост и размножение бактерий, фазы размножения.
2. Способы получения энергии бактериями (дыхание, брожение). Методы культивирования анаэробов.
3. Типы и механизмы питания бактерий.
4. Основные принципы культивирования бактерий.
5. Искусственные питательные среды, их классификация. Требования предъявляемые к питательным средам.
6. Принципы и методы выделения чистых культур бактерий.
7. Ферменты бактерий. Идентификация бактерий по ферментативной активности.
8. Внутривидовая идентификация бактерий (эпидемическое маркирование).
9. Нормальная микрофлора организма человека и ее функции. Дисбиозы. Эубиотики.
10. Действие физических и химических факторов на микроорганизмы. Понятие о стерилизации, дезинфекции, асептике и антисептике.
11. Способы стерилизации, аппаратура.
12. Понятие о химиотерапии и химиотерапевтических препаратах. Механизмы действия сульфониламидов и хинолонов.
13. Антибиотики: классификация по источнику получения, способу получения.
14. Антибиотики: классификация по химической структуре, по механизму и спектр действия.
15. Осложнение антибиотикотерапии, их предупреждение.
16. Механизмы лекарственной устойчивости возбудителей инфекционных болезней. Пути преодоления лекарственной устойчивости.

17. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам.
18. Методы культивирования вирусов.
19. Типы взаимодействия вируса с клеткой. Фазы репродукции вирусов.
20. Бактериофаги. Взаимодействие фага с бактериальной клеткой. Умеренные и вирулентные бактериофаги. Лизогения.
21. Применение фагов в медицине и биотехнологии.

Генетика бактерий

22. Строение генома бактерий. Понятие о генотипе и фенотипе. Виды изменчивости
23. Плазмиды бактерий, их функции и свойства. Использование плазмид в генной инженерии.
24. Механизмы передачи генетического материала у бактерий

3. Инфекция и иммунитет

1. Понятие об инфекции. Условия возникновения инфекционного процесса.
2. Стадии развития и характерные признаки инфекционной болезни.
3. Патогенность и вирулентность бактерий. Факторы патогенности.
4. Токсины бактерий, их природа, свойства, получение.
5. Роль И. И. Мечникова в формировании учения об иммунитете. Неспецифические факторы защиты организма.
6. Комплемент, его структура, функции, пути активации, роль в иммунитете.
7. Интерфероны, природа. Способы получения и применения
8. Видовой (наследственный) иммунитет.
9. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета.
10. Структура и функции иммунной системы. Кооперация иммунокомпетентных клеток.
11. Иммунокомпетентные клетки. Т- и В- лимфоциты, макрофаги, их кооперация.
12. Иммуноглобулины, структура и функции.
13. Классы иммуноглобулинов, их характеристика.
14. Антигены: Определение, основные свойства. Антигены бактериальной клетки
15. Антителообразование: первичный и вторичный ответ.
16. Иммунологическая память. Иммунологическая толерантность
17. Классификация гиперчувствительности по Джейлу и Кумбсу. Т – зависимая гиперчувствительная и ее клинико–диагностическое значение.
18. Аллергические пробы, их сущность, применение.
19. В–зависимая гиперчувствительность Механизмы возникновения, клиническая значимость.
20. Анафилактический шок и сывороточная болезнь. Причины возникновения. Механизм. Их предупреждение.
21. Понятие о клинической иммунологии. Иммунный статус человека и факторы влияющие на него.
22. Оценка иммунного статуса: основные показатели и методы их определения
23. Первичные и вторичные иммунодефициты.
24. Понятие об иммуномодуляторах. Принцип действия. Применение.

25. Особенности противовирусного иммунитета.
26. Диагностические препараты, получение, применение.
27. Моноклональные антитела.
28. Методы приготовления и применение агглютинирующих, адсорбированных сывороток.
29. Реакция агглютинации. Компоненты, механизм, способы постановки. Применение.
30. Реакция Кумбса. Механизм. Компоненты. Применение.
31. Реакция пассивной гемагглютинации. Компоненты. Применение.
32. Реакция преципитации. Механизм. Компоненты. Способы постановки. Применение.
33. Реакция связывания комплемента. Механизм. Компоненты. Применение.
34. Реакция нейтрализации токсина антитоксином. Механизм. Способы постановки. Применение.
35. Реакция иммунофлюоресценции. Механизм, компоненты, применение.
36. Иммуноферментный анализ, иммуноблоттинг, механизм, компоненты, применение.
37. Серологические реакции, используемые для диагностики вирусных инфекций.
38. Вакцины, определение, современная классификация, применение.
39. Живые вакцины, получение, применение. Достоинства и недостатки.
40. Убитые вакцины, получение, применение.
41. Химические вакцины. Получение. Достоинства, применение.
42. Анатоксины. Получение, очистка, титрование, применение.
43. Генно-инженерные вакцины. Принципы получения, применение.
44. Медицинская биотехнология, ее задачи и достижения.
45. Антитоксические сыворотки. Получение, очистка, титрование, применение. Осложнения при использовании и их предупреждение.
46. Препараты иммуноглобулинов. Получение, очистка, показания к применению.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

При ответе на вопросы по частной микробиологии рекомендуем придерживаться следующего плана:

1. Таксономия возбудителя: для бактерий – отдел, Семейство, род, вид; для эукариотов- классы, виды; для вирусов- ДНК или РНК –геномные вирусы, семейство, род., вид, серогруппа.
2. Характеристика возбудителя: морфологические, тинкториальные, культуральные, биохимические, генетические, антигенные свойства патогенности, резистентность к различным факторам, биологические модели
3. Вызываемые заболевания- краткая эпидемиологическая характеристика (источники инфекции, механизм, пути и факторы передачи,

- восприимчивый коллектив) патогенез, основные клинические проявления, особенности иммунитета.
4. Микробиологическая диагностика: исследуемый материал, применяемые методы диагностики
 5. Специфическая профилактика и этиотропное лечение (вакцины, сыворотки, фаги, химиотерапия).

ЧАСТНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

1. Методы микробиологической диагностики инфекционных болезней.
2. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
3. Возбудители эшерихиозов. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
4. Возбудители кишечного иерсиниоза. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
5. Возбудители шигеллеза. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
6. Возбудители сальмонеллез. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
7. Возбудители холеры. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
8. Стафилококки. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
9. Стрептококки. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
10. Менингококки. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
11. Гонококки. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
12. Возбудитель туляремии. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
13. Возбудитель сибирской язвы. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
14. Возбудитель бруцеллеза. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
15. Возбудитель чумы. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
16. Особенности микробиологического диагноза при карантинных инфекциях. Экспресс-диагностика
17. Возбудители анаэробной газовой инфекции. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
18. Возбудитель ботулизма. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.

19. Возбудитель столбняка. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
20. Возбудитель дифтерии. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
21. Возбудитель коклюша и паракоклюша.
Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика.
Специфическая профилактика и лечение.
22. Возбудители туберкулеза. Таксономия, характеристика, Условно-патогенные микобактерии. Микробиологическая диагностика.
Специфическая профилактика и лечение
23. Возбудитель сыпного тифа. Таксономия, Характеристика. Болезнь Брилла-Цинссера. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение
24. Возбудитель лихорадки Ку. Таксономия. Характеристика, Микробиологическая Диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
25. Возбудитель хламидиозов. Таксономия, Характеристика. Микробиологическая Диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
26. Возбудители легионеллезов. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая Диагностика. Лечение.
27. Возбудитель сифилиса. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика и лечение.
28. Возбудитель лептоспирозов. Таксономия, характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
29. Возбудители возвратных тифов. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика, Лечение
30. Роль условно-патогенных микроорганизмов в возникновении внутрибольничных инфекций. Клиническая микробиология, ее задачи.
31. Синегнойная палочка. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая Диагностика и лечение.
32. Неспорообразующие анаэробы. Таксономия. Характеристика Микробиологическая диагностика и лечение.
33. Классификация грибов. Характеристика. Роль в патологии человека. Лабораторная диагностика и лечение.
34. Возбудители малярии. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика, лечение.
35. Возбудитель токсоплазмоза. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика и лечение.

36. Возбудители лейшманиоза. Таксономия. Характеристика
Микробиологическая диагностика Лечение
37. Значение открытия Д.И. Ивановского. Этапы развития вирусологии Роль
отечественных ученых в развитии вирусологии
38. Возбудители ОРВИ. Таксономия. Характеристика. Лабораторная
диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
39. Возбудитель гриппа. Таксономия. Характеристика. Лабораторная
диагностика и лечение.
40. Возбудители полиомиелита. Таксономия. Характеристика. Лабораторная
диагностика, Специфическая профилактика.
41. Возбудители гепатитов А и Е. Таксономия. Характеристика. Лабораторная
диагностика. Специфическая профилактика.
42. Арбовирусы. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика.
Специфическая профилактика.
43. Возбудитель клещевого энцефалита. Таксономия. Характеристика.
Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
44. Возбудитель бешенства. Таксономия. Характеристика. Лабораторная
диагностика. Специфическая профилактика.
45. Возбудитель натуральной оспы. Таксономия. Характеристика, Лабораторная
диагностика. Специфическая профилактика оспы на современном этапе.
46. Возбудитель краснухи. Таксономия. Характеристика, Лабораторная
диагностика. Специфическая профилактика.
47. Вирус кори. Таксономия. Характеристика, Лабораторная диагностика.
Специфическая профилактика.
48. Герпес инфекция. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика.
Специфическая профилактика Лечение.
49. Возбудители гепатитов В,С и Д. Таксономия. Характеристика.
Носительство. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
50. ВИЧ-инфекция. Таксономия. Характеристика. Лабораторная диагностика.
Специфическая профилактика.
51. Классификация и характеристика онкогенных вирусов.

САНИТАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

1. Учение о санитарно-показательных микроорганизмах
2. Микрофлора воздуха и методы ее исследования
3. Патогенные микробы в воздухе, механизмы распространения и пути передачи
инфекции
4. Санитарно-показательные микроорганизмы воздуха.
5. Санитарно-бактериологическое исследование воздуха Методы, Аппаратура
6. Микрофлора воды. Факторы, влияющие на количество микробов в воде.
7. Методы санитарно-бактериологического исследования воды.
8. Показатели качества воды: микробное число, коли-титр, коли-индекс.
9. Определение коли-титра воды бродильным методом
10. Исследование питьевой воды на присутствие возбудителей брюшного тифа,
холеры и лептоспироза

11. Микрофлора почвы, Факторы, влияющие на количественный и видовой состав микробной почвы.
12. Почва как фактор передачи инфекционных заболеваний
13. Санитарно-микробиологическое исследование почвы. Микробное число, коли-титр, перфрингенс-титр почвы.
14. Санитарно-бактериологическое исследование предметов окружающей среды, смывов с рук, инвентаря, оборудования.
15. Контроль перевязочного материала на стерильность
16. Значение условно-патогенных микробов в этиологии пищевых токсикоинфекций
17. Санитарно-микробиологическое исследование пищевых продуктов.
18. Санитарно-микробиологическое исследование молока и молочных продуктов.
19. Санитарно-микробиологическое исследование при пищевых токсикоинфекциях и бактериальных токсикозах
20. Санитарно-бактериологическое исследование мяса и мясных продуктов
21. Вирусы, циркулирующие в сточной воде, методы индикации
22. Роль воздушной среды в распространении вирусных заболеваний, методы отбора воздуха и индикация вирусов.