



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«ВЕТЕРИНАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ И МИКОЛОГИЯ»

основной профессиональной образовательной программы специалитета
по специальности
36.05.01 ВЕТЕРИНАРИЯ

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

агроинженерии и пищевых систем
кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-6: Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней.</p> <p>ПК-1: Способен проводить диагностику состояния животных при различных патологиях, проводить мероприятия по лечению больных животных и осуществлять общеоздоровительные мероприятия для формирования здорового поголовья животных.</p>	<p>Ветеринарная микробиология и микология</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - морфологию и физиологию микроорганизмов, влияние факторов внешней среды на развитие микробов; - систематику, генетику и эволюцию вирусов, бактерий и микроскопических грибов; - роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; - формы взаимодействия микроорганизмов с макроорганизмами; - биологические свойства возбудителей инфекционных болезней животных. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила техники безопасности и асептической работы с культурами микроорганизмов; - выявлять морфологические особенности бактерий, мицелиальных грибов и дрожжей; - выделять и идентифицировать группы микроорганизмов из различных объектов; - пользоваться лабораторным оборудованием и инструментарием. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами посевов и пересевов микроорганизмов на питательные среды; - методами выделения чистых культур микроорганизмов и идентификации их по культуральным, морфологическим и физиолого-биохимическим признакам.

1.2. К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов;
- задания по контрольным работам (для заочной формы обучения).

Промежуточная аттестация в форме зачета и дифференцированного зачета (зачета с оценкой) проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. В отдельных случаях (при не прохождении всех видов текущего контроля) зачет может быть проведен в виде тестирования.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
			релевантные задаче данные	релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

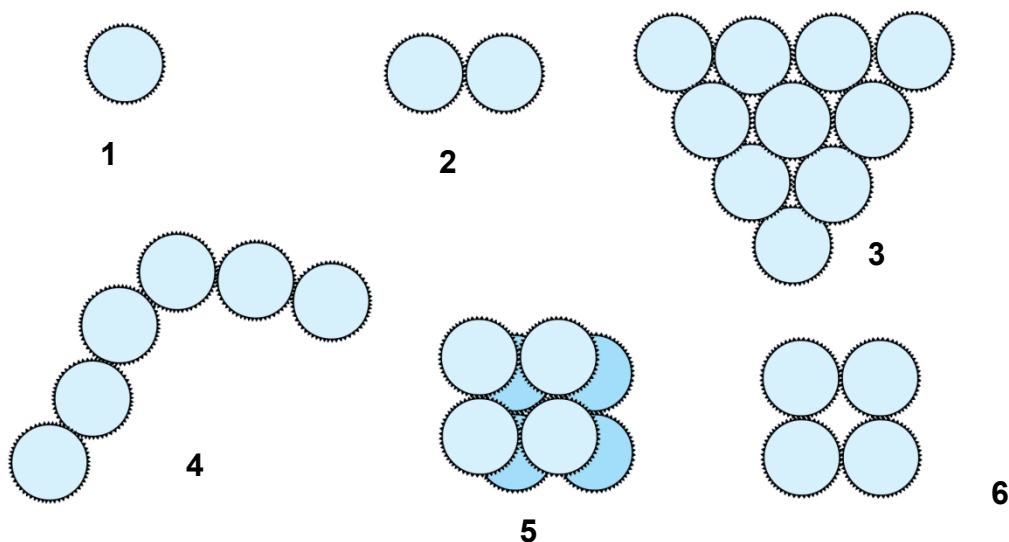
Компетенция ОПК-6: Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней.

Тестовые задания открытого типа

1. Качественное и количественное изменение состава нормальной микрофлоры организма животного - это _____.

Ответ: дисбактериоз

2. На рисунке представлены типы расположения клеток кокковых бактерий. Под цифрами 1, 2, 4 и 6 находятся:



Ответ: под цифрой 1 – микрококк; под цифрой 2 - диплококк; под цифрой 4 – стрептококк; под цифрой 6 – тетракокк.

3. _____ – это дополнительные молекулы ДНК в клетке бактерий, кодирующие устойчивость бактерий к антибиотикам.

Ответ: плазмиды

4. _____ – это высокоактивные яды, выделяемые микроорганизмами на протяжении его жизненного цикла в качестве продуктов обмена в окружающую среду.

Ответ: экзотоксины

5. Вирусы бактерий, используемые для терапии и профилактики некоторых инфекционных болезней животных - это _____.

Ответ: бактериофаги

6. Питательные среды, позволяющие идентифицировать вид микроорганизмов по ферментативной активности - это _____.

Ответ: дифференциально-диагностические среды

7. Движение большинства видов бактерий осуществляется за счет _____.

Ответ: жгутиков.

8. _____ – это микроорганизмы, постоянно обитающие в естественных полостях тела животных и человека, постоянно выделяющиеся во внешнюю среду и характеризующие санитарное состояние объекта.

Ответ: санитарно-показательные микроорганизмы

9. Биологически активные вещества, образуемые в процессе жизнедеятельности некоторых видов бактерий и плесневых грибов, способные избирательно подавлять и приводить к гибели болезнетворных микроорганизмов - это _____.

Ответ: антибиотики

10. _____ – это характер роста микроорганизмов на жидких и плотных питательных средах.

Ответ: культуральные признаки

11. Препараты из живых клеток микроорганизмов, оказывающие положительное влияние на нормальную микрофлору животного - это _____.

Ответ: пробиотики

12. При санитарно-микробиологическом анализе питьевой воды при посеве 1 мл воды на одной чашке Петри с рыбопептонным агаром выросло 100 колоний бактерий, на другой чашке Петри – 50 колоний бактерий. Рассчитайте общее микробное число воды, выраженное как колониеобразующие единицы (КОЕ) на 1 мл воды.

Ответ: 75 КОЕ/мл

13. _____ – это микроорганизмы, формирующие мицелий на питательной среде в виде пушистого налета разных цветов.

Ответ: плесневые грибы

14. Молочнокислые бактерии, развиваясь в растительных кормах, вызывают _____ брожение.

Ответ: молочнокислое

15. Микроорганизмы, для роста которых необходимо наличие кислорода в среде, называются _____.

Ответ: аэробами.

16. Токсины клостридий столбняка, ботулизма воздействуют на _____ систему животного.

Ответ: центральную нервную

Тестовые задания закрытого типа

22. К структурам патогенных бактерий, определяющих их способность к адгезии на поверхности клеток макроорганизма и их распределение по тканям, относятся...

1. **микроворсинки**
2. спора
3. **жгутики**
4. ферменты

23. Фермент коагулаза, который синтезируют патогенные бактерии, приводит к...

1. расщеплению белкового слоя
2. повышению проницаемости подкожной клетчатки
3. **свертыванию кровяной плазмы**
4. спорообразованию

24. Органеллы, относящиеся к поверхностным структурам бактериальной клетки, - это...

1. рибосома
2. плазида
3. **жгутики**
4. **капсула**

Компетенция ПК-1: Способен проводить диагностику состояния животных при различных патологиях, проводить мероприятия по лечению больных животных и осуществлять общеоздоровительные мероприятия для формирования здорового поголовья животных.

Тестовые задания открытого типа

17. Воспалительные процессы вымени крупного рогатого скота вызывает _____ стрептококк.

Ответ: маститный

18. Воспроизведение клинической картины инфекционного заболевания при введении культуры возбудителя подопытным животным называется _____.

Ответ: биологическая проба

19. Грампринадлежность бактерий определяется различным строением и химическим составом _____.

Ответ: клеточной стенки.

20. _____ – это болезни, возникающие у сельскохозяйственных животных после поедания кормов, загрязненных токсинами, вырабатываемыми микроскопическими плесневыми грибами.

Ответ: микотоксикозы

21. Виды микобактерий относятся к возбудителям _____ животных.

Ответ: туберкулёза

Тестовые задания закрытого типа

25. К основной функции спор бактерий относится...

1. **перенесение неблагоприятных условий среды**
2. размножение
3. хранение наследственной информации
4. движение клетки

26. Кокковые виды бактерий, образующие скопления, напоминающие гроздь винограда, - это

1. микрококк
2. стрептококк
3. **стафилококк**
4. вибрион

27. Клетка плесневого гриба - это

1. спирилла
2. клостридия
3. спора
4. **гифа**

28. Сахаролитические клостридии вызывают процесс...

1. гниения белков
2. окисления этилового спирта
3. **мяслянокислого сбраживания глюкозы**

4. окисления жира

29. Ультрафиолетовые лучи в больших дозах подавляют развитие микроорганизмов ввиду того, что...

1. изменяется заряд клеточной стенки
2. разрушается цитоплазматическая мембрана
3. инактивируются ферменты
4. **происходят изменения в молекуле ДНК**

30. К полезной микрофлоре желудочно-кишечного тракта животных относятся...

1. патогенные сальмонеллы
2. плесневые грибы
3. газообразующие клостридии
4. **молочнокислые лактобациллы**

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Учебным планом для студентов заочного отделения предусмотрено выполнение двух контрольных работ.

Задание по контрольной работе № 1 предусматривает один вариант, включающий пять вопросов, что позволяет расширить теоретические знания о мире микроорганизмов, особенностях их строения, физиологии, экологии, биохимических процессах, которые они возбуждают.

Положительная оценка «зачтено» выставляется в зависимости от полноты раскрытия вопроса и объема предоставленного материала в контрольной работе, а также степени его усвоения, которая выявляется при ее защите (умение использовать при ответе на вопросы научную терминологию, лингвистически и логически правильно отвечать на вопросы по проработанному материалу).

Типовые вопросы для выполнения контрольной работы №1 приведены ниже:

1. Дайте определение микробиологии. Объекты изучения микробиологии. Какие методы исследования используются в микробиологии? На какие самостоятельные дисциплины дифференцирована микробиология, какова их краткая характеристика? Что изучает ветеринарная микробиология и микология?

2. Какую роль играют микроорганизмы в круговороте важнейших органических веществ в природе? Какова роль микроорганизмов в почве и их значение для животных?

3. Опишите периоды развития микробиологии. Расскажите о родоначальнике микробиологии Антонио Ван Левенгуке, открытиях Луи Пастера.
4. Охарактеризуйте прокариотических бактерий. Каковы их отличия от эукариотических микроорганизмов (плесневых и дрожжевых грибов)?
5. Нарисуйте и назовите основные формы бактерий. Каковы их средние размеры и объём?
6. Перечислите основные структуры, из которых состоит бактериальная клетка. Опишите их строение, функции.
7. Что такое капсула, слизистые слои и чехлы бактериальной клетки? Какие функции выполняет капсула, её химический состав? Практическое применение капсульного вещества.
8. Строение и основные функции пилей и фимбрий бактериальных клеток. Что такое F-пили бактериальной клетки и их основная функция?
9. Каков химический состав клеточной стенки грамположительных и грамотрицательных бактерий? Перечислите основные функции клеточной стенки бактерий.
10. Опишите строение и химический состав цитоплазматической мембраны бактериальной клетки. Что представляют собой мезосомы? Перечислите основные функции цитоплазматической мембраны.
11. Что представляет собой ядерный аппарат у бактерий? Какие функции он выполняет? Что такое плазмиды бактерий? Каково их строение и основные функции?
12. Каков химический состав и функции рибосом бактерий?
13. Каков химический состав и функции запасных гранул бактерий?
14. Какие способы движения характерны для бактерий? Какие функции выполняют жгутики у бактерий? Строение и химический состав жгутиков. Как подразделяются бактерии по количеству и расположению жгутиков?
15. Что такое спорообразование у бактерий? Назовите и зарисуйте типы расположения спор в бактериальной клетке. Опишите процесс образования спор. Чем объясняется устойчивость спор к высоким температурам и ядовитым веществам? Опишите и зарисуйте этапы прорастания споры.
16. Опишите способы бесполого размножения бактерий? Какова скорость размножения бактерий?
17. Начертите и охарактеризуйте фазы роста и размножения бактерий в несменяемой замкнутой питательной среде.
18. Приведите характеристику, основные свойства и особенности риккетсий.
19. Приведите характеристику, основные свойства и особенности микоплазм.

20. Что такое L-формы бактерий? Охарактеризуйте их свойства и особенности.
21. Приведите характеристику, основные свойства и особенности актиномицетов.
22. Приведите характеристику, основные свойства и особенности хламидий.
23. Что такое дрожжевые грибы? Какую форму и размеры имеют клетки дрожжей? Перечислите основные структуры, входящие в состав дрожжевой клетки.
24. Опишите химический состав и функции клеточной стенки и цитоплазматической мембраны дрожжей.
25. Каково строение, химический состав и функции митохондрий, рибосом, лизосом, аппарата Гольджи и ядра дрожжевой клетки?
26. Опишите процессы полового и бесполого размножения дрожжевых грибов.
27. Какое значение имеют дрожжи в природе, сельском хозяйстве, ветеринарии?
28. Что такое микроскопические мицелиальные грибы? Каковы строение и химический состав органелл, входящих в состав гиф?
29. Расскажите о бесполом размножении плесневых грибов.
30. Опишите размножение плесеней половым путём.
31. Какова роль в природе и практическое значение микроскопических плесневых грибов?
32. Каков вклад Д.И. Ивановского и Д'Эрреля в становление и развитие вирусологии? Что такое вирусы? Опишите строение вирусов, их основные признаки, принципы таксономической классификации. Какое значение имеют вирусы в природе?
33. Что такое фаг? Опишите строение и размножение бактериофагов. Какое значение имеют бактериофаги в природе? Практическое применение бактериофагов.
34. Что такое прионы и вириоды? Опишите их строение, основные признаки и роль в природе.
35. Что такое генотипическая наследственность микроорганизмов? Какова сущность мутаций и адаптаций микробов?
36. В чём заключаются явления трансформации, трансдукции, фаговой конверсии и конъюгации у микробов?
37. В чём сущность фенотипической изменчивости микробов? Что такое изменчивость культуральных, морфологических и биохимических признаков у микроорганизмов и какие условия внешней среды этому способствуют? Что такое изменчивость биологических свойств микроорганизмов? Каково её практическое значение?
38. Какие группы признаков положены в основу систематики микроорганизмов? Приведите краткую характеристику четырёх отделов царства прокариот.
39. Каковы принципы классификации вирусов?

40. Каковы принципы классификации грибов? Приведите краткую характеристику классов низших (*Chytridiomycetes*, *Oomycetes* и *Zygomycetes*) и высших (*Ascomycetes*, *Basidiomycetes* и *Deuteromycetes*) грибов.
41. Расскажите о химическом составе микробной клетки. Какую роль играет свободная и связанная вода в микробной клетке? Какова роль белков, жиров, углеводов, минеральных соединений для микробной клетки?
42. Перечислите условия, необходимые для нормального питания микроорганизмов. Как влияет высокое осмотическое давление на микробную клетку? Что такое тургор, плазмолиз и плазмолизис?
43. Расскажите о способах переноса питательных веществ в микробную клетку (пассивная и облегчённая диффузия, активный перенос, перенос веществ с помощью белков-переносчиков).
44. На какие группы делятся микроорганизмы по отношению к углероду?
45. Расскажите о хемосинтезе бактерий, приведите примеры хемосинтезирующих бактерий.
46. Что такое фотосинтез у бактерий и как он протекает? Расскажите о фотосинтезирующих бактериях.
47. На какие группы делятся микроорганизмы по отношению к азоту? Расскажите о потребностях микроорганизмов в аминокислотах, витаминах, белках, минеральных соединениях.
48. Как и где синтезируются белки, жиры и аминокислоты у микробов?
49. Расскажите о ферментах микроорганизмов, месте их локализации в микробной клетке. Какие методы получения ферментов микроорганизмов Вы знаете? Применение микробных ферментов в медицине, сельском хозяйстве, пищевой промышленности.
50. На какие группы делятся микроорганизмы по отношению к кислороду (по типам биологического окисления)?
51. Расскажите об анаэробном и аэробном дыхании микроорганизмов, опишите его схему и приведите примеры.
52. Как осуществляется факультативно-анаэробное и микроаэрофильное дыхание у микроорганизмов? Приведите примеры.
53. Что такое свечение и термогенез? Как связаны эти явления с биологическим окислением у микроорганизмов?
54. Опишите химизм, возбудителей и практическое значение гомо- и гетероферментативного молочнокислых брожений?
55. Каковы химизм, возбудители и практическое значение спиртового брожения?

56. Приведите уравнение и характеристику возбудителей маслянокислого брожения глюкозы и пектиновых веществ. Практическое значение данных процессов.
57. Каковы химизм, возбудители и практическое значение ацетобутилового брожения?
58. Каковы химизм и возбудители маслянокислого брожения клетчатки? Какое биологическое значение имеет этот процесс?
59. Расскажите об окислении микроорганизмами жира и жирных кислот. Охарактеризуйте возбудителей процесса и его практическое значение.
60. Как протекает окисление сахара плесневыми грибами? Какое биологическое и практическое значение имеет этот процесс?
61. Какие процессы превращения азотсодержащих веществ микроорганизмами Вам известны? Приведите краткую характеристику этих процессов.
62. Расскажите о химизме и возбудителях аммонификации мочевины и хитина. Какое значение имеют эти процессы для почв и водоёмов?
63. Как протекает аммонификация белков в аэробных и анаэробных условиях? Охарактеризуйте возбудителей процесса. Какое значение имеет процесс аммонификации белков для почв, водоёмов, при порче пищевых продуктов?
64. Что представляет собой процесс нитрификации? Какие микроорганизмы участвуют в этом процессе? Какое значение имеет процесс нитрификации для продуктивности почв и водоёмов?
65. Охарактеризуйте ход процесса и возбудителей прямой денитрификации. Как протекает процесс косвенной денитрификации? Какое значение имеет этот процесс для продуктивности почв и водоёмов?
66. В чём состоит процесс фиксации молекулярного азота бактериями? Назовите и охарактеризуйте его возбудителей. Как осуществляется фиксация молекулярного азота микроорганизмами в симбиозе с растениями? Какие препараты готовят из клубеньковых бактерий? Приведите их характеристику и назначение.
67. Как происходит процесс превращения микроорганизмами серосодержащих соединений? Что такое сульфатредукция? Охарактеризуйте возбудителей этих процессов. Какое значение имеет процесс сульфатредукции для почв и водоёмов?
68. Охарактеризуйте процесс окисления неорганических соединений серы. Какие микроорганизмы участвуют в этом процессе? Каково практическое значение этого процесса?
69. Охарактеризуйте процесс превращения микроорганизмами соединений, содержащих железо. Какие микроорганизмы участвуют в этом процессе? Каково практическое значение этого процесса?

70. Охарактеризуйте процесс превращения микроорганизмами соединений, содержащих фосфор. Какие микроорганизмы участвуют в этом процессе? Каково практическое значение этого процесса?

71. Дайте определение понятия «экология микроорганизмов» и охарактеризуйте среды обитания микробов. Что такое автохтонные и аллохтонные микроорганизмы? Приведите примеры.

72. Что такое нейтрализм, конкуренция и ассоциативные взаимоотношения между микроорганизмами? Приведите примеры.

73. Что такое симбиоз? Охарактеризуйте типы симбиотических взаимоотношений между микроорганизмами (комменсализм, мутуализм). Приведите примеры.

74. Что такое паразитизм, хищничество и антагонизм между микроорганизмами? Приведите примеры.

75. Какие факторы внешней среды, воздействующие на микроорганизмы, объединяют в группу физических, химических и биологических?

76. На какие группы подразделяются микроорганизмы по отношению к температуре? Приведите примеры и дайте характеристику каждой группе.

77. Как воздействует степень влажности среды на микроорганизмы? Почему при высушивании большинство микробов впадает в состояние анабиоза? Охарактеризуйте группы микроорганизмов, различающиеся по величине минимальной потребности во влаге. Приведите примеры.

78. Как действует высокая концентрация солей на развитие микроорганизмов? На какие группы делятся микроорганизмы по отношению к концентрации соли? Приведите примеры.

79. Что такое водная активность? Как она характеризует доступность воды микробам?

80. Расскажите о воздействии видимого света на микроорганизмы. Почему при воздействии ультрафиолетового излучения микроорганизмы отмирают? Какие микробы устойчивы к ультрафиолетовому излучению? Почему? Как воздействуют лазерное и радиоактивное излучения на микроорганизмы?

81. Охарактеризуйте влияние токов высокой частоты, ультразвука, гидростатического давления на развитие микроорганизмов.

82. На какие группы подразделяются микроорганизмы по отношению к pH среды? Охарактеризуйте каждую группу, приведите примеры.

83. Охарактеризуйте влияние солей тяжелых металлов, минеральных кислот, щелочей на развитие микроорганизмов.

84. Охарактеризуйте влияние спиртов, альдегидов, фенолов, поверхностно-активных веществ на развитие микроорганизмов.

85. Дайте определение асептики, антисептики и дезинфекции. Какие вещества применяют для проведения дезинфекции?

86. Что такое антибиотики, кто их открыл и каковы их классификация и механизм действия на микроорганизмы? Какие антибиотики образуются актиномицетами, бациллами и бактериями и эффективность их использования в животноводстве? Что собой представляют антибиотики животного и растительного происхождения? Какие антибиотические препараты используют для стимуляции роста животных? Что такое пробиотики и пребиотики?

87. Охарактеризуйте микрофлору почвы. Какую роль выполняют микроорганизмы в формировании и плодородии почв? Какие инфекционные заболевания человека и животных могут передаваться через загрязнённую почву?

88. Опишите микрофлору воды и ила естественных водоёмов. Что такое сапробность? Охарактеризуйте зоны сапробности водоёмов. Какие микробиологические процессы протекают в каждой зоне? Что такое биологическое самоочищение водоёмов? Какие естественные факторы способствуют самоочищению? Какие инфекционные заболевания человека и животных могут передаваться через воду?

89. Опишите микрофлору воздуха. Какие инфекционные заболевания человека и животных могут передаваться через воздух?

Задание по контрольной работе № 2 предусматривает один вариант, включающий три вопроса, что позволяет расширить теоретические знания о роли отдельных групп микроорганизмов, имеющих значение в инфекционной патологии животных.

Положительная оценка «зачтено» выставляется в зависимости от полноты раскрытия вопроса и объема предоставленного материала в контрольной работе, а также степени его усвоения, которая выявляется при ее защите.

Типовые задачи для выполнения контрольной работы № 2 приведены ниже:

1. Опишите микрофлору кожных покровов, органов дыхания, пищеварительного тракта, органов выделения животных. Какова роль микроорганизмов в пищеварении жвачных животных? Что такое дисбактериоз? Что такое животные-гнотобиоты?

2. Что такое патогенность и вирулентность микробов? Назовите критерии вирулентности. В каких единицах измеряется вирулентность? Что такое инфицирующая доза?

3. Что такое факторы патогенности микроорганизмов? Приведите их характеристику.

4. Какие структуры клетки и свойства определяют способность бактерий к колонизации? Что такое инвазивность бактерий? Какие факторы обеспечивают инвазивность?
5. Что такое токсигенность микроорганизмов? Охарактеризуйте свойства экзо- и эндотоксинов.
6. Что такое инфекция, инфекционный процесс, инфекционная болезнь? Какие циклы развития характерны для инфекционной болезни?
7. Охарактеризуйте динамику инфекционного процесса.
8. Охарактеризуйте типы развития инфекционного процесса при проникновении живого микроба в организм.
9. Опишите характер проявления инфекционных болезней, основные пути передачи. Приведите примеры. Расскажите о формах инфекционных заболеваний. Приведите примеры.
10. Расскажите о формах течения и клинического проявления инфекционных заболеваний.
11. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности стафилококков, вызывающих заболевания у животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболеваний.
12. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности стрептококков, вызывающих заболевания у животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболеваний.
13. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя рожи свиней. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.
14. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя листериоза животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.
15. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителей туберкулёза и паратуберкулёза животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболеваний.
16. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителей актиномикозов животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболеваний.
17. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя сибирской язвы. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.

18. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя столбняка. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.

19. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя ботулизма. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.

20. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя эмфизематозного карбункула. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.

21. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя злокачественного отека (газовой гангрены). Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.

22. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителей кишечных клостридиозов животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболеваний.

23. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя эшерихиоза (колибактериоза) животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.

24. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя сальмонеллеза животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.

25. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя пастереллёза животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.

26. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителей псевдотуберкулёза и кишечного йерсиниоза животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболеваний.

27. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителей кампилобактериоза животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.

28. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя бруцеллёза животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.

29. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя сапа животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.

30. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя лептоспироза животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.

31. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя туляремии животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.

32. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителя хламидиоза животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболевания.

33. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителей дерматомикозов животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболеваний.

34. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителей глубоких микозов животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболеваний.

35. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителей подкожных микозов животных. Опишите методы лабораторной диагностики заболеваний.

36. Приведите описание культуральных, морфологических, физиолого-биохимических признаков, факторы патогенности возбудителей микотоксикозов животных. Опишите методы лабораторной диагностики.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Ветеринарная микробиология и микология» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Преподаватель-разработчик – Казимирченко О.В., к.б.н., доцент.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры.

Заведующий кафедрой



О.А. Новожилов

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции

Заведующий кафедрой



А.С. Баркова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем (протокол № 07 от 27 августа 2024 г.).

Председатель методической комиссии _____



М.Н. Альшевская