

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.09.2024 09:24:50

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae41c0mcc1b1c702a59d70a79487a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

факультет ветеринарной медицины

ОПОП по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.12 Микробиология

Направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарная медицина»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - ветеринарной микробиологии,
инфекционных и инвазионных болезней

Разработчик,
канд. ветеринар. наук, доцент

Лещёва Н.А.

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения и контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины модуля, персональный уровень достижения которых проверяется с
использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-6	способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ИД-1 _{ОПК-6} Знает условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии, способен идентифицировать опасность и степень риска их возникновения и распространения.	морфологию и свойства возбудителей болезней	проводить микробиологические исследования; диагностировать возбудителей инфекционных болезней	техническими приемами бактериологических исследований
		ИД-2 _{ОПК-6} способен реализовывать программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах, применять системы идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций	проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб	навыками проведения процедур идентификации выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки	Режим контрольно-оценочных мероприятий				
	само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
			преподавателя	представителя производства	
	1	2	3	4	5
Входной контроль			письменные ответы на вопросы входного контроля		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:					
- реферат	темы для выполнения реферата		проверка реферата в ИОС		
Текущий контроль:					
- самостоятельное изучение тем	вопросы для само-подготовки		письменные ответы на вопросы тем для самостоятельной подготовки в рабочей тетради, контроль тем во время рубежного тестирования по разделам дисциплины		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	вопросы для само-подготовки		коллоквиум (тестирование, письменная контрольная работа)		прием комиссией экзамена у задолженников
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	вопросы для подготовки к экзамену		экзамен		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы					

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций

2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферат
	Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки реферата
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Экзаменационная программа по учебной дисциплине
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины (для дисциплин с экзаменом)

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-6 способен идентифицировать опасность возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ИД-1 _{опк-6}	Полнота знаний	морфологию и свойства возбудителей болезней	Не знает морфологию и свойства возбудителей болезней	Поверхностно знаком с морфологией и свойства возбудителей болезней	Хорошо знает морфологию и свойства возбудителей болезней	В совершенстве знает морфологию и свойства возбудителей болезней	вопросы для экзамена, реферат, вопросы для сам.изуч.тем, вопросы для подготовки к аудиторным занятиям, тестирование
		Наличие умений	проводить микробиологические исследования; диагностировать возбудителей инфекционных болезней	Не умеет проводить микробиологические исследования; диагностировать возбудителей инфекционных болезней, пищевых токсикозов и токсикоинфекций	Поверхностно проводит микробиологические исследования; диагностирует возбудителей инфекционных болезней, пищевых токсикозов и токсикоинфекций	Уверенно проводит микробиологические исследования; диагностирует возбудителей инфекционных болезней, пищевых токсикозов и токсикоинфекций	В совершенстве проводит микробиологические исследования; диагностирует возбудителей инфекционных болезней, пищевых токсикозов и токсикоинфекций	
		Наличие навыков (владение опытом)	техническими приемами бактериологических исследований	Не владеет техническими приемами бактериологических исследований	Имеет навыки по бактериологическим исследованиям	Свободно владеет техническими приемами бактериологических исследований	Уверенно владеет техническими приемами бактериологических исследований	

	ИД-2 _{опк-6}	Полнота знаний	существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций	Не знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций	Поверхностно знаком с существующим программами профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций	Хорошо знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций	В совершенстве знает существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций	вопросы для экзамена, реферат, вопросы для сам.изуч.тем, вопросы для подготовки к аудиторным занятиям, тестирование
		Наличие умений	проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб	Не умеет проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб	Поверхностно проводит оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб	Уверенно проводит оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб	В совершенстве проводит оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб	
		Наличие навыков (владение опытом)	навыками проведения процедур идентификации выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.	Не владеет навыками проведения процедур идентификации выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.	Поверхностно владеет навыками проведения процедур идентификации выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.	Свободно владеет навыками проведения процедур идентификации выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.	Уверенно владеет навыками проведения процедур идентификации выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА рефератов

- Генетика микроорганизмов и изменчивость основных признаков микроорганизмов.
- Патогенность и вирулентность микроорганизмов. Факторы патогенности.
- Токсины бактерий, их природа и свойства.
- Ферменты бактерий.
- Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.
- Антибиотики и их продуценты.
- Экология микроорганизмов. Формы взаимоотношений между микроорганизмами и окружающей средой
- Микрофлора организма животных
- Иммунная система и ее функции.
- Гуморальный и клеточный иммунитет
- Лабораторная диагностика паратуберкулеза
- Возбудитель Ку-лихорадки (лабораторная диагностика).
- Бактериофаги. Реакция фаголизиса
- Возбудитель диплококковой инфекции (лабораторная диагностика).
- Возбудители дерматомикозов. Лабораторная диагностика трихофитии и микроспории животных и человека.
- Лабораторная диагностика аспергиллеза животных и птиц

Процедура выбора темы обучающимся

Студент выбирает тему реферата самостоятельно (тема закрепляется за студентом заранее до начала занятий). До написания реферата студенту выдается задание на выполнение реферата.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если реферат прикреплен в ЭИОС ОмГАУ-Moodle, в реферате раскрыта суть исследуемой проблемы, приведены различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее;
- оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, если реферат не прикреплен в ЭИОС ОмГАУ-Moodle, не раскрыта суть исследуемой проблемы, не приведены различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Клетка – как основная единица развития и строения организма.
2. Гипо-, гипер-, гипотонические растворы, их значение в организме.
3. Основные химические элементы, образующие клетку.
4. Роль белков, нуклеиновых кислот, полисахаридов и других веществ в жизнедеятельности клеток.
5. Ядро, его строение, химический состав и функциональное значение.
6. Цитоплазма клетки, основные части и их функции.
7. Органеллы клетки, строение и функции.
8. Белки (протеины) – классификация, свойства, функции в организме.
9. Жизненный цикл клетки (обмен веществ, роль органелл).
10. Аминокислоты – классификация, свойства. Заменимые и незаменимые аминокислоты.
11. Деление клеток.
12. Характеристика простых белков – альбуминов, глобулинов, гистонов.
13. Нуклеиновые кислоты: определение, строение, классификация, функции.
14. Витамины – определение, классификация.
15. Определение понятия «ткань». Классификация тканей.

16. Определение ферментов. Свойства ферментов: специфичность их действия.
17. Биологическое окисление и тканевое дыхание.
18. Лейкоциты, строение и функция.
19. Общая характеристика и структурная организация иммунной системы.
20. Биохимия крови. Физико-химические свойства плазмы и сыворотки крови.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- Оценка «отлично», выставляется студенту, если количество правильных ответов не менее 100% (5 вопросов).
- Оценка «хорошо» - количество правильных ответов не менее 80% (4 вопроса).
- Оценка «удовлетворительно» - количество правильных ответов не менее 60% (3 вопроса).
- Оценка «неудовлетворительно» - количество правильных ответов менее 60%.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

По теме: Неспецифические факторы защиты организма.

1. Назовите анатоμο-физиологические факторы неспецифической резистентности.
2. Назовите гуморальные факторы неспецифической резистентности.
3. Назовите клеточные факторы неспецифической резистентности.
4. Что такое фагоцитоз?

По теме: Патогенные микоплазмы (морфология, культивирование, патогенность).

1. Охарактеризуйте биологические свойства микоплазм
2. Культивирование микоплазм.
3. Лабораторная диагностика микоплазмоза.

По теме: Характеристика патогенных риккетсий

1. Охарактеризуйте биологические свойства риккетсий
2. Культивирование риккетсий.
3. Лабораторная диагностика риккетсиозов.

По теме: Возбудитель орнитоза (пситтакоза животных, птиц и человека).

1. Охарактеризуйте биологические свойства хламидий, их отличия от других микроорганизмов
2. Культивирование хламидий.
3. Лабораторная диагностика хламидиозов.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму конспекта, отвечает на поставленные преподавателем вопросы;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

В чем заключаются отличия прокариотной клетки от эукариотной?
Какие таксономические единицы используют при классификации микроорганизмов?
Какую номенклатуру используют для обозначения видов микроорганизмов?
Какие формы микроорганизмов различают?
Назовите основные компоненты бактериальной клетки?
Назовите временные компоненты бактериальной клетки?
Какие минеральные вещества входят в состав микробной клетки?
Что представляют собой ферменты микробных клеток?
Какие группы факторов действуют на микроорганизмы?
Что такое инфекция, виды.
Иммунитет, его виды.
Охарактеризуйте группу шаровидных микроорганизмов.
Охарактеризуйте группу палочковидных и извитых микроорганизмов
Сущность окраски по Граму.
Питательные среды, классификация
Характеристика возбудителя конкретной инфекционной болезни.
Какие серологические методы существуют для обнаружения антигена и идентификации возбудителя
На каких животных и как ставят биологическую пробу?
Какие биопрепараты используют для диагностики, лечения и профилактики болезни, вызываемой конкретным возбудителем

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

Самоподготовка к занятиям оценивается путем опроса обучающихся по теме занятия.

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы.

Оценку **«хорошо»** получает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы.

Оценку **«удовлетворительно»** получает обучающийся, который имеет знания только основного материала. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценку **«неудовлетворительно»** получает обучающийся, который не отвечает на поставленные вопросы

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

1. Этапы развития микробиологии.
2. Известные ученые-микробиологи и их вклад в развитие науки.
3. Предмет изучения микробиологии, разделы микробиологии.
4. Систематика и таксономия микроорганизмов (классификация, идентификация, номенклатура).
5. Морфология микроорганизмов.
6. Структура бактериальной клетки.
7. Строение и химический состав клеточной стенки бактерий.
8. L формы бактерий и процесс их образования.
9. Строение и функции ЦПМ, ее производных, цитоплазмы, нуклеоида микроорганизмов.
10. Строение и функции капсул, жгутиков, и пилей микроорганизмов
11. Строение и функции споры. Спорообразование у микроорганизмов.

12. Химический состав микробной клетки.
13. Ферменты микробов их классификация и функции.
14. Типы питания микроорганизмов.
15. Дыхание микроорганизмов (типы дыхания, механизм).
16. Методы создания анаэробных условий для культивирования
17. микроорганизмов.
18. Отношение микроорганизмов к кислороду и методы создания анаэробных условий культивирования.
19. Рост и размножение бактерий. Фазы развития бактериальной популяции.
20. Основные принципы культивирования бактерий на питательных средах.
21. Генетика микроорганизмов и изменчивость основных признаков микроорганизмов.
22. Способы передачи генетической информации у бактерий.
23. Экология микроорганизмов. Формы взаимоотношений между микроорганизмами и окружающей средой.
24. Влияние физических факторов внешней среды на микроорганизмы.
25. Влияние химических факторов внешней среды на микроорганизмы.
26. Влияние биологических факторов внешней среды на микроорганизмы.
27. Роль микроорганизмов в круговороте азота в природе (аммонификация белков, аммонификация мочевины, нитрификация, денитрификация)
28. Роль микроорганизмов в круговороте углерода в природе (спиртовое, молочнокислое, масляно-кислое брожение).
29. Типы биотических взаимоотношений микроорганизмов (мутуализм, комменсализм, паразитизм).
30. Патогенность и вирулентность микроорганизмов. Факторы патогенности микробов.
31. Токсины микробного происхождения. (классификация и отличия, привести
32. примеры)
33. Иммуитет и его виды.
34. Иммунная система и ее функции.
35. Понятие об антигенах и антителах, их свойства.
36. Понятие об инфекции, инфекционном процессе, инфекционной болезни. Виды инфекций
37. Лабораторная диагностика стафилококковых инфекций.
38. Факторы патогенности стафилококков.
39. Характеристика возбудителя диплококковой инфекции.
40. Характеристика возбудителя мастита (маститный стрептококк).
41. Характеристика возбудителя мыта однокопытных.
42. Лабораторная диагностика рожи свиней
43. Лабораторная диагностика листериоза животных и человека.
44. Дифференциация возбудителя рожи свиней от возбудителя листериоза.
45. Лабораторная диагностика туберкулеза животных и человека.
46. Дифференциация микобактерий.
47. Лабораторная диагностика сибирской язвы.
48. Дифференциация возбудителя сибирской язвы и почвенных бацилл.
49. Лабораторная диагностика столбняка.
50. Лабораторная диагностика ботулизма.
51. Лабораторная диагностика эмфизематозного карбункула животных
52. (ЭМКАР).
53. Характеристика возбудителя злокачественного отека. Лабораторная диагностика.
54. Характеристика возбудителя браздота овец, инфекционной анаэробной энтеротоксемии овец и крупного рогатого скота.
55. Лабораторная диагностика некробактериоза животных.
56. Характеристика возбудителя колибактериоза животных и человека.
57. Характеристика возбудителя сальмонеллеза животных, птиц.
58. Дифференциация кишечной палочки и сальмонелл
59. Характеристика возбудителя пастереллеза животных
60. Лабораторная диагностика бруцеллеза животных и человека.
61. Виды бруцелл и их дифференциация.
62. Характеристика возбудителя сапа лошадей.
63. Характеристика возбудителя кампилобактериоза животных.
64. Лабораторная диагностика лептоспироза животных
65. Характеристика возбудителя инфекционной агалактии мелкого рогатого скота.
66. Характеристика патогенных риккетсий.
67. Характеристика возбудителя Ку-лихорадки.
68. Характеристика возбудителя орнитоза животных и птиц.
69. Лабораторная диагностика аспергиллеза животных и птиц.

70. Характеристика возбудителя кандидомикоза животных и человека.
71. Характеристика возбудителя трихофитии.
72. Характеристика возбудителя микроспории.
73. Дифференциация возбудителя трихофитии от возбудителя микроспории.
74. Характеристика возбудителя фавуса (парши) животных и птиц.

Фонд экзаменационных билетов

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА (для программ ВО)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина
Кафедра ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
по дисциплине «Микробиология»
(направление подготовки - 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза)

1. Этапы развития микробиологии.
2. Типы питания микроорганизмов.
3. Характеристика патогенных риккетсий.

Заведующий кафедрой _____

Утвержден на заседании кафедры _____, протокол № _____
(наименование) (Дата)

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена

- обучающийся берет билет, в котором имеются 3 вопроса;
- подготовка к ответу в течение 60 минут;
- при неполном ответе на вопросы билета, преподаватель вправе задать дополнительные и наводящие вопросы;
- преподаватель оценивает ответ и выставляет оценку в экзаменационную ведомость и зачётную книжку.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым приказом ректора
Форма экзамена -	Письменный
Время проведения экзамена	Время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

сформированности компетенции

4.1. ОПК-6 - способен идентифицировать

опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

ИД-1_{ОПК-6} Знает условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии, способен идентифицировать опасность и степень риска их возникновения и распространения.

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Патогенные микобактерии, вызывающие туберкулез у людей, животных и птиц.

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+ *Mycobacterium tuberculosis*

Mycobacterium aureus

+ *Mycobacterium bovis*

+ *Mycobacterium avium*

2. Споры возбудителя сибирской язвы сохраняют способность к вегетации после кипячения

автоклавирования

+попадания в почву

3. Для первичного выделения возбудителей туберкулеза из патологического материала используют плотные яичные питательные среды.

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

Агар Эндо

+Левенштейна-Йенсена

+Петраньяни

МПА

4. При подозрении на сибирскую язву в лабораторию направляют

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+ухо животного

+мазок крови, полученный из надреза уха

труп целиком

трубчатую кость

5. Возбудителем бруцеллеза свиней является:

Brucella abortus

Brucella melitensis

+ *Brucella suis*

Mycobacterium tuberculosis

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Схема бактериологической диагностики бруцеллеза:

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Готовят мазки, окрашивают по Граму, по Козловскому

2. Делают посев исследуемого материала на ПГГБ, ПГГА с 1% глюкозы и 2-3% глицерина

3. Исследуемым материалом заражают морских свинок.

2. Порядок действий при лабораторной диагностике сальмонеллеза

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Отбор материала;

2. Бактериологический анализ

3. Определение патогенности на белых мышах

3. Клинически листериоз проявляется ...

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. у крупного рогатого скота	1. абортами, эндометритами
2. у овец и коз	2. парезами, параличами, «вертячкой»
3. у поросят	3. ходульной походкой
	4. пневмониями

4. Инфекционный процесс включает в себя следующие периоды:

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. инкубационный

2. продромальный

3. клинический

4. выздоровление

5. Представители вида ... относятся к ...

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. <i>Lactobacterium acidophilus</i>	1. молочнокислые бактерии
2. <i>Bifidobacterium bifidum</i>	2. бифидобактерии
3. <i>Escherichia coli</i>	3. энтеробактерии
	4. целлюлозолитические бактерии

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Группа болезней, свойственная только животным

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

+зоонозы

2. Труп животного вздут, окоченение отсутствует. Из естественных отверстий вытекает кровянистая жидкость. Поставьте предварительный диагноз

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

+ сибирская язва

3. Казеозные образования при туберкулезе.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ

+туберкулы

4. Врачом-микробиологом были приготовлены мазки-препараты из чистой культуры выращенной на МПА. При микроскопии в поле зрения микроскопа были обнаружены округлые клетки, расположенные по четыре особи. К какой морфологической группе их можно отнести?

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+тетракокки

5. Врачом-микробиологом были приготовлены мазки-препараты из чистой культуры, выращенной на солевом агаре. На питательной среде выросли колонии S-формы желтого цвета. При микроскопии мазка-препарата в поле зрения микроскопа были обнаружены хаотичные скопления клеток округлой формы в виде грозди винограда. К какой морфологической группе их можно отнести?

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+стафилококки

ИД-2 - способен реализовывать программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах, применять системы идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Идентификация – это

+определение видовой принадлежности изучаемого микроорганизма
свод правил присвоения названий микроорганизмам
теория классификации живой природы
разделение микроорганизмов на основе учета их общих свойств

2. Обычные питательные среды для культивирования микроорганизмов это:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+МПА
+МПБ
МПА с желчью
МПАС сывороткой крови
среда Эндо,
среда Гисса

3. Оптимальным диапазоном pH для культивирования большинства патогенных микроорганизмов является:

+7,2-7,4
6,4-6,6
5,0-4,2
7,6-8,0

4. Оптимальный температурный диапазон для культивирования большинства патогенных бактерий является:

+37-38°C
25-28°C
36,6- 45°C
25-38°C

5. Используют для определения сахаролитической активности:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА.
+углеводные среды Гисса с индикатором Андрее
белковые среды с индикатором бром-тимолблау
+дифференциально-диагностические среды: Эндо, Левина, Плоскирева
углеводные среды без индикаторов

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Спора у клеток

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1.клостридий	1. больше вегетативной клетки
2.бацилл	2. меньше вегетативной клетки
3.бактерий	3. отсутствует
	4.способствует размножению

2.Реактивы при окраске по Граму применяются в следующей последовательности
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. карболовый генцианвиолет
2. Люголь
3. этиловый спирт
4. водный раствор фуксина

3. В мазках клетки располагаются

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1. микрококки	1. одиночно
2. диплококки	2. попарно
3. стрептококки	3. цепочками
	4. группами по четыре

5. По диапазону оптимальной температуры для культивирования микроорганизмы распределяются следующим образом: (от меньшей к большей)

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- 1 психрофилы
- 2 мезофилы
- 3 термофилы
- 4 гипертермофилы

6. Стрептококки по росту на кровяном агаре, и по образуемой ими зоне гемолиза, подразделяются на следующие группы:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

1.первая	1.β-гемолитические, вызывающие полный гемолиз
2.вторая	2.α-гемолитические (зеленящие), вызывающие частичный гемолиз
3.третья	3. γ-гемолитические (негемолитические), не вызывающие гемолиза
	4. токсигенные стрептококки

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1.... – прибор для поддержания постоянной температуры в ограниченном объеме, используется при выращивании культур микроорганизмов.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ .

+термостат

2. Возбудитель Escherichia coli вызывает заболевание -

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+ колибактериоз, эшерихиоз

3. При бактериологическом исследовании проб фекалий, полученных от поросят с клиническими признаками диареи, на висмут-сульфит агаре выросли колонии черного цвета с металлическим блеском, среда под колониями была окрашена в черный цвет. При микроскопии мазков-препаратов из этих колоний, окрашенных по методу Грама, были обнаружены мелкие палочки, расположенные одиночно и беспорядочно, красного цвета. Напишите родовое название возбудителя.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ МНОЖЕСТВЕННОМ ЧИСЛЕ
+сальмонеллы

4. Прижизненная диагностика туберкулеза у животных.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+туберкулинизация

5. Кормовое токсико-инфекционное заболевание, характеризующееся поражением ЦНС и парезами двигательной мускулатуры.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+ботулизм