

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТРУБЧЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «ТПТ»
_____/А.А. Ляпкин/
«30» мая 2024 г.

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ОП.07 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, САНИТАРИИ
И ГИГИЕНЫ**

**ДЛЯ ПРОФЕССИИ 35.01 27 МАСТЕР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

Рассмотрен и одобрен на заседании ЦК
специальности и профессии укрупненной группы
35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство
Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.
Председатель ЦК: _____ /С.С. Товпеко/

Трубчевск, 2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств для текущего, промежуточного контроля по учебной дисциплине общепрофессионального цикла ОП.07 «Основы микробиологии, санитарии и гигиены» разработан в соответствии с рабочей программой ОП.07 «Основы микробиологии, санитарии и гигиены».

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Трубчевский политехнический техникум».

Разработчик: преподаватель ГБПОУ «ТПТ» Карасёва Елена Николаевна.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	4
3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	40

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.07 «Основы микробиологии, санитарии и гигиены».

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 «Основы микробиологии, санитарии и гигиены».

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

2.1. В результате освоения дисциплины ОП.07 «Основы микробиологии, санитарии и гигиены» у обучающихся должны быть сформированы знания, умения, общие и профессиональные компетенции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- пользоваться микроскопической оптической техникой;
- соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты;
- готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств различной концентрации;
- дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные группы микроорганизмов, их классификации;
- значение микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных;
- правила отбора, доставки и хранения биоматериала;
- типы питательных сред и правил работы с ними;
- методы стерилизации и дезинфекции;
- понятия патогенности и вирулентности;
- формы воздействия патогенных микроорганизмов;
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;
- правила личной гигиены работников;
- нормы гигиены труда;
- классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;
- правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта, дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.2. Формы контроля дисциплины.

Текущий контроль при проведении:

- письменного/устного опроса;
- тестирования;
- оценки результатов самостоятельной работы

Промежуточная аттестация в форме зачета в виде:

- письменных/ устных ответов,
- тестирования.

2.3. Оценка освоения дисциплины:

Критерии оценки:

Оценка «отлично» - оценивается ответ, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи. Только с помощью наводящих вопросов преподавателя справился с вопросами разрешения производственной ситуации, не уверенно отвечал на дополнительно заданные вопросы. С затруднениями, он все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент только имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике

Оценка «отлично» выполнено от 80 до 100% задания

Оценка «хорошо» выполнено от 60 до 80% задания

Оценка «удовлетворительно» выполнено от 40 до 60% задания

Оценка «неудовлетворительно» выполнено менее 40% задания

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Контрольно – оценочные средства для текущей аттестации ОП.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены

Раздел 1. Основы микробиологии.

Тест по теме «Микроорганизмы».

1. Что из ниже перечисленного относится к микроорганизмам, которые не имеют клеточного строения?

- 1) бактерии
- 2) вирусы
- 3) прионы
- 4) простейшие

2. Кто из данных ученых был первым, кто увидел бактерии?

- 1) А.-В. Левенгук
- 2) Л. Пастер
- 3) И. И. Мечников
- 4) Р. Кох

3. Бактерии, которые питаются за счет готовых органических соединений:

- 1) аутоотрофы
- 2) гетеротрофы
- 3) паразиты
- 4) фагоциты

4. Характеристика и функции клеточной стенки бактерий:

- 1) Прочная, упругая структура
- 2) Слизистое образование
- 3) Придает бактериям определенную форму
- 4) Состоит только из белка
- 5) Способствует сохранению вида

5. Что составляет главную массу клеточной стенки грамположительных бактерий?

- 1) Пептидогликан
- 2) Углеводы
- 3) Липиды
- 4) Тейхоевые кислоты
- 5) Белки

6. Что такое протопласты?

- 1) Бактерии, полностью лишенные клеточной стенки
- 2) Бактерии, частично лишенные клеточной стенки
- 3) Возникают при нерациональном использовании антибиотиков
- 4) Бактерии, имеющие ригидную клеточную стенку
- 5) Микроорганизмы, не имеющие клеточной стенки, но окруженные трехслойной липопротеидной цитоплазматической мембраной

7. Что представляют собой сферопласты?

- 1) Бактерии, полностью лишенные клеточной стенки
- 2) Бактерии, частично лишенные клеточной стенки
- 3) Бактерии, имеющие ригидную клеточную стенку
- 4) Бактерии, не имеющие клеточной стенки, но окруженные трехслойной липопротеидной цитоплазматической мембраной
- 5) L — формы

8. Как называются бактерии, которые используют для построения своих клеток диоксид углерода и другие органические соединения?

- 1) гетеротрофы
- 2) паразиты
- 3) фагоциты
- 4) аутотрофы

9. Кем являются нитрифицирующие бактерии?

- 1) олиготрофами
- 2) фагоцитами
- 3) аутотрофами
- 4) гетеротрофами

10. Обнаружение микроорганизмов чего в почве свидетельствует о загрязнении органическими веществами?

- 1) энтерококки
- 2) семейства кишечных бактерий
- 3) паратифа А и В
- 4) сальмонеллы

11. Как называется плесневый гриб, который имеет мицелий белого цвета с перегородками?

- 1) шоколадная плесень
- 2) гроздевидная плесень
- 3) головчатая плесень
- 4) молочная плесень

12. После того как оканчиваются работы, чем необходимо мыть лицевые части противогазов и респираторов?

- 1) 0,1-%-м раствором перманганата калия
- 2) 5-%-м раствором соды
- 3) 2-%-м раствором соды
- 4) 0,5-%-м мыльным раствором

13. Что относится к химическим средствам дезинфекции?

- 1) термофильные микробы
- 2) фенолы и креоны
- 3) УФЛ
- 4) ультразвук

14. Кто такие перитрихи?

- 1) бактерии с полярно расположенными пучками жгутиков
- 2) бактерии со жгутиками по всей поверхности клетки
- 3) бактерии не имеющие жгутиков
- 4) бактерии с двумя полярными жгутиками

15. Что такое антибиотикограмма?

- 1) определение чувствительности микробов к антибиотикам
- 2) определение чувствительности антибиотиков к микробам
- 3) определение чувствительности животных к антибиотикам
- 4) определение чувствительности растений к антибиотикам

16. Что такое нуклеонид?

- 1) Двунитевая молекула ДНК
- 2) ДНК защищенная белковой оболочкой
- 3) Делится митозом
- 4) Имеет одонитевую ДНК
- 5) Фрагментированная РНК

17. Что такое плазмиды?

- 1) Кольцевые молекулы двунитевой ДНК
- 2) Являются производным цитоплазматической мембраны
- 3) Не являются жизненно необходимыми для клетки

4) Запас питательных веществ

5) Центры синтеза белка

18. Что из ниже перечисленного не относится к основным группам микроорганизмов?

1) Бактерии

2) Актиномицеты

3) Микоплазмы

4) Бациллы

19. Какое название носят микроорганизмы, которые занимают промежуточное положение между плесневыми грибами и бактериями?

1) дрожжи

2) плесени

3) микоплазмы

4) актиномицеты

20. Что является основными формами бактерий?

1) Кокки

2) Палочки

3) Спирохеты

4) Грибы

5) Риккетсии

21. От чего зависит расположение кокков?

1) Размеров кокков

2) Количества и расположения жгутиков

3) Деления в разных плоскостях

4) Различия в капсулообразовании

5) Наличия спор

22. Что такое олиготрофные микроорганизмы почвы?

1) микроорганизмы, способные ассимилировать органические соединения из растворов низкой концентрации

2) микроорганизмы, способные получать необходимую им энергию от окисления минеральных соединений

3) микроорганизмы, разлагающие органические соединения растительного и животного происхождения

4) микроорганизмы, способные разлагать перегнойные соединения почвы

23. На какие виды делятся бактерии по типу дыхания?

1) олиготрофы и сапрофиты

2) анаэрофобы и анаэрофаги

3) аэрофобы и анаэрофобы

4) аэробы и анаэробы

24. Что относится к физическим средствам дезинфекции?

1) соли тяжелых металлов

2) термофильные микробы

3) гамма лучи и ультразвук

4) патогенные грибы

25. С помощью какого метода можно определить минимальную концентрацию антибиотика, подавляющего рост исследуемой культуры бактерий?

1) метод диффузии в агар

2) метод дисков

3) метод серийных разведений

4) антибиотикограмма

26. Кто изобрел один из первых микроскопов в 1610 году?

1) А.-В. Левенгук

2) Л. Пастер

3) Р. Гук

4) Г. Галиллей

27. Свойства и функции жгутиков бактерий:

- 1) Состоят из полисахаридов
- 2) Определяют подвижность бактерии
- 3) Состоят из белка флагеллина
- 4) Обуславливают устойчивость бактерии к антибиотикам
- 5) Ответственны за размножение

28. Каково значение спор у возбудителя сибирской язвы?

- 1) Участвуют в размножении
- 2) Способствуют сохранению вида в неблагоприятных условиях
- 3) Накопление дополнительных питательных веществ
- 4) Являются признаками дегенерации клетки

29. Как называются микроорганизмы, которые развиваются на поверхности растений?

- 1) Бактериофагами
- 2) Олиготрофами
- 3) Эпифитами
- 4) актономицетами

30. Как называются микробы, которые поражают и подавляют растения?

- 1) Активаторами
- 2) Ингибиторами
- 3) Фагоцитами
- 4) Паразитами

Эталон ответов

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ответ	2	1	2	1,3	1,4	1,3	2	4	3	2	4	3	2	2	1
Вопрос	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответ	1	1,2	4	4	1,2	3	1	4	3	3	4	2,3	2	3	2

Тест по теме: «Бактерии. Грибы. Вирусы».**1. Бактерии впервые открыл:**

- А) Л. Пастер
- В) А. Левенгук
- С) Р. Кох
- Д) Д. И. Ивановский
- Е) Р. Гук

2. Наука, изучающая строение и свойства мельчайших живых организмов называется:

- А) Вирусология
- В) Микология
- С) Лихенология
- Д) Микробиология
- Е) Бриология

3. Безъядерные организмы:

- А) Водоросли
- В) Грибы
- С) Лишайники
- Д) Мхи
- Е) Бактерии

4. Бактерии шаровидной формы называются:

- А) Кокки
- В) Бациллы
- С) Спириллы
- Д) Вибрионы
- Е) Сферосомы

5. Бактериальное заболевание:

- A) Грипп
- B) Туберкулез
- C) СПИД
- D) Корь
- E) Энцефалит

6. Бактерии, вызывающие болезни людей, животных, растений:

- A) Почвенные
- B) Клубеньковые
- C) Болезнетворные
- D) Молочнокислые
- E) Гниения

7. Бактерии, живущие в симбиозе с бобовыми растениями:

- A) Цианобактерии
- B) Почвенные
- C) Болезнетворные
- D) Гниения
- E) Клубеньковые

8. Цианобактерия, используемая для производства пищевого белка:

- A) Осциллятория
- B) Носток
- C) Глеокапса
- D) Спирулина
- E) Толипотрикс

9. Болезнетворные бактерии выделяют:

- A) Токсины
- B) Ферменты
- C) Антитела
- D) Биологические активные вещества
- E) Питательные вещества

10. Бактерии, способствующие питанию растений:

- A) Клубеньковые
- B) Почвенные
- C) Гниения
- D) Цианобактерии
- E) Молочнокислые

11. Признаки растений, свойственные грибам:

- A) Неподвижность
- B) Отсутствие хлоропластов
- C) Запасное вещество - гликоген
- D) Белково – хитиновая оболочка
- E) Гетеротрофность

12. Наука, изучающая грибы:

- A) Бриология
- B) Ботаника
- C) Лихенология
- D) Микробиология
- E) Микология

13. Признаки животных, свойственные грибам:

- A) Неподвижность
- B) Постоянный рост
- C) Поглонительная способность
- D) Гетеротрофность
- E) Толстая оболочка клетки

14. Образуют отдельное царство живых организмов:

- A) Водоросли
- B) Мхи
- C) Грибы
- D) Кишечнополостные
- E) Губки

15. Грибы, вызывающие брожение:

- A) Белые плесени
- B) Сахаромицеты
- C) Шляпочные
- D) Головневые
- E) Трутовые

16. Используют для получения антибиотиков:

- A) Мукор
- B) Аспергилл
- C) Пеницилл
- D) Сахаромицеты
- E) Шляпочные грибы

17. Одноклеточный гриб:

- A) Аспергилл
- B) Пеницилл
- C) Трутовый
- D) Мукор
- E) Белый

18. Образуют микоризу:

- A) Сахаромицеты
- B) Шляпочные грибы
- C) Трутовые грибы
- D) Плесневые грибы
- E) Головневые грибы

19. От дерева гриб получает:

- A) Кислород
- B) Минеральные вещества
- C) Воду
- D) Углекислый газ
- E) Органические вещества

20. Шляпочный гриб:

- A) Подосиновик
- B) Мукор
- C) Трутовик
- D) Пеницилл
- E) Аспергилл

21. Съедобный гриб:

- A) Бледная поганка
- B) Ложная лисичка
- C) Трюфель
- D) Серый мухомор
- E) Желчный гриб

22. Ядовитый гриб:

- A) Шампиньон
- B) Трюфель
- C) Боровик
- D) Бледная поганка
- E) Масленок

23. Белый гриб иначе называют:

- А) Сыроежка
- В) Боровик
- С) Шампиньон
- Д) Лисичка
- Е) Груздь

24. Грибы, разрушающие древесину:

- А) Трутовые
- В) Плесневые
- С) Дрожжевые
- Д) Ржавчинные
- Е) Головневые

25. Называют «лесным мясом»:

- А) Низшие растения
- В) Высшие растения
- С) Съедобные грибы
- Д) Все грибы
- Е) Мхи

26. Неклеточные формы жизни:

- А) Бактерии
- В) Грибы
- С) Одноклеточные водоросли
- Д) Одноклеточные животные
- Е) Вирусы

27. Вирусы открыл:

- А) А. Левенгук
- В) Р. Кох
- С) Р. Гук
- Д) Д.И. Ивановский
- Е) Л. Пастер

28. Главное отличие вирусов:

- А) Различная форма
- В) Нуклеиновая кислота одного типа
- С) Распространенность
- Д) Ограниченная жизнеспособность
- Е) Гетеротрофность

29. Бактериофаги - вирусы поражающие:

- А) Растения
- В) Человека
- С) Бактерии
- Д) Животных
- Е) Грибы

30. Вирусное заболевание:

- А) Грипп
- В) Туберкулез
- С) Чума
- Д) Тиф
- Е) Холера

Эталон ответов

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ответ	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>E</i>	<i>D</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>A</i>	<i>E</i>	<i>D</i>	<i>C</i>	<i>B</i>
№ вопроса	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ответ	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>E</i>	<i>A</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>A</i>	<i>C</i>	<i>E</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>A</i>

Тест по теме: «Химический состав микробов, питание, рост, развитие, генетика»

1. Наиболее благоприятная концентрация веществ в окружающей среде

- А. 2 %
- Б. 0,2%
- В. 10%
- Г. 0,5%

2. В среде, где концентрация растворимых веществ выше 2%, чем в клетке, вода из клетки переходит

- А. в другую клетку
- Б. в окружающую среду
- В. остается в этой клетке
- Г. испаряется

3. Какие свойства микроорганизмов используют при консервировании продуктов сахаром или солью?

- А. передвижение и питание
- Б. дыхание и размножение
- В. обезвоживание и сморщивание
- Г. питание и размножение

4. Микроорганизмы, усваивающие углерод и азот из неорганических соединений

- А. аутотрофные
- Б. паратрофные
- В. гетеротрофные

5. Микробы, живущие и развивающиеся при отсутствии кислорода

- А. аэробы
- Б. условные анаэробы
- В. анаэробы

6. Каким путем питательные вещества проникают в клетку через оболочку?

- А. путем всасывания
- Б. путем осмоса
- В. путем растворения
- Г. путем дыхания

7. Какое вещество занимает большую часть (70-85%) клетки микроба?

- А. вода
- Б. углеводы
- В. белки
- Г. жиры

8. Вещества, ускоряющие биохимические процессы как внутри, так и снаружи клетки микробов.

- А. ферменты
- Б. углеводы
- В. белки
- Г. жиры

9. Размножение бактерий происходит путем

- А. почкования
- Б. поперечным делением клетки надвое
- В. образования спор
- Г. распада гиф

10. Размножение грибов происходит путем

- А. почкования
- Б. поперечным делением клетки надвое
- В. образования спор
- Г. распада гиф

11. Оптимальная температура развития для большинства микроорганизмов

- А. 0-5°C
- Б. 5-15°C
- В. 35-37°C
- Г. 25-35°C

12. Основными факторами, влияющими на жизнедеятельность микробов, являются

- А. способы дыхания, питания
- Б. температура, влажность, действие света, характер питательной среды
- В. способы размножения, характер среды
- Г. влажность, температура, способ дыхания

13. При какой температуре протекает метод пастеризации?

- А. 30-60°C
- Б. 60-90°C
- В. 90-100°C
- Г. 100-120°C

14. При какой температуре протекает метод стерилизации?

- А. 30-60°C
- Б. 60-90°C
- В. 90-100°C
- Г. 100-120°C

15. Микробы, у которых оптимальная температура жизнедеятельности 50°C

- А. психрофильные
- Б. мезофильные
- В. термофильные

16. Чему способствует повышенная влажность?

- А. увеличению количества растворимых питательных веществ
- Б. повышению скорости размножения микробов
- В. повышению скорости передвижения микробов
- Г. повышению скорости дыхания микробов

17. На чем основаны способы консервирования, квашения и маринования?

- А. на изменении температуры
- Б. на изменении влажности
- В. на изменении давления
- Г. на изменении реакции среды

18. Вещества, выделяемые плесневыми грибами, губительно действующие на развитие других микробов

- А. фитонциды
- Б. антибиотики
- В. ферменты
- Г. катализаторы

19. Какое вещество используют для дезинфекции рук, посуды, оборудования?

- А. уксусную кислоту
- Б. бензойную кислоту
- В. хлорную известь
- Г. пищевую соду

20. Нижний предел влажности среды для развития бактерий и плесневых грибов

- А. 15%
- Б. 25%
- В. 30%
- Г. 50%

Эталон ответов

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	г	б	в	а	в	б	а	а	б	в,г	г	б	б	г	в	а	г	б	в	а

1. Что доставляют корни растений микробам?

- 1) питательные вещества;
- 2) вред;
- 3) улучшают развитие;
- 4) ферменты.

2. Отдельная ризосфера начинается на расстоянии нескольких мм, от мелких корней и распространяется в радиусе до ...

- 1) 20 см от них;
- 2) 50 см от них;
- 3) 80 см от них;
- 4) 70 см от них.

3. При какой температуре развиваются термофилы?

- 1) 700 - 800°;
- 2) 400 - 500°;
- 3) 60 0 -650° ;
- 4) 300-400°.

4. Из стимуляторов роста, продуцируемых растениями, для микроорганизмов необходимы:

- 1) биотин;
- 2) аланин;
- 3) пролин;
- 4) тиамин.

5. При содержании 12-16 % влаги развитие микробиологических процессов в сене:

- 1) приостанавливается;
- 2) ускоряется;
- 3) не изменяется;
- 4) прекращается.

6. От какого фактора зависит количество микроорганизмов ризосферы:

- 1) свет;
- 2) тепло;
- 3) фаза развития растения;
- 4) влага.

7. Когда начинается обугливание и самовоспламенение сена?

- 1) 75°;
- 2) 60°;
- 3) 90° ;
- 4) 95°.

8. Сухое зерно при влажности ниже может долго храниться если температура не превышает.

- 1) 15°;
- 2) 30°;
- 3) 60°;
- 4) 40°.

9. Микрофлора находящаяся на поверхности зелёных здоровых листьев растений называется.

- 1) происхождением;
- 2) эпифитой;
- 3) ауксином;
- 4) аммонификацией.

10. В каких растворах, угнетающих развитие микроорганизмов, вымачивают семена?

- 1) бромная вода;
- 2) дистиллированная вода;

- 3) перекись углерода;
- 4) спирт.

Критерии оценки: оценка «5» ставится, если правильно выполнено до 100 % заданий, «4» ставится, если верно выполнено 70-80% заданий, оценка «3» ставится, если правильно выполнено 50-60 % заданий, оценка «2» ставится, если выполнено менее 50 % заданий.

Тест по теме: «Микробиологический анализ почвы»

1. В почвах с какой реакцией среды будет больше микроорганизмов:

- 1) нейтральной;
- 2) кислой;
- 3) торфяной;
- 4) щелочной.

2. На какой глубине встречаются значительное количество микроорганизмов?

- 1) 1-2 м;
- 2) 10-15 м;
- 3) 1-20 см;
- 4) 10-50 см.

3. Какие удобрения необходимо систематически вносить в почву так, чтобы количество гумуса находилось на достаточном уровне?

- 1) минеральные;
- 2) нитрофоска;
- 3) органические;
- 4) фосфобактерин.

4. Какая температура является оптимальной для разложения органических остатков?

- 1) 30-350 °;
- 2) 25-300°;
- 3) 10-20°;
- 4) 60-700°.

5. Во сколько раз возрастает численность микроорганизмов в нижнем слое почвы при рыхлении с оборотом пласта?

- 1) 3-4;
- 2) 6-7;
- 3) 10-12;
- 4) 5-9.

6. Назовите, в какой почве насчитывается от 3 до 10 млн. микроорганизмов в 1 гр.

- 1) чернозёмы;
- 1) подзолистые;
- 2) дерново-подзолистые;
- 3) серозёмы.

7. В 1937 году началось производство какого биологического препарата?

- 1) нитрагин;
- 2) фосфобактерин;
- 3) азотобактерин;
- 4) ризотрофин.

8. В каком году прошли первые опыты по применению азотобактерин в качестве бактериального препарата?

- 1) в 1922 году;
- 2) в 1925 году;
- 3) в 1930 году;
- 4) в 1912 году.

9. При какой температуре при рыхлоплотном хранении навоз уплотнит новым слоем?

- 1) 70° ;

- 2) 35°;
- 3) 50°;
- 4) 10°.

10. После открытия клубеньковых бактерий и выведения их в чистую культуру удалось приготовить бактериальный препарат:

- 1) азотобактерин;
- 2) фосфобактерин;
- 3) нитрогин;
- 4) АМБ.

Критерии оценки: оценка «5» ставится, если правильно выполнено до 100 % заданий, «4» - ставится, если верно выполнено 70-80% заданий, оценка «3» ставится, если правильно выполнено 50-60 % заданий, оценка «2» ставится, если выполнено менее 50 % заданий.

Раздел 2. Основы санитарии и гигиены.

Тест по теме: «Санитарно-гигиенические требования к воздушной среде, почве, воде»

1. Назовите среду неблагоприятную для микроорганизмов:

- 1) вода;
- 2) воздух;
- 3) почва;
- 4) углекислый газ.

2. К атмосферной воде относятся:

- 1) дождь;
- 2) снег;
- 3) град;
- 4) солёная вода.

3. Один из найденных и экономически выгодных методов, который гарантирует уничтожение беспоровых болезнетворных микроорганизмов:

- 1) хлорирование воды;
- 2) фильтрование воды;
- 3) биохимический метод
- 4) биофильтрование воды.

4. Как происходит самоочищение почвенной воды?

- 1) разбавлением чистыми притоками;
- 2) выкачиванием воды через фильтры;
- 3) очищение дна;
- 4) разведением рыб

5. Где происходит наибольшее загрязнение водоёма?

- 1) в середине водоёма;
- 2) у берега;
- 3) у прибрежной зоны;
- 4) на дне водоёма.

6. В какой воде содержится мало микроорганизмов?

- 1) артезианская;
- 2) ключевая;
- 3) из-под крана;
- 4) из озера.

7. Требования, предъявляемые к санитарно-показательным микроорганизмам:

- 1) изменяют свои свойства в окружающей среде;
- 2) интенсивно размножаются в окружающей среде;
- 3) не размножаются интенсивно в объектах внешней среды.

8. К санитарно-показательным микроорганизмам, определяемым в объектах окружающей среды, относятся:

- 1) менингококки;
- 2) кишечная палочка;
- 3) кампилобактерии.

9. Для забора проб воды используют:

- 1) фотометр;
- 2) батометр;
- 3) аппарат Кротова.

10. Согласно СанПин На 2.1.4.1074-01 эпидемиологическая безопасность воды определяется:

- 1) количеством колифагов в 100 мл;
- 2) определением перфрингенс- титра;
- 3) выявлением гемолитического стрептококка.

11. Основные показатели санитарно-микробиологического состояния воздуха:

- 1) учёт колифагов в 100 мл воздуха;
- 2) определение кишечной палочки;
- 3) определение *Staphlococcus aureus*.

12. Исследование микробной обсеменённости предметов окружающей среды:

- 1) предусматривает выявление микрофлоры семейства *Mycobacteriaceae*;
- 2) осуществляется методом смывов;
- 3) осуществляется проведением смыва с площади не более 1 см².

Критерии оценки: оценка «5» ставится , если правильно выполнено до 100 % заданий, «4» - ставится, если верно выполнено 70-80% заданий, оценка «3» ставится, если правильно выполнено 50-60 % заданий, оценка «2» ставится, если выполнено менее 50 % заданий.

Тест по теме: «Дезинсекция и дезинфекция»

1. Что такое гигиена?

- 1) область медицины, изучающая влияние условий жизни и труда на здоровье человека и разрабатывающая меры профилактики заболеваний;
- 2) область медицины, изучающая профилактику ОРВИ и гриппа;
- 3) область фармакологии, изучающая антибиотики;
- 4) область медицины изучающая лечение инфекционных заболеваний.

2. Дезодорация - система борьбы против:

- 1) насекомых;
- 2) вирусов;
- 3) грызунов;
- 4) грибов.

3. Самый сложный в уничтожении враг гигиены и санитарии.

- 1) грибы;
- 2) грызуны;
- 3) бактерии;
- 4) вирусы.

4. Для чего нужна стерилизация?

- 1) для очищения от грязи;
- 2) для очистки от накипи;
- 3) для очистки от микроорганизмов;
- 4) для очистки от вирусов.

5. Что является отрицанием личной гигиены?

- 1) чистая обувь;
- 2) грязная одежда;
- 3) курение в производственных помещениях, где это запрещено;

4) употребление чистой воды.

6. Что такое санитария?

- 1) отрасль здравоохранения, занимающаяся стерилизацией;
- 2) отрасль медицины, занимающаяся проведением санитарно-гигиенических мероприятий;
- 3) отрасль здравоохранения, изучающая бактерии;
- 4) наука об инфекционных заболеваниях и носителях.

7. Что сохраняется при пастеризации?

- 1) бактерии;
- 2) аминокислоты;
- 3) питательные вещества;
- 4) ничего не меняется.

8. При дезинфекции применяют следующие способы уничтожения микроорганизмов:

- 1) биологический, химический, физический;
- 2) химический и физический;
- 3) только биологический;
- 4) только химический.

9. Какое вещество не обладает дезинфицирующими свойствами?

- 1) щёлочи;
- 2) дистиллированная вода;
- 3) белизна;
- 4) антисептол.

10. Для дезинсекции не используют.

- 1) инсектициды;
- 2) пестициды;
- 3) гербициды;
- 4) освициды.

Критерии оценки: оценка «5» ставится, если правильно выполнено до 100 % заданий, «4» - ставится, если верно выполнено 70-80% заданий, оценка «3» ставится, если правильно выполнено 50-60 % заданий, оценка «2» ставится, если выполнено менее 50 % заданий.

3.2. Контрольно – оценочные средства для промежуточной аттестации ОП.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены

Здания для зачета по ОП.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены.

Тест

1) К микроорганизмам, не имеющим клеточного строения, относятся:

1. бактерии
2. вирусы
3. прионы
4. простейшие

2) Впервые увидел бактерии:

1. А.-В. Левенгук
2. Л. Пастер
3. И. И. Мечников
4. Р. Кох

3) Бактерии, питающиеся за счет готовых органических соединений:

1. аутотрофы
2. гетеротрофы
3. паразиты
4. фагоциты

4) Бактерии, использующие для построения своих клеток диоксид углерода и другие органические соединения:

1. гетеротрофы
2. паразиты
3. фагоциты
4. аутотрофы

5) Нитрифицирующие бактерии являются:

1. олиготрофами
2. фагоцитами
3. аутотрофами
4. гетеротрофами

6) Основным регулятором поступления органических веществ в клетку является:

1. цитоплазматическая мембрана
2. ядро
3. хлоропласты
4. плазмиды

7) Микроорганизмы, которые приспособились в процессе эволюции к низким температурам:

1. мезофилы
2. психрофилы
3. термофилы
4. сапрофиты

8) Микроорганизмы одного вида или подвида, выращенные в лабораторных условиях на искусственных питательных средах:

1. чистая культура
2. смешанная культура
3. клон
4. штамм

9) Микроорганизмы почвы, способные получать необходимую им энергию от окисления минеральных соединений:

1. олиготрофы
2. сапрофиты

3. автохтоны

4. автотрофы

10) Обработка мазка хромовой кислотой, карболовым фуксином Пилля и окрашивание метиленовым синим характерно для:

1. метода Шеффера-Фултона

2. метода Меллера

3. метода Муромцева

4. метода Романовского-Гимза

11) Обработка мазка раствором малахитовой зелени и дополнительное окрашивание водным раствором сафранина характерно для:

1. метода Меллера

2. метода Муромцева

3. метода Романовского-Гимза

4. метода Шеффера-Фултона

12) Бактерии, имеющие на одном или обоих концах тела пучок жгутиков, называются:

1. монотрихами

2. перитрихами

3. лофотрихами

4. амфитрихами

13) Скопления бактерий, напоминающие внешне грозди винограда, называются:

1. стафилококками

2. сарцинами

3. стрептококками

4. диплококками

14) В процентном соотношении вода в микробной клетке составляет:

1. 80-90 %

2. до 50 %

3. 60-70 %

4. до 30 %

15) О свежем фекальном загрязнении почвы свидетельствует обнаружение:

1. стафилококков

2. сальмонелл

3. яиц гельминтов

4. энтерококков

16) При загрязнении органическими веществами в почве обнаруживают микроорганизмы:

1. энтерококки

2. семейства кишечных бактерий

3. паратифа А и В

4. сальмонеллы

17) Плесневый гриб, имеющий мицелий белого цвета с перегородками:

1. шоколадная плесень

2. гроздевидная плесень

3. головчатая плесень

4. молочная плесень

18) По окончании работы лицевые части противогазов и респираторов необходимо тщательно мыть:

1. 0,1%-м раствором перманганата калия

2. 5%-м раствором соды

3. 2%-м раствором соды

4. 0,5%-м мыльным раствором

19) К химическим средствам дезинфекции относятся:

1. термофильные микробы

2. фенолы и креолы

3. УФЛ

4. ультразвук

20) Для чистой почвы коли-титр кишечной палочки должен составлять:

1. до 50 мг
2. не более 10 мг
3. не более 1 г
4. 1-2 мг

21) Для борьбы с плесенью используют:

1. ксилонафт-5
2. формалин
3. тиозон
4. оксидифенолят натрия

22) Перитрихи-это бактерии:

1. с полярно расположенными пучками жгутиков
2. со жгутиками по всей поверхности клетки
3. не имеющие жгутиков
4. с двумя полярными жгутиками

23) К осветительной системе биологического микроскопа не относится:

1. конденсор
2. диафрагма
3. окуляр
4. зеркало

24) К прямым санитарно-биологическим показателям эпидемической опасности почвы относятся:

1. обнаружение яиц гельминтов и их личинок
2. обнаружение сальмонелл и бактерий паратифа А и В
3. обнаружение стафилококков и стрептококков
4. обнаружение патогенных энтеробактерий и энтеровирусов

25) Актиномицеты-это:

1. грибы
2. палочковидные бактерии
3. ветвящиеся бактерии
4. простейшие

26) Для изучения морфологии плесневых грибов препараты готовят:

1. методом Шеффера-Фултона
2. методом Меллера
3. методом висячей капли
4. методом раздавленной капли

27) Хранение пестицидов должно происходить в специально оборудованных складах на расстоянии от населённого пункта:

1. не менее 50 м
2. не менее 100 м
3. не менее 200 м
4. не менее 500 м

28) Антибиотикограмма - это:

1. определение чувствительности микробов к антибиотикам
2. определение чувствительности антибиотиков к микробам
3. определение чувствительности животных к антибиотикам
4. определение чувствительности растений к антибиотикам

29) Дезинфицирующее средство имеет бактериостатическое действие, когда оно:

1. задерживает при определённых условиях рост микроорганизмов, но не приводит к их гибели
2. способно убить микробную клетку
3. вызывает в микробной клетке биохимические изменения
4. вызывает в микробной клетке морфологические изменения

30) К основным группам микроорганизмов не относятся :

1. Бактерии
2. Актиномицеты
3. Микоплазмы
4. Бациллы

31) Отдалённая корневая микрофлора растений располагается :

1. в радиусе 6-10 см от корней
2. в радиусе 2-3 м от корней
3. в радиусе 50 см от корней
4. в радиусе 1 м от корней

32) Конечными продуктами разложения органических веществ анаэробными микроорганизмами являются:

1. углекислый газ и вода
2. молочная кислота и спирт
3. клетчатка и лигнин
4. кислоты и спирты

33) При работе с инсектицидами необходимо использовать респираторы:

1. «Лепесток-200», У-2К
2. «Астра-2»
3. РСУ-22, РПГ-67
4. РПЦ-22, Ф-57

34) Для дезинфекции почвы в парниковых хозяйствах используют:

1. Тиозон
2. Глак
3. метафон
4. бромид метила

35) Термофилы-это бактерии, развивающиеся при температуре:

1. 30-40 градусов
2. 0-10 градусов
3. 50-70 градусов
4. 70-80 градусов

36) Микроорганизмы, занимающие промежуточное положение между плесневыми грибами и бактериями:

1. дрожжи
2. плесени
3. микоплазмы
4. актиномицеты

37) Система мероприятий по уничтожению патогенных или условно-патогенных микроорганизмов во внешней среде или на теле животного:

1. дезинфекция
2. дезинсекция
3. дератизация
4. кварцевание

38) Бактерии, образующие цепочку при делении кокков:

1. микрококки
2. стрептококки
3. диплококки
4. сарцины

39) Олиготрофные микроорганизмы почвы - это:

1. микроорганизмы, способные ассимилировать органические соединения из растворов низкой концентрации
2. микроорганизмы, способные получать необходимую им энергию от окисления минеральных соединений
3. микроорганизмы, разлагающие органические соединения растительного и животного происхождения

4. микроорганизмы, способные разлагать перегнойные соединения почвы

40) Бактерии по типу дыхания подразделяются на:

1. олиготрофы и сапрофиты
2. анаэрофобы и анаэрофаги
3. аэрофобы и анаэрофобы
4. аэробы и анаэробы

41) О возможности загрязнения почвы патогенными энтеробактериями свидетельствует индекс санитарно-показательных микроорганизмов БГКП (колиформ) и энтерококков в количестве:

1. до 10 клеток на 1 г почвы
2. 10 и более клеток на 1 г почвы
3. до 100 клеток на 1 г почвы
4. 10 и более клеток на 10 г почвы

42) К физическим средствам дезинфекции относятся:

1. соли тяжелых металлов
2. термофильные микробы
3. гамма лучи и ультразвук
4. патогенные грибы

43) Метод, позволяющий определить минимальную концентрацию антибиотика, подавляющего рост исследуемой культуры бактерий:

1. метод диффузии в агар
2. метод дисков
3. метод серийных разведений
4. антибиотикограмма

44) Извитые бактерии, имеющие тонкие многочисленные завитки:

1. Вибрионы
2. Спириллы
3. спирохеты
4. стрептококки

45) Один из первых микроскопов изобрел в 1610 году:

1. А.-В. Левенгук
2. Л. Пастер
3. Р. Гук
4. Г. Галилей

46) Микроорганизмы, разлагающие органические соединения растительного и животного происхождения - это:

1. сапрофиты
2. олиготрофы
3. Аэробы
4. Анаэробы

47) При окрашивании препарата по методу Муромцева микробная клетка окрашивается:

1. в голубой цвет
2. в бледно-розовый цвет
3. в фиолетовый цвет
4. в темно-синий цвет

48) Микроорганизмы, развивающиеся на поверхности растений, называются:

1. Бактериофагами
2. Олиготрофами
3. Эпифитами
4. актономицетами

49) Микробы, поражающие и подавляющие растения, являются:

1. Активаторами
2. Ингибиторами
3. Фагоцитами

4. Паразитами

50) Для количественного учета почвенных микроорганизмов используют:

1. аппликационный метод
2. метод титров
3. метод питательных пластин в сочетании с методом последовательных разведений
4. метод отмыва корней

Эталон ответов

№ во-про-са	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
От-вет	2	1	2	4	3	1	2	1	4	2	4	3	1	1	4	2	4	3	2	3	4	2	3	4	3
№ во-про-са	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
От-вет	4	3	1	1	4	3	4	3	1	3	4	1	2	1	4	2	3	3	3	4	1	4	3	2	3

4. ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет в наличии печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Основные печатные издания:

1. [Заерко В. И.](#) Основы микробиологии, санитарии и гигиены в сельскохозяйственном производстве: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [Заерко В. И.](#), [Вережкина М. Н.](#), [Светлакова Е. В.](#) – 1-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 256 с.

2. Пилильшикова. Н.В. Физиология растений с основами микробиологии. – М.: Миф, 2019. – 268с.

Основные электронные издания

1. Емцев, В. Т. Микробиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491852> (дата обращения: 15.11.2022).

2. Микробиология, санитария и гигиена : учебное пособие для спо / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 152 с. — ISBN 978-5-507-44326-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/223427>.

3. Санитарная микробиология / Н. А. Ожередова, А. Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-507-44747-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243326>.

4. Фарниев, А. Т. Почвенная микробиология / А. Т. Фарниев, А. Х. Козырев, А. А. Сабанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 142 с. — ISBN 978-5-507-

44485-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/260834> .

Дополнительные источники:

1. Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены. —М.: Академия, 2023.-346 с.