

«Омский государственный аграрный университет имени Кирова»

Лоренгель Т.И.

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

4. 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.

5. 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
ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ИД-1 _{ОПК-6}	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.
		ИД-2 _{ОПК-6}	применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей.	осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.	навыками проведения процедур идентификации выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной	ИД-2 _{ПК-1}	методы микроскопии, используемые в микробиологии; методы выделения и идентификации микроорганизмов	отбирать материал для микробиологических исследований; проводить бактериоскопию; делать посев микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур бактерий и грибов, идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным,	работы на лабораторном оборудовании; бактериологического, микологического и микотоксикологического анализа кормов; методами лабораторной диагностики инфекционных болезней животных; современными методами обнаружения и изоляции микроорганизмов из патологического материала; методами идентификации

	диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному			тинкториальным, биохимическим, серологическим, иммунологическим и генотипическим методами. определять антибиотикочувствительность микроорганизмов; определять общее микробное число, коли-титр и коли-индекс воды, микробную обсемененность почвы, воздуха, а также объектов ветнадзора.	бактерий и микроскопических грибов; методами постановки биопробы на разных видах лабораторных животных.
--	---	--	--	--	---

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	1			Ответы на вопросы входного контроля		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Реферат*	2.1			Проверка реферата в ИОС		
- Самостоятельное изучение тем	2.2	Вопросы для само-подготовки		Конспект		
Текущий контроль:	3					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для само-подготовки		Коллоквиум		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4	Вопросы для само-подготовки		тестирование		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам	5	Вопросы для подготовки к экзамену		Экзамен		Прием комиссией экзамена у

изучения дисциплины						задолжник
* 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	Тестовые 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 реферата
	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
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

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 анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и	ИД-1опк-6	Полнота знаний	Знает методы оценки и коррекции природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных	Не знает методы оценки и коррекции природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных	Поверхностно знаком с методами оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию,	Знает принципы методы оценки и коррекции природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных	Знает принципы методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, основные и дополнительные показатели	Реферат, предэкзаменационный тест, вопросы для экзамена, коллоквиум, конспект

распространен ия болезней		Наличие умений	Умеет анализировать и интерпретировать данные учебной и научной литературы о профилактических мероприятиях по предупреждению инфекционных,	Не умеет анализировать и интерпретировать данные учебной и научной литературы о профилактических мероприятиях по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, животными	Поверхностно знаком с процессом анализа данных учебной и научной литературы о профилактических мероприятиях по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, животными	Умеет анализировать данные отечественной и зарубежной учебной и научной литературы о профилактических мероприятиях по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, животными	Умеет анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной учебной и научной литературы о о профилактических мероприятиях по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, животными	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения теоретических знаний для осуществления общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных, умеет давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными	Не владеет навыками применения теоретических знаний для осуществления общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных, умеет давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными	Владеет навыками применения применения теоретических знаний для осуществления общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных, умеет давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными	Владеет навыками применения применения теоретических знаний для осуществления общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных, умеет давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными	Уверенно владеет навыками применения теоретических знаний для осуществления общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных, умеет давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными	
	ИД-2ОПК-6	Полнота	Знает медико-	Не знает методы оценки	Поверхностно знаком с	Знает принципы	Знает принципы	

		знаний	техническую и ветеринарную аппаратуру, инструментари й и оборудование в лабораторных, диагностическ их и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	и коррекции природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных	методами оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, и проведения коррекции	методы оценки и коррекции природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных	методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, основные и дополнительные показатели	
		Наличие умений	Умеет анализировать и интерпретировать данные лабораторных, клинических исследований животных, умеет назначать необходимое лечение в соответствии с поставленным диагнозом	Не умеет анализировать и интерпретировать данные лабораторных, клинических исследований животных	Поверхностно знаком с анализом данных анализировать и интерпретировать данные лабораторных, клинических исследований животных,	Умеет анализировать данные лабораторных, клинических исследований животных, умеет назначать необходимое лечение в соответствии с поставленным диагнозом	Умеет анализировать и интерпретировать данные лабораторных, клинических исследований животных, умеет назначать необходимое лечение в соответствии с поставленным диагнозом	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	Не владеет техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	Владеет техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	Владеет техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом, умеет правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой	Уверенно владеет техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом, умеет правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой	
ПК-1 Способен анализировать закономерность и строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-	ИД-2 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает медико-техническую и ветеринарную аппаратуру, инструментари и оборудование в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	Не знает методы оценки и коррекции природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных	Поверхностно знаком с методами оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, и проведения коррекции	Знает принципы методы оценки и коррекции природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных	Знает принципы методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, основные и дополнительные показатели	Реферат, предэкзаменационный тест, вопросы для экзамена, коллоквиум, конспект
		Наличие	Умеет анализировать	Не умеет анализировать и интерпретировать	Поверхностно знаком с анализом данных	Умеет анализировать	Умеет анализировать и интерпретировать	

профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному		умений	и интерпретировать данные лабораторных, клинических исследований животных, умеет назначать необходимое лечение в соответствии с поставленным диагнозом	данные лабораторных, клинических исследований животных	анализировать и интерпретировать данные лабораторных, клинических исследований животных,	данные лабораторных, клинических исследований животных, умеет назначать необходимое лечение в соответствии с поставленным диагнозом	данные лабораторных, клинических исследований животных, умеет назначать необходимое лечение в соответствии с поставленным диагнозом	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	Не владеет техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	Владеет техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	Владеет техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом, умеет правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой	Уверенно владеет техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом, умеет правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой	

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

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем экономической теории;
- формирование и отработка навыков экономического исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА рефератов

1. Морфологические и тинкториальные свойства бактерий. Методы окраски.
2. Рост и размножение бактерий. Фазы размножения.
3. Методы культивирования анаэробов.
4. Типы и механизмы питания бактерий.
5. Основные принципы культивирования бактерий.
6. Искусственные питательные среды, их классификация. Требования, предъявляемые к питательным средам.
7. Принципы и методы выделения чистых культур бактерий.
8. Ферменты бактерий. Идентификация бактерий по ферментативной активности.
9. Действие физических и химических факторов на микроорганизмы
10. Способы стерилизации и контроль стерильности.
11. Патогенность и вирулентность бактерий. Факторы патогенности и вирулентности.
12. Токсины бактерий, их природа, свойства, получение и использование.
13. Строение и химический состав клеточной стенки бактерий
14. Генетика микроорганизмов и изменчивость основных признаков микроорганизмов.
15. Микрофлора молока и его пороки
16. Дифференциация возбудителя трихофитии от возбудителя микроспории
17. Микробиологические основы консервирования зеленой растительной массы (силос, сенаж, сено)

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

} Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации по итогам работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. *Критерии оценки содержания реферата:* степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. *Критерии оценки оформления реферата:* логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. *Критерии оценки качества подготовки реферата:* способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. *Критерии оценки участия в контрольно-оценочном мероприятии:* способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

Шкала и критерии оценивания

Оценку «зачтено» заслуживает реферат, если:

обучающийся ритмично выполнял график создания реферата; полно и всесторонне раскрыто содержание темы, дан глубокий критический анализ литературы по данной проблеме; оформление реферата соответствует предъявляемым требованиям; при собеседовании обучающийся на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку «не зачтено» заслуживает реферат, если:

в реферате содержатся грубые теоретические ошибки, плагиат; оформление реферата имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;

при собеседовании обучающийся не владеет материалом реферата, не дает правильных ответов на большинство заданных вопросов, т. е. обнаружил серьезные пробелы в теоретических знаниях и практических умениях; Если реферат выполнен в соответствии с требованиями, но отдельные разделы освещены поверхностно, неполно, или частично не выполняются требования, предъявляемые к работам;

Реферат, оцененный на «неудовлетворительно», полностью перерабатывается и представляется заново.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

Билет №1

Клетка – как основная единица развития и строения организма.

Гипо-, гипер-, гипотонические растворы, их значение в организме.

Билет №2

Основные химические элементы, образующие клетку.

Понятие о сН и рН, значение реакции среды для биологических процессов. Методы измерения рН.

Билет №3

Роль белков, нуклеиновых кислот, полисахаридов и других веществ в жизнедеятельности клеток.

Буферные системы крови, мочи, тканей животных.

Билет №4

Ядро, его строение, химический состав и функциональное значение.

Общая характеристика углеводов.

Билет №5

Цитоплазма клетки, основные части и их функции.

Классификация липидов.

Билет №6

Органеллы клетки, строение и функции.
Белки (протеины) – классификация, свойства, функции в организме.

Билет №7

Жизненный цикл клетки (обмен веществ, роль органелл).
Аминокислоты – классификация, строение, свойства. Заменяемые и незаменимые аминокислоты.

Билет №8

Деление клеток.
Характеристика простых белков – альбуминов, глобулинов, гистонов.

Билет №9

Определение понятия «ткань». Классификация тканей.
Определение ферментов. Строение простых и сложных ферментов.

Билет №10

Общая характеристика и структурная организация иммунной системы.
Биохимия крови. Физико-химические свойства плазмы и сыворотки крови.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

Раздел 1. Морфология, физиология и экология микроорганизмов

Систематика, классификация, номенклатура и таксономические признаки микроорганизмов.
Распространение микроорганизмов в природе. Физиология микроорганизмов. Генетика микроорганизмов. Влияние внешних факторов среды на микроорганизмы.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Предмет изучения микробиологии
2. Разделы систематики
3. Основные таксоны микроорганизмов
4. Морфология микроорганизмов
5. Строение бактериальной клетки
6. Строение и химический состав клеточной стенки бактерий
7. Капсула, жгутики, пилы бактерий
8. Цитоплазматическая мембрана и ее производные, цитоплазма, нуклеоид.
9. Споры и спорообразование у микроорганизмов.
10. Химический состав микробной клетки
11. Ферменты микробов и их классификация
12. Питание микроорганизмов и типы их питания
13. Дыхание микробов
14. Рост и размножение бактерий
15. Фазы развития бактериальной популяции

Раздел 2. Частная микробиология

Грамположительные микроорганизмы. Грамотрицательные микроорганизмы. Споробразующие и анаэробные микроорганизмы

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Факторы патогенности стафилококков.
2. Дифференциация возбудителя рожи свиней от возбудителя листериоза.
3. Дифференциация микобактерий
4. Характеристика возбудителя возбудителя сибирской язвы
5. Дифференциация возбудителя сибирской язвы животных и почвенных бацилл
6. Характеристика патогенных клостридий.
7. Характеристика возбудителя некробактериоза животных
8. Дифференциация кишечной палочки от сальмонелл
9. Характеристика возбудителя пастереллеза животных
10. Виды бруцелл и их дифференциация

Раздел 3. Частная микология

Микроскопические грибы возбудители микозов. Микроскопические грибы возбудители микотоксикозов

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Характеристика возбудителя аспергиллеза животных и птиц.
2. Характеристика возбудителя кандидомикоза животных и человека.
3. Характеристика возбудителя трихофитии.
4. Характеристика возбудителя микроsporии.
5. Дифференциация возбудителя трихофитии от возбудителя микроsporии
6. Характеристика возбудителя фавуса (парши).
7. Характеристика возбудителя фузариотоксикоза.
8. Характеристика возбудителя аспергиллотоксикоза.

**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) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
- 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
- 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
- 4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
- 5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
- 6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы**

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, представляются в виде конспекта. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю.

Преподавателю необходимо пояснить обучающимся общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
- 3) оформить конспект в установленной форме в следующей последовательности: основные положения, факты, примеры и выводы. и сдать его преподавателю для проверки.

Критерии оценки

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если в конспекте ясно, четко, логично и грамотно изложена тема, раскрыты основные понятия с позиции разных авторов, приводятся практические примеры по изучаемой теме, четко изложены выводы.
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

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 микроорганизмов.
17. Отношение микроорганизмов к кислороду и методы создания анаэробных условий культивирования.
18. Рост и размножение бактерий. Фазы развития бактериальной популяции.
19. Основные принципы культивирования бактерий на питательных средах.
20. Генетика микроорганизмов и изменчивость основных признаков микроорганизмов.
21. Способы передачи генетической информации у бактерий.
22. Экология микроорганизмов. Формы взаимоотношений между микроорганизмами и окружающей средой.
23. Влияние физических факторов внешней среды на микроорганизмы.
24. Влияние химических факторов внешней среды на микроорганизмы.
25. Влияние биологических факторов внешней среды на микроорганизмы.
26. Роль микроорганизмов в круговороте азота в природе (аммонификация белков, аммонификация мочевины, нитрификация, денитрификация)
27. Роль микроорганизмов в круговороте углерода в природе (спиртовое, молочнокислое, масляно-кислое брожение).
28. Характеристика микрофлоры почвы, воды и воздуха.
29. Характеристика микрофлоры организма животных

30. Типы биотических взаимоотношений микроорганизмов (мутуализм, комменсализм, паразитизм).
31. Патогенность и вирулентность микроорганизмов. Факторы патогенности микробов.
32. Токсины микробного происхождения. (классификация и отличия, привести примеры)
33. Лабораторная диагностика стафилококковых инфекций.
34. Факторы патогенности стафилококков.
35. Характеристика возбудителя диплококковой инфекции.
36. Характеристика возбудителя мастита (маститный стрептококк).
37. Характеристика возбудителя мыта однокопытных.
38. Лабораторная диагностика рожи свиней
39. Лабораторная диагностика листериоза животных и человека.
40. Дифференциация возбудителя рожи свиней от возбудителя листериоза.
41. Лабораторная диагностика туберкулеза животных и человека.
42. Дифференциация микобактерий.
43. Лабораторная диагностика сибирской язвы.
44. Дифференциация возбудителя сибирской язвы и почвенных бацилл.
45. Лабораторная диагностика столбняка.
46. Лабораторная диагностика ботулизма.
47. Лабораторная диагностика эмфизематозного карбункула животных (ЭМКАР).
48. Характеристика возбудителя злокачественного отека. Лабораторная диагностика.
49. Характеристика возбудителя брандзота овец, инфекционной анаэробной энтеротоксемии овец и крупного рогатого скота.
50. Лабораторная диагностика некробактериоза животных.
51. Характеристика возбудителя колибактериоза животных и человека.
52. Характеристика возбудителя сальмонеллеза животных, птиц.
53. Дифференциация кишечной палочки и сальмонелл
54. Лабораторная диагностика казеозного лимфаденита (псевдотуберкулеза) овец.
55. Характеристика возбудителя пастереллеза животных
56. Лабораторная диагностика бруцеллеза животных и человека.
57. Виды бруцелл и их дифференциация.
58. Характеристика возбудителя сапа лошадей.
59. Характеристика возбудителя кампилобактериоза животных.
60. Лабораторная диагностика лептоспироза животных
61. Характеристика возбудителя инфекционной агалактии мелкого рогатого скота.
62. Характеристика патогенных риккетсий.
63. Характеристика возбудителя Ку-лихорадки.
64. Характеристика возбудителя орнитоза животных и птиц.
65. Лабораторная диагностика аспергиллеза животных и птиц.
66. Характеристика возбудителя кандидамикоза животных и человека.
67. Характеристика возбудителя трихофитии.
68. Характеристика возбудителя микроспории.
69. Дифференциация возбудителя трихофитии от возбудителя микроспории.
70. Характеристика возбудителя фавуса (парши) животных и птиц.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

**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 «**Ветеринарная микробиология и микология**»
(специальность - 36.05.01 Ветеринария)

1. Этапы развития микробиологии.
2. Токсины микробного происхождения
3. Характеристика патогенных риккетсий.

Заведующий кафедрой _____

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

**ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА
проведения экзамена**

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования экзамен проводится в устной форме. Экзаменуемый выбирает один из предложенных билетов. Получив экзаменационное задание, обучающиеся в течение 60 минут готовятся к ответам на вопросы. Бумага для написания ответа в чистовом и черновом варианте выдается каждому обучающемуся экзаменатором в необходимом количестве. Каждый лист с ответами на экзаменационные вопросы должны завершаться личной подписью обучающегося и датой экзамена.

После подготовки, обучающиеся, устно докладывают свои ответы экзаменатору, который имеет право задавать уточняющие или дополнительные вопросы.

После заслушивания всех ответов, экзаменатор выводит средний балл по экзамену с учетом ответов на три вопроса. Итоги экзамена объявляются обучающемуся экзаменатором устно и заносятся в ведомость и зачетную 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 -	устный
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

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

ИД-1 Знает и понимает важность профилактики и контроля зооантропонозов

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 почву

3. Дифференциально-диагностический методом окраски микобактерий туберкулеза.

- Козловского
- Михина
- Шеффера-Фултона
- +Циля-Нильсена

4. 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

5. 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

6. Дифференциально-диагностический методом окраски бруцелл

- + по Козловскому
- Циля-Нильсена

По Граму
Михина

7. При листериозе в крови животных увеличивается количество

+ моноцитов
тромбоцитов
эритроцитов
лимфоцитов

8. Основным резервуаром возбудителя листериоза в природе являются

+грызуны
водоплавающие птицы
насекомые
иксодовые клещи

9. Возбудитель листериоза

Erysipelothrix rhusiopathiae
+*Listeria monocytogenes*
Pseudomonas aeruginosa
Erlichia phagocytophila

10. 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

11. Схема бактериологической диагностики бруцеллеза:

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

Готовят мазки, окрашивают по Граму, по Козловскому
Делают посев исследуемого материала на ПГГБ, ПГГА с 1% глюкозы и 2-3% глицерина
Исследуемым материалом заражают морских свинок

12. Порядок действий при лабораторной диагностике сальмонеллеза

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

Отбор материала
Бактериологический анализ
Определение патогенности на белых мышах

13. Клинически листериоз проявляется ...

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

у крупного рогатого скота	абортами, эндометритами
у овец и коз	парезами, параличами, «вертячкой»
у поросят	ходульной походкой
	пневмониями

14. Техника окраски по Граму:

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

карболовый генцианвиолет
Люголь
этиловый спирт
водный раствор фуксина

15. По количеству плоскостей деления микроорганизмы можно расположить от меньшего к большему

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

стрептококки

тетракокки

сарцины

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

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

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ

+ сибирская язва

17. Казеозные образования при туберкулезе.

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

+туберкулы

18. Основной пептидогликан клеточной стенки бактерий – это_____.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО

+Муреин

19. По методу Ольта окрашивается в желтый цвет:

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+капсула

20. Распределение микроорганизмов на основе учета их общих признаков на группы или классы называется

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+классификацией

ИД-2 Анализирует результаты профессиональной деятельности

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

1. Клеточная стенка грамположительных бактерий в отличие от грамотрицательных имеет:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+тейхоевые кислоты

липопротеины

+мукополисахариды

рыхлую клеточную стенку

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

+37-38°C

25-28°C

36,6- 45°C

25-38°C

3. Прокариотами являются

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+сине-зеленые водоросли

микроскопические грибы

+бактерии
+актиномицеты
дрожжи

4. Грибы по строению мицелия бывают

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+высшие
+низшие
простые
сложные

5. Ферменты микроорганизмов по отношению к бактериальной клетке подразделяются на:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+экзоферменты
энзимы
+эндоферменты
протоферменты

6. Ферменты осуществляют процессы жизнедеятельности микробов: ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+питания
+дыхания
+размножения
движения

7. У микроорганизмов различают следующие типы питания

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+ углеродное
водородное
кислородное
+ азотное

8. Организмы, способные использовать в качестве источника энергии для роста свет, называют:

+ фототрофы
хемотрофы
органотрофы
литотрофы

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

9. Последовательно в герметичной емкости будут развиваться

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

аэробы
микроаэрофилы
анаэробы

10. Споры у клеток ...

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

клостридий	больше вегетативной клетки
бацилл	меньше вегетативной клетки
бактерий	отсутствует
	способствует размножению

11. В мазках клетки располагаются

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

микрококки	одиночно
------------	----------

диплококки	попарно
стрептококки	цепочками
	группами по четыре

12. Основные группы бактерий

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Микрококки, диплококки, сарцины, стрептококки, стафилококки	шаровидные
Бактерии, бациллы	палочковидные
Вибрионы, спирохеты, спириллы	извитые
	ветвистые, стебельковые

13. Фазы роста и размножения бактериальной популяции in vitro

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

фаза задержки роста или лаг-фаза

экспоненциальная фаза

фаза замедленного роста

фаза зрелости

фаза старости (затухания роста)

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

14. Основной пептидогликан клеточной стенки бактерий

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+муреин

15. Прибор для поддержания постоянной температуры в ограниченном объеме, используется при выращивании культур микроорганизмов.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+термостат

16. Микроскопические грибы по строению клетки являются.....

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ПАДЕЖЕ

+ эукариотами

17. Эндоферменты действуютмикробной клетки

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ПАДЕЖЕ

+внутри

ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному

ИД-2 Реализует общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному

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

1. Сущность этого метода заключается в экспериментальном заражении лабораторных животных

микроскопический
бактериологический
биохимический
+биологический

2. Методы окраски капсул.

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+Михина
Златогорова
+Ольта
Циля-Нильсена

3. Красители трифенилметанового ряда

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

фуксин
+генцианвиолет
Люголь
+кристаллвиолет

4. Эти питательные среды используют для получения изолированных колоний ...

жидкие
+плотные
сухие
полужидкие

5. Питательная среда для культивирования анаэробов

+Китта-Тароцци
Эндо
Плоскирева
МПА

6. Под микроскопом или с помощью лупы оценивают следующие характеристики колоний

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

+характер поверхности
+края колоний
консистенцию колоний
блеск колоний

7. Метод выделения чистой культуры аэробных микроорганизмов

+Пастера
Виньяля-Вейона
Аристовского
Фортнера

8. Методы выделения чистой культуры анаэробных микроорганизмов

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

Коха
Пастера
+Виньяля-Вейона
+Аристовского
+Фортнера

9. Метод окраски капсул

По Граму
+ Михина
Златогорова
Циля-Нильсена

10. Редуцирующие свойства микроорганизмов изучают на
средах Гисса
средах с кровью
МПА
+ метиленовом молоке

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

11. Реактивы при окраске по Граму применяются в следующей последовательности:
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
карболовый генцианвиолет
Люголь
этиловый спирт
одный раствор фуксина

12. По ... мясо-пептонный агар является ... средой.
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

консистенции	плотной
назначению	универсальной
составу	синтетической
	полужидкой
	элективной

13. Наличие сахаролитических ферментов у исследуемой культуры определяют следующим образом

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ
Готовят для исследования односуточную бульонную культуру
Проводят посев исследуемой культуры на углеводные среды Гисса
Посевы помещают в термостат при 37°C на 24-48 час
Оценивают результаты ферментации углеводов по изменению цвета среды

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

14. При культивировании анаэробов, для создания анаэробных условий используют специальные приборы. Это толстостенный аппарат с плотно притертой крышкой, на которой имеется отводящий кран. К нему присоединяют насос для откачивания воздуха. Необходимое давление внутри прибора регистрируют с помощью манометра, находящегося на крышке. Внутри имеется этажерка для чашек Петри или пробирок с посевами. Назовите этот прибор.
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+анаэроустат

15. Кислото-спирто-щелочеустойчивые микроорганизмы по методу Циля-Нильсена окрашиваются в ... цвет.
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛОГАТЕЛЬНОГО
+красный