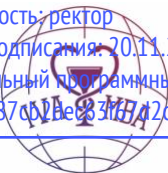


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ершов Петр Петрович
Должность: ректор
Дата подписания: 20.11.2025 10:17:49
Уникальный программный ключ:
d716787c91be831b742c70a97dc366b5a4da



Приложение 2

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Международная ветеринарная академия» (АНО ВО MBA)**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине
Б1.О.21 ФИЗИОЛОГИЯ И ЭТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Уровень высшего образования
СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность: 36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль): Клинический
Форма обучения: очная, очно-заочная

Год начала подготовки: 2025

Москва 2025

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В рамках изучения дисциплины «Б1.О.21 ФИЗИОЛОГИЯ И ЭТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ» формируются следующие компетенции, подлежащие оценке:
ОПК-1, ОПК-2

Таблица 1

№ п/п	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1	ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных ИД-1.ОПК-1 Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса. ИД-2.ОПК-1 Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных. ИД-3.ОПК-1 Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Раздел 1. Наука Физиология и Этология. Физиология возбудимых тканей Раздел 2. Нервная система Раздел 3. Сенсорные системы Раздел 4. Эндокринная система Раздел 5. Система крови. Иммунная система Раздел 6. Система кровообращения и лимфообращения. Система движения Раздел 7. Система дыхания Раздел 8. Система пищеварения Раздел 9. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция Раздел 10. Система выделения Раздел 11. Система размножения и половое поведение Раздел 12. Система лактации Раздел 13. Высшая нервная деятельность	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
2	ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов ИД-1.ОПК-2. Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных. ИД-2.ОПК-2 Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической	Раздел 1. Наука Физиология и Этология. Физиология возбудимых тканей Раздел 2. Нервная система Раздел 3. Сенсорные системы Раздел 4. Эндокринная система Раздел 5. Система крови. Иммунная система Раздел 6. Система кровообращения и лимфообращения. Система движения Раздел 7. Система дыхания Раздел 8. Система пищеварения Раздел 9. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция Раздел 10. Система выделения Раздел 11. Система размножения и половое поведение Раздел 12. Система лактации Раздел 13. Высшая нервная деятельность	Устный опрос, тест, зачет, экзамен

№ п/п	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
	экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов. ИД-3.ОПК-2 Владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий.		

2.ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных					
ИД-1.ОПК-1 Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующей программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующей программе подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет , экзамен
ИД-2.ОПК-1 Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых	Уровень знаний в объеме соответствующей программе	Уровень знаний в объеме соответствующей	Устный опрос, тест, зачет , экзамен

лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.		ошибок	подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	ем программе подготовки, без ошибок	
ИД-3.ОПК-1 Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
ОПК-2					
Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов					
ИД-1.ОПК-2. Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
ИД-2.ОПК-2 Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки, допущено несколько	Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен

достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.			негрубых ошибок		
ИД-3.ОПК-2 Владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующей программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующей программе подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ (КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ)

Текущий контроль проводится по темам лекций и аудиторных занятий в виде устного опроса, обеспечивая закрепление знаний по теоретическому материалу и получению практических навыков по использованию формируемых компетенций для решения задач профессиональной деятельности.

Таблица 3

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Важнейшее средство, позволяющее оценить знания и умения обучающегося излагать ответ на поставленный вопрос преподавателя, развивать мышление и речь, повышать уровень самоорганизации и самообразования.	Примерные вопросы для опроса
2	Тест	Важнейшее средство, позволяющее быстро оценить знания и умения обучающегося, развивать мышление, повышать уровень самоорганизации и самообразования.	Примерные вопросы для тестирования
3	Зачет	Важнейшее средство промежуточной аттестации, позволяющее оценить знания и умения обучающегося по компетенциям дисциплины, излагать ответ в том числе в стрессовой (незнакомой) ситуации на поставленный вопрос преподавателя, развивать мышление и речь, повышать уровень самоорганизации и самообразования.	Примерные вопросы для зачета
4	Экзамен	Важнейшее средство промежуточной аттестации, позволяющее оценить знания и умения обучающегося по компетенциям дисциплины, излагать ответ в том числе в стрессовой (незнакомой) ситуации на поставленный вопрос преподавателя, развивать мышление и речь, повышать уровень самоорганизации и самообразования.	Примерные вопросы для экзамена

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Перечень тестовых вопросов

ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

ИД1, ОПК-1 Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.

ИД2, ОПК-1 Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.

ИД3, ОПК-1 Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция/индикатор	Уровень сложности	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию (с указанием страницы файла, с которой взят вопрос)

Задание закрытого типа					
1.	Какие основные свойства характерны для возбудимых тканей? 1) Раздражимость, возбудимость, возбуждение. 2) Раздражимость, возбудимость, лабильность. 3) Раздражение, лабильность, сократимость. 4) Раздражимость, возбудимость, рефрактерность.	Раздражимость, возбудимость, лабильность			Б1.О.21 Физиология и этология животных
2.	Что называется потенциалом покоя? 1) Разность зарядов между целым и поврежденным участками мембраны клетки в состоянии физиологического покоя. 2) Разность зарядов между наружной и внутренней поверхностями клеточной мембраны в состоянии физиологического покоя. 3) Величина заряда клеточной мембраны, возникающая вслед за возбуждением. 4) Потенциал, возникающий при движении ионов калия и натрия из клетки в состоянии физиологического покоя.	Разность зарядов между наружной и внутренней поверхностями клеточной мембраны в состоянии физиологического покоя.			Б1.О.21 Физиология и этология животных
3.	Что называется потенциалом действия? 1) Разность потенциалов между невозбужденным и возбужденным участками клетки. 2) Движение биотока от участка покоя к возбужденному участку. 3) Пикообразное колебание потенциала в результате перезарядки клеточной мембраны и восстановления исходного заряда. 4) Разность зарядов между поврежденным и	Пикообразное колебание потенциала в результате перезарядки клеточной мембраны и восстановления исходного заряда			Б1.О.21 Физиология и этология животных

	неповрежденным участками клетки				
4.	В каком периоде сокращения мышцы должен действовать ритмический раздражитель, чтобы возник гладкий тетанус? 1) В начале периода расслабления. 2) В латентный период. 3) В начале периода сокращения. 4) В конце периода сокращения.	В конце периода сокращения			Б1.О.21 Физиология и этология животных
5.	Какие 3 стадии есть у лабильности? 1) уравнительная, парадоксальная, тормозная 2) ускоряющая, тормозная, парадоксальная 3) оптимальная, угнетающая, растущая 4) выравнительная парадоксальная, нейтральная	уравнительная, парадоксальная, тормозная			Б1.О.21 Физиология и этология животных
6.	Найдите верное утверждение. 1) В простейшем синапсе клетка иннервируется одним волокном – аксоном. 2) Для синаптический нервов медиатором является ацетилхолин. 3) Для парасимпатических нервов медиатором является адреналин	В простейшем синапсе клетка иннервируется одним волокном – аксоном			Б1.О.21 Физиология и этология животных
7.	Оптиум – это: 1) функциональная подвижность или скорость процесса волнового возбуждения живой ткани. 2) наименьший эффект, который получается при сверхмаксимальной силе и частоте раздражения. 3) наибольшая реакция, которая вызвана оптимальной силой и частотой раздражения.	наибольшая реакция, которая вызвана оптимальной силой и частотой раздражения			Б1.О.21 Физиология и этология животных
8.	Что из этого не является методом изучения нервной системы? 1) Фармакологический метод	Кариотипирование			Б1.О.21 Физиология и этология животных

	2) Кариотипирование 3) Экстерпация				
9.	Рефлексы делятся по следующим признакам: 1) По расположению рецепторов, по расположению центров, по биологическому значению, по структуре 2) По виду, по биологическому назначению, по расположению центров 3) По расположению рецепторов, по биологическому значению, по скорости передачи импульса	По расположению рецепторов, по расположению центров, по биологическому значению, по структуре			Б1.О.21 Физиология и этология животных
10.	Конвергенция – это: 1) Распространение возбуждения от одного нервного волокна по разным нейронам и отделам головного мозга. 2) Способность центров длительно сохранять возбуждение. 3) Свойство, при котором импульсы возбуждения от нескольких центров сходятся к одному промежуточному или эфферентному нейрону	Свойство, при котором импульсы возбуждения от нескольких центров сходятся к одному промежуточному или эфферентному нейрону			Б1.О.21 Физиология и этология животных
11.	К каким раздражителям рецепторы обладают наибольшей чувствительностью? 1) Адекватным 2) Сверхпороговым 3) Неадекватным 4) Подпороговым	Неадекватным			Б1.О.21 Физиология и этология животных
12.	Какое значение имеет орган Якобса для млекопитающих? 1) Обработка визуальных сигналов. 2) Восприятие феромонов и химических сигналов. 3) Участие в восприятии вкусов. 4) Обработка звуковых волн.	Восприятие феромонов и химических сигналов			Б1.О.21 Физиология и этология животных

13.	Какие клетки отвечают за цветовое восприятие в сетчатке? 1) Палочки. 2) Конусы. 3) Мюллеровские клетки. 4) Астроциты.	Конусы			Б1.О.21 Физиология и этология животных
14.	Какова основная функция слуховой трубы у млекопитающих? 1) Поддержание температуры внутреннего уха. 2) Выравнивание давления между средним ухом и атмосферой. 3) Обработка звуковых сигналов. 4) Участие в восприятии света	Выравнивание давления между средним ухом и атмосферой			Б1.О.21 Физиология и этология животных
15.	Каковы механизмы, позволяющие различать звуковые частоты в органе Кортия? 1) Разное расположение волосковых клеток на базилярной мембране в зависимости от частоты. 2) Использование одной и той же группы клеток для всех частот. 3) Зависимость от температуры в ухе. 4) Работа только фоторецепторов	Разное расположение волосковых клеток на базилярной мембране в зависимости от частоты.			Б1.О.21 Физиология и этология животных
16.	Как называются биологически активные вещества, вырабатываемые в железах внутренней секреции и других элементах эндокринной системы? 1) гормоны 2) медиаторы 3) нейроны	гормоны			Б1.О.21 Физиология и этология животных
17.	Какие гормоны по химической природе относятся к пептидам? 1) Тиролиберин, кортикотропин, вазопрессин, инсулин 2) Адреналин, тироксин	Тиролиберин, кортикотропин, вазопрессин, инсулин			Б1.О.21 Физиология и этология животных

	3) Кортизол, эстрадиол, прогестерон, тестостерон				
18.	По функциональному признаку гормоны различают на? 1) эффекторные и аффекторные 2) эффекторные и тропные 3) эффекторные, тропные, релизинг-гормоны	эффекторные, тропные, релизинг-гормоны			Б1.О.21 Физиология и этология животных
19.	Чем вырабатываются гормоны поджелудочной железы, какова их роль в организме? 1) Вырабатываются клетками APUD-системы: липокаин стимулирует образование фосфатидов и окисление жирных кислот в печени, предотвращая ее жировое перерождение; ваготонин повышает тонус и активность парасимпатикус; центропнеин возбуждает дыхательный центр; соматостатин подавляет синтез белка в клетках; панкреатический полипептид стимулирует секрецию поджелудочного сока. 2) Вырабатываются клетками APUD-системы: липокаин стимулирует образование фосфатидов и окисление жирных кислот в печени, предотвращая ее жировое перерождение; ваготонин повышает тонус и активность парасимпатикус; центропнеин возбуждает дыхательный центр; соматостатин подавляет синтез белка в клетках; инсулин влияет на все виды обмена, снижает содержание глюкозы в крови, повышая ее транспорт в клетки, способствуя образованию в них гликогена; глюкагон оказывает действие, противоположное инсулину.	Вырабатываются бета- и альфа-клетками островкового аппарата железы: инсулин влияет на все виды обмена, снижает содержание глюкозы в крови, повышая ее транспорт в клетки, способствуя образованию в них гликогена; глюкагон оказывает действие, противоположное инсулину; соматостатин подавляет синтез белка в клетках.			Б1.О.21 Физиология и этология животных

	3) Вырабатываются бета- и альфа-клетками островкового аппарата железы: инсулин влияет на все виды обмена, снижает содержание глюкозы в крови, повышая ее транспорт в клетки, способствуя образованию в них гликогена; глюкагон оказывает действие, противоположное инсулину. 4) Вырабатываются бета- и альфа-клетками островкового аппарата железы: инсулин влияет на все виды обмена, снижает содержание глюкозы в крови, повышая ее транспорт в клетки, способствуя образованию в них гликогена; глюкагон оказывает действие, противоположное инсулину; соматостатин подавляет синтез белка в клетках.				
20.	Какая железа является эндокринной и экзокринной одновременно? 1) поджелудочная железа 2) щитовидная железа 3) надпочечники 4) паращитовидная железа	поджелудочная железа			Б1.О.21 Физиология и этология животных
21.	К центральным органам иммунной системы относятся: 1) красный костный мозг; 2) лимфатические узлы; 3) тимус; 4) селезенка; 5) кровь.	красный костный мозг; тимус;			Б1.О.21 Физиология и этология животных
22.	К периферическим органам иммунной системы относятся:	лимфатические узлы; селезенка;			Б1.О.21 Физиология и этология животных

	1) тимус; 2) лимфатические узлы; 3) селезенка; 4) кровь.				
23.	Основными клетками иммунной системы являются: 1) гепатоциты; 2) макрофаги; 3) лимфоциты	макрофаги; лимфоциты			Б1.О.21 Физиология и этология животных
24.	Иммуитет — это: 1) система биологической защиты внутренней среды многоклеточного организма от генетически чужеродных веществ экзогенной и эндогенной природы. 2) система биологической защиты 3) система биологической защиты внутренней среды многоклеточного организма от различных веществ	система биологической защиты внутренней среды многоклеточного организма от генетически чужеродных веществ экзогенной и эндогенной природы			Б1.О.21 Физиология и этология животных
25.	Максимальное давление крови в: 1) артериях; 2) капиллярах; 3) венах; 4) во всех сосудах	артериях			Б1.О.21 Физиология и этология животных
26.	Автоматизм сердца – это способность сердца: 1) ритмически сокращаться под влиянием импульсов, возникающих в самом сердце; 2) усиливать деятельность под влиянием адреналина; 3) изменять интенсивность под влиянием солей калия; 4) независимость работы от нервной системы.	ритмически сокращаться под влиянием импульсов, возникающих в самом сердце			Б1.О.21 Физиология и этология животных

27.	Основная функция лимфатических узлов: 1) очистка лимфы от погибших клеток, бактерий; 2) повышение гемоглобина крови; 3) очистка крови от вирусов; 4) образование лимфы.	очистка лимфы от погибших клеток, бактерий			Б1.О.21 Физиология и этология животных
28.	При помощи какого аппарата можно измерить артериальное давление? 1) кардиограф 2) секундомер 3) тонометр 4) амперметр	тонометр			Б1.О.21 Физиология и этология животных
29.	К какой системе органов относится кишечник? 1) нервная; 2) пищеварительная; 3) эндокринная; 4) дыхательная.	пищеварительная			Б1.О.21 Физиология и этология животных
30.	Как называется наружный слой зуба – самая твёрдая ткань в организме человека? 1) коронка; 2) шейка; 3) эмаль; 4) дентин.	эмаль			Б1.О.21 Физиология и этология животных
31.	Нельзя чередовать горячую и холодную пищу, так как это приводит к 1) выпадению зубов 2) появлению трещин на эмали зубов 3) расшатыванию зубов 4) простуде	появлению трещин на эмали зубов			Б1.О.21 Физиология и этология животных

5)	Какую первую помощь нужно оказывать при пищевых отравлениях? 1) напоить кефиром; 2) наложить компресс; 3) вызвать рвоту ; 4) дать анальгин.	вызвать рвоту			Б1.О.21 Физиология и этология животных
6)	Что Не является уровнем регуляции метаболизма 1) Клеточный 2) Тканевой 3) Канальцевая секреция 4) Целостный	Канальцевая секреция			Б1.О.21 Физиология и этология животных
7)	Центр терморегуляции находится в 1) Сердце 2) Гипофизе 3) Эпифизе 4) Гипоталамусе	Гипоталамусе			Б1.О.21 Физиология и этология животных
8)	Что НЕ относится к мочевыводящим органам? 1) Почки 2) Мочеточники 3) Мочевой пузырь 4) Мочеиспускательный канал	Почки			Б1.О.21 Физиология и этология животных
9)	Какая моча образуется во время канальцевой реабсорции 1) Первичная 2) Вторичная 3) Третьетичная 4) Четвертичная	Вторичная			Б1.О.21 Физиология и этология животных

10)	Во время беременности в организме самки 1. Гипофиз становится больше за счет передней доли; 2. Гипофиз становится меньше за счет передней доли; 3. Гипофиз становится больше за счет средней доли	Гипофиз становится больше за счет передней доли;			Б1.О.21 Физиология и этология животных
11)	Беременность у собак и кошек длится 1) 5 мес 2) 4 мес 3) 6 мес 4) около 2 мес	около 2 мес			Б1.О.21 Физиология и этология животных
12)	Процесс слияния мужской и женской половых клеток, приводящий к образованию зиготы называется: 1. Оплодотворение 2. Размножение 3. Яйцекладка 4. Беременность	Оплодотворение			Б1.О.21 Физиология и этология животных
13)	Яйцеклетки 1. не способны к самостоятельному передвижению 2. способны к самостоятельному передвижению	не способны к самостоятельному передвижению			Б1.О.21 Физиология и этология животных
14)	В стадии возбуждения происходит 1. течка, половое возбуждение, охота, созревание фолликулов, овуляция 2. созревание фолликулов, овуляция 3. охота, созревание фолликулов, овуляция	течка, половое возбуждение, охота, созревание фолликулов, овуляция			Б1.О.21 Физиология и этология животных
15)	Какой гормон отвечает за стимуляцию выработки молока? 1. Эстроген 2. Пролактин 3. Окситоцин	Пролактин			Б1.О.21 Физиология и этология животных

16)	Какая роль окситоцина в процессе лактации? 1. Стимулирует образование молока 2. Вызывает сокращение молочных протоков для выделения молока 3. Подавляет лактацию	Вызывает сокращение молочных протоков для выделения молока			Б1.О.21 Физиология и этология животных
17)	Когда начинается процесс лактации у самки? 1. Во время овуляции 2. После родов 3. В начале беременности	После родов			Б1.О.21 Физиология и этология животных
18)	Как называется первое молоко, выделяемое после родов? 1. Молозиво 2. Лактаза 3. Переднее молоко	Молозиво			Б1.О.21 Физиология и этология животных
19)	Как влияет частота кормления на выработку молока? 1. Чем чаще кормление, тем больше вырабатывается молока 2. Частота кормления не влияет на выработку молока 3. Чем реже кормление, тем больше вырабатывается молока	Чем чаще кормление, тем больше вырабатывается молока			Б1.О.21 Физиология и этология животных
20)	Высшая нервная деятельность представляет собой: 1. совокупность условных рефлексов 2. вторую сигнальную систему 3. первую сигнальную систему 4. совокупность безусловных рефлексов	совокупность условных рефлексов			Б1.О.21 Физиология и этология животных
21)	При обязательном участии какого отдела центральной нервной системы формируется большинство биологических мотиваций? 1. таламуса 2. коры больших полушарий	гипоталамуса			Б1.О.21 Физиология и этология животных

	3. спинного мозга 4. гипоталамуса				
22)	Внутреннее торможение условных рефлексов возникает: 1. при отсутствии подкрепления условного раздражителя безусловным 2. при действии нового сильного раздражителя, приводящего к возникновению нового очага возбуждения в коре 3. внутри дуги условного рефлекса 4. при наличии подкрепления условного раздражителя безусловным	при отсутствии подкрепления условного раздражителя безусловным			Б1.О.21 Физиология и этология животных
23)	К безусловным рефлексам относятся: 1. пищевые 2. половые 3. оборонительные 4. пищевые, оборонительные, половые	пищевые, оборонительные, половые			Б1.О.21 Физиология и этология животных
24)	Как называется начальная стадия образования условного рефлекса? 1. индукции 2. концентрации 3. генерализации 4. локализации	генерализации			Б1.О.21 Физиология и этология животных
Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное					
25)	Такие основные физиологические свойства как возбудимость, проводимость, сократимость, лабильность, способность выделять секрет или медиатор характерны для _____?	возбудимых тканей (возбудимые ткани)			Б1.О.21 Физиология и этология животных

26)	Функциональная подвижность, скорость протекания элементарных циклов возбуждения в нервной и мышечной тканях называется _____?	Лабильность (лабильность)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
27)	Трансмембранная разность потенциалов, существующая между цитоплазмой и окружающим клетку наружным раствором в состоянии покоя называется _____?	потенциалом покоя (потенциал покоя)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
28)	Волна возбуждения, перемещающаяся по мембране живой клетки в виде кратковременного изменения мембранного потенциала на небольшом участке возбудимой клетки называется _____?	потенциалом действия (потенциал действия)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
29)	Если каждый последующий импульс действует на мышцу, до того, как она начнёт расслабляться, и мышца не расслабляется и постоянно находится в состоянии напряжения это называется _____?	гладкий тетанус (полный тетанус)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
30)	Период рефлекса от начала раздражения рецепторов до появления ответной реакции (зависит от силы раздражителя и физиологического состояния организма) называется _____.	Латентный период (латентным периодом)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
31)	Назовите две основные функции спинного мозга.	1. Рефлекторная функция. 2. Проводниковая функция (рефлекторная и проводниковая)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
32)	Напишите название двух видов проводящих пучков спинного мозга.	перекрещенные, прямые			Б1.О.21 Физиология и этология животных

33)	Закон Белла-Мажанди гласит: возбуждение в центрах всегда переходит от _____	афферентного нейрона к эфферентному (афферентного к эфферентному нейрону)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
34)	Назовите Виды рефлекторной дуги в зависимости от количества синапсов:	Моносинаптическая Полисинаптическая			Б1.О.21 Физиология и этология животных
35)	Назовите слой ткани на задней стенке глаза, который содержит фоторецепторы (палочки и колбочки). Она преобразует световые сигналы в электрические импульсы, которые передаются по зрительному нерву в мозг, где происходит формирование изображения.	Сетчатка			Б1.О.21 Физиология и этология животных
36)	Назовите вещество предшественника ретинола, необходимого для синтеза зрительного пигмента родопсина (восприятия света при низком освещении), который содержится в палочках сетчатки; недостаток которых может привести к нарушению зрения, особенно ночного.	каротиноиды (каротин, провитамин А).			Б1.О.21 Физиология и этология животных
37)	Назовите орган располагается в улитке внутреннего уха на базилярной мембране и отвечает за преобразование энергии звуковых колебаний в процесс нервного возбуждения?	Кортиев орган			Б1.О.21 Физиология и этология животных
38)	Назовите что поддерживает форму глаза, обеспечивая его структурную целостность, помогает удерживать сетчатку на месте, участвует в преломлении света?	Стекловидное тело			Б1.О.21 Физиология и этология животных
39)	Какие образования являются терморецепторами холода и тепла кожного анализатора?	колбочки Краузе, тельца Руффини			Б1.О.21 Физиология и этология животных

40)	Назовите общее название гормонов гипоталамуса, которые активируют функцию гипофиза?	рилизинг-гормоны (рилизинг гормоны; либерины)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
41)	Назовите общее название гормонов гипоталамуса, которые угнетают функцию гипофиза?	статины			Б1.О.21 Физиология и этология животных
42)	Назовите гормоны задней доли гипофиза.	окситоцин, вазопрессин			Б1.О.21 Физиология и этология животных
43)	Назовите основные гормоны передней доли гипофиза?	АКТГ, ТТГ, СТГ, ФСГ, ЛГ, Пролактин (или аденокортикотропный гормон, тиреотропный гормон, соматотропный гормон, фолликулостимулирующий гормон, лютеинизирующий гормон, пролактин)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
44)	Назовите гормон эпифиза, который связан со сном и бодрствованием?	мелатонин			Б1.О.21 Физиология и этология животных
45)	Назовите гормон эпифиза, который иногда называют «гормоном счастья», и он же является нейромедиатором?	серотонин			Б1.О.21 Физиология и этология животных
46)	У кого из домашних животных эритроциты с ядрами?	у птиц, у земноводных			Б1.О.21 Физиология и этология животных
47)	Какие клетки крови относятся к микрофагам?	нейтрофилы			Б1.О.21 Физиология и этология животных
48)	Сколько групп крови у кошек?	3 (или - три; или - А, В и АВ).			Б1.О.21 Физиология и этология животных

49)	Сколько групп крови у собак?	13 (или – тринадцать; или DEA1.1-1.13)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
50)	Назовите три разновидности гемоглобина у собак и кошек.	гемоглобин взрослых, гемоглобин плода, миоглобин (или Тип А, Тип F, миоглобин)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
51)	Сколько отведений ЭКГ обычно применяют у животных?	3 отведения (три отведения)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
52)	Совокупность электрических, механических и биохимических процессов, происходящих в сердце в течение одного полного сокращения и расслабления	Сердечный цикл			Б1.О.21 Физиология и этология животных
53)	Если длительность одного сердечного цикла составляет 1 с, то сколько секунд длится систола предсердий?	0,1 или 0,1 с.			Б1.О.21 Физиология и этология животных
54)	Если длительность одного сердечного цикла составляет 1 с, то сколько секунд длится систола желудочков, диастола?	0,3 или 0,3 с			Б1.О.21 Физиология и этология животных
55)	Если длительность одного сердечного цикла составляет 1 с, то сколько секунд длится диастола?	0,6 или 0,6 с			Б1.О.21 Физиология и этология животных
56)	При каком диапазоне температуры тела наиболее активны ферменты пищеварительных соков животных?	37-39 °C (37-39 градусов Цельсия)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
57)	Что происходит в рубце жвачных? (в рубце происходит всасывание _____ в кровь, и он поступает в печень, где превращается в мочевины, которая частично выделяется с мочой, а частично со слюной)	аммиака			Б1.О.21 Физиология и этология животных

58)	Какое среднее количество слюны в литрах у собак в сутки?	около 1 (или около 1 л; или 0,6-1,2 л)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
59)	Кем был разработан фистульный метод изучения пищеварения?	И.П. Павлов (или Павлов И.П.; или академик Павлов; или Павлов)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
60)	Почему, если во рту нет слюны или пищи, глотание невозможно? Глотание происходит при раздражении рецепторов _____.	корня языка			Б1.О.21 Физиология и этология животных
61)	Каким органом в ЦНС регулируется обмен веществ (метаболизм)?	гипоталамус			Б1.О.21 Физиология и этология животных
62)	Из каких процессов состоит метаболизм?	Анаболизм и Катаболизм			Б1.О.21 Физиология и этология животных
63)	Процесс усвоения (накопления) организмом веществ с затратой энергии _____.	анаболизм			Б1.О.21 Физиология и этология животных
64)	Процесс распада сложных орг. соединений, протекающий с высвобождением энергии _____.	катаболизм			Б1.О.21 Физиология и этология животных
65)	Сколько Вт энергии в сутки в среднем расходует организм животного средней массой около 70 кг.	около 100 (или около 100 Вт; или 100 Вт; или 90-110 Вт)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
66)	Процесс, обеспечивающий удаление из организма: конечных продуктов распада; чужеродных и токсических веществ; избытка воды, солей и органических соединений?	выделение (процесс выделения)			Б1.О.21 Физиология и этология животных

67)	Какие органы, помимо почек, принимают участие в выделительных процессах?	Легкие, кожа			Б1.О.21 Физиология и этология животных
68)	Структурная и функциональная единица почки _____?	нефрон			Б1.О.21 Физиология и этология животных
69)	Прекращение выделения мочи называется _____?	анурия			Б1.О.21 Физиология и этология животных
70)	Назовите сосудосуживающее вещество, гормон, образующийся в почках, снижает фильтрацию жидкости из крови, снижая диурез?	Ренин			Б1.О.21 Физиология и этология животных
71)	Какова средняя продолжительность дней полового цикла у животных?	21 (или 21 день; или около 21 дня)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
72)	Какой основной фермент спермиев отвечает за процесс оплодотворения?	гиалуронидаза			Б1.О.21 Физиология и этология животных
73)	В каком месте репродуктивной системы самки происходит оплодотворение?	в верхней трети яйцевода			Б1.О.21 Физиология и этология животных
74)	Какой в среднем диапазон наступления половая зрелость у животных?	от 6 месяцев до 2 лет			Б1.О.21 Физиология и этология животных
75)	Какова средняя продолжительность сперматогенеза в месяцах у животных?	2 (или 2 мес; или около 2 мес)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
76)	Процесс образования и секреции молока в молочных железах самок млекопитающих.	Лактопоэз			Б1.О.21 Физиология и этология животных

77)	Сколько литров крови проходит через молочную железу для получения одного литра молока?	500 (или 500 л; или: 400-600 л; или: от 400 до 600 л)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
78)	Какова средняя продолжительность лактации у коровы в днях?	305 (или 305 дней)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
79)	Какой основной гормон отвечает за стимуляцию лактации?	пролактин			Б1.О.21 Физиология и этология животных
80)	Первая порция молока, вырабатываемого матерью сразу после родов. В нём больше белков, витаминов и иммуноглобулинов, более густое и вязкое.	Молозиво			Б1.О.21 Физиология и этология животных
81)	Назовите что играет важную роль в высшей нервной деятельности животных, обеспечивая их выживание и адаптацию к окружающей среде. Они помогают находить пищу, избегать хищников, ухаживать за потомством и участвовать в размножении. Они обеспечивают быструю реакцию на изменения в окружающей среде.	Инстинкты			Б1.О.21 Физиология и этология животных
82)	Назовите врожденные рефлексy, передаются по наследству и не требуют обучения?	Безусловные рефлексy			Б1.О.21 Физиология и этология животных
83)	Рефлексy приобретенные в процессе жизни на основе обучения и опыта, эти рефлексy формируются на основе безусловных.	условные рефлексy			Б1.О.21 Физиология и этология животных
84)	Каковы 2 вида торможения условных рефлексов?	внешнее и внутреннее (или внешнее, внутреннее)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
85)	Назовите типы высшей нервной деятельности (по Павлову) зависят от баланса процессов	Сильный уравновешенный подвижный.			Б1.О.21 Физиология и этология животных

	возбуждения и торможения типы высшей нервной деятельности?	Сильный уравновешенный инертный. Сильный неуравновешенный. Слабый тип.			
86)	Какие 3 свойства ЦНС определяют тип высшей нервной деятельности?	Сила, уравновешенность, подвижность			Б1.О.21 Физиология и этология животных

ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

ИД1, ОПК-2 Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.

ИД2, ОПК-2 Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.

ИД3, ОПК-2 Владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий.

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция/индикатор	Уровень сложности	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию (с указанием страницы файла, с которой взят вопрос)
Задание закрытого типа					
1.	Что называется оптимумом? 1. наименьший эффект, который получается при сверхмаксимальной силе раздражения 2. быстрое колебание мембранного потенциала 3. наибольшая реакция, которая вызвана оптимальной силой и частотой раздражения 4. процесс воздействия раздражителя на живые ткани	наибольшая реакция, которая вызвана оптимальной силой и частотой раздражения			Б1.О.21 Физиология и этология животных
2.	Какой тип волокон является самыми толстыми? 1. Aα 2. Aβ 3. C 4. B	Aα			Б1.О.21 Физиология и этология животных
3.	Укажите верные названия законов возбуждения. 1. Закон силы, градиента, возбуждения, раздражения 2. Закон физиологической непрерывности, ритмичности возбуждения, градиента 3. Закон импульсации, полярного действия постоянного тока, лабильности, времени	Закон силы, времени, градиента, полярного действия постоянного тока			Б1.О.21 Физиология и этология животных

	4. Закон силы, времени, градиента, полярного действия постоянного тока				
4.	Концентрация каких ионов в клетке больше, чем в тканевой жидкости? 1. Cl^- 2. Na^+ 3. K^+ 4. Ca^{2+}	K^+			Б1.О.21 Физиология и этология животных
5.	Наименьшее время действия удвоенной реобазы называют _____. 1. Пессимумом 2. Хронаксией 3. Деполяризацией 4. Парабиозом	Хронаксией			Б1.О.21 Физиология и этология животных
6.	Конвергенция – это: 1. Распространение возбуждения от одного нервного волокна по разным нейронам и отделам головного мозга. 2. Способность центров длительно сохранять возбуждение. 3. Свойство, при котором импульсы возбуждения от нескольких центров сходятся к одному промежуточному или эфферентному нейрону.	Свойство, при котором импульсы возбуждения от нескольких центров сходятся к одному промежуточному или эфферентному нейрону			Б1.О.21 Физиология и этология животных
7.	К восходящим путям относится: 1. Пучок Голля 2. Вентральный пирамидный 3. Ретикулоспинальный	Пучок Голля			Б1.О.21 Физиология и этология животных

8.	К нисходящим путям относится: 1. Пучок Бурдаха 2. Четверохолмный пучок 3. Задний спинномозжечковый путь Флексига	Четверохолмный пучок			Б1.О.21 Физиология и этология животных
4.	Понятие о рефлекс: 1. Рефлекс – ответная реакция организма на действие раздражителя. 2. Рефлекс – ответная реакция организма на действие раздражителя, осуществляемая при участии центральной нервной системы. 3. Рефлекс – закономерная ответная реакция организма на раздражение рецепторов, осуществляемая с участием центральной нервной системы. 4. Рефлекс – комплекс реакций организма, ответ на раздражение	Рефлекс – ответная реакция организма на действие раздражителя, осуществляемая при участии центральной нервной системы			Б1.О.21 Физиология и этология животных
5.	Каковы элементы рефлекторной дуги? 1. Рефлекторная дуга состоит из рецептора, афферентного нейрона, нервного центра, эфферентного нейрона и органа-исполнителя. 2. Рефлекторная дуга состоит из рецептора, афферентного и эфферентного нейронов. 3. Рефлекторная дуга состоит из нервного центра, афферентного и эфферентного нейронов. 4. Рефлекторная дуга состоит из афферентного и эфферентного нейронов. 5. Рефлекторная дуга состоит из рецепторов, афферентного и эфферентного нейронов, органа-исполнителя.	Рефлекторная дуга состоит из рецептора, афферентного нейрона, нервного центра, эфферентного нейрона и органа-исполнителя			Б1.О.21 Физиология и этология животных

6.	Понятие о нервном центре: 1. Нервный центр – группа нейронов, выполняющая общие функции. 2. Нервный центр – совокупность нейронов в центральной нервной системе, участвующих в регуляции какой-либо функции организма. 3. Нервный центр – нейроны, объединенные между собой. 4. Нервный центр – нейроны в центральной нервной системе. 5. Нервный центр – совокупность нейронов в центральной нервной системе, объединенных между собой постоянными связями и участвующих в регуляции какой-либо функции.	Нервный центр – совокупность нейронов в центральной нервной системе, объединенных между собой постоянными связями и участвующих в регуляции какой-либо функции			Б1.О.21 Физиология и этология животных
7.	Какова роль центральной части сетчатки, или макулы, в зрении? 1. Обеспечивает восприятие движений. 2. Ответственна за высокую остроту зрения и цветовое восприятие. 3. Участвует в ночном зрении. 4. Защищает глаз от яркого света	Ответственна за высокую остроту зрения и цветовое восприятие			Б1.О.21 Физиология и этология животных
8.	Каково значение аккомодации глаза для процесса зрения? 1. Повышает контрастность зрения. 2. Позволяет фокусировать изображения объектов на сетчатке при различных расстояниях. 3. Участвует в восприятии звуковых сигналов. 4. Регулирует цветовое восприятие в условиях низкой освещенности	Позволяет фокусировать изображения объектов на сетчатке при различных расстояниях			Б1.О.21 Физиология и этология животных

9.	Каковы основные пути обработки зрительной информации в мозге? 1. Обработка информации только в коре затылочной доли. 2. Прямое соединение между сетчаткой и слуховой корой. 3. Параллельная обработка в нескольких областях, включая кору затылочной и височной долей. 4. Обработка информации только в гипоталамусе.	Параллельная обработка в нескольких областях, включая кору затылочной и височной долей			Б1.О.21 Физиология и этология животных
10.	Значение каротиноидов (провитамина А) для фоторецепции: 1. Участвует в образовании АТФ. 2. Обеспечивает прозрачность хрусталика и стекловидного тела. 3. Предшественник ретиналя. 4. Способствует образованию слезной жидкости	Предшественник ретиналя			Б1.О.21 Физиология и этология животных
11.	Какова особенность рецепторной части обонятельного анализатора млекопитающих? 1. Наличие органа Мюллера. 2. Наличие органа Репина. 3. Наличие органа Якобса. 4. Наличие длинного носа.	Наличие органа Якобса			Б1.О.21 Физиология и этология животных
12.	Сколько молочных желез у кошки? 1. с каждой стороны имеется 2 молочные железы 2. с каждой стороны имеется 3 молочной железы 3. с каждой стороны имеется 4 молочные железы	с каждой стороны имеется 4 молочные железы			Б1.О.21 Физиология и этология животных

13.	Какое вещество из приведенных ниже гормоном не является? 1. соматотропин 2. глюкагон 3. адреналин 4. пепсин	пепсин			Б1.О.21 Физиология и этология животных
14.	Гормон тироксин выделяется железой? 1. поджелудочной 2. щитовидной 3. надпочечником 4. эпифизом	щитовидной			Б1.О.21 Физиология и этология животных
15.	В состав какого гормона входит йод? 1. глюкагон 2. тироксин 3. кальцитонин 4. паратгормон	тироксин			Б1.О.21 Физиология и этология животных
16.	Укажите гормон, синтезируемый гипофизом? 1. половой гормон 2. кортикостероид 3. соматотропин 4. адреналин	соматотропин			Б1.О.21 Физиология и этология животных
17.	Сравните эритроциты, лейкоциты и тромбоциты по строению. Укажите признак, который характерен только эритроцитам. 1. двояковогнутые 2. нет ядра 3. небольшой размер	двояковогнутые			Б1.О.21 Физиология и этология животных

18.	Гемолиз – это процесс ... 1. разрушения тромбоцитов; 2. образования лейкоцитов; 3. разрушения эритроцитов; 4. рассасывания тромба	разрушения эритроцитов			Б1.О.21 Физиология и этология животных
19.	Оксигемоглобин – это ... 1. соединение гемоглобина с угарным газом; 2. соединение гемоглобина с углекислым газом; 3. соединение гемоглобина с кислородом	соединение гемоглобина с кислородом			Б1.О.21 Физиология и этология животных
20.	Анемия – это ... 1. состояние, характеризующееся уменьшением количества эритроцитов, или гемоглобина, или эритроцитов и гемоглобина в единице объема крови; 2. состояние, характеризующееся увеличением числа эритроцитов в единице объема крови; 3. процесс гибели эритроцитов	состояние, характеризующееся уменьшением количества эритроцитов, или гемоглобина, или эритроцитов и гемоглобина в единице объема крови			Б1.О.21 Физиология и этология животных
21.	Какой термин используется для описания болезни, связанной с отеками, вызванными нарушением лимфатического стока, 1. гипертония 2. артрит 3. лимфостаз 4. диабет 5. гепатит	лимфостаз			Б1.О.21 Физиология и этология животных
22.	Что происходит при воспалении лимфатических узлов, 1. Увеличивается размер узлов 2. Уменьшается проницаемость сосудов 3. Ускоряется сердечный ритм 4. Происходит синтез гормонов 5. Повышается температура тела	Увеличивается размер узлов			Б1.О.21 Физиология и этология животных

23.	Клетки и ткани нормально функционируют, если состав и физические свойства внутренней среды организма человека (крови, лимфы, межклеточной жидкости): 1. постоянно изменяются 2. периодически изменяются 3. имеют относительное постоянство 4. изменяются в зависимости от времени года	имеют относительное постоянство			Б1.О.21 Физиология и этология животных
24.	Функциями лимфатических узлов являются все, кроме: 1. иммунопоэтической, 2. барьерно-фильтрационной, 3. выделительной	выделительной			Б1.О.21 Физиология и этология животных
25.	Какие вещества образуются при расщеплении белков в пищеварительном тракте? 1. аминокислоты; 2. ферменты; 3. глюкоза; 4. крахмал	глюкоза			Б1.О.21 Физиология и этология животных
5.	В каком отделе пищеварительного тракта отсутствуют ворсинки? 1. двенадцатиперстная кишка; 2. толстый кишечник; 3. тонкий кишечник; 4. желудок	двенадцатиперстная кишка;			Б1.О.21 Физиология и этология животных
5.	Какой фактор не влияет на перистальтику кишечника? 1. витамины; 2. нервная система; 3. целлюлоза; 4. гладкие мышцы	витамины			Б1.О.21 Физиология и этология животных

5.	Самая крупная пищеварительная железа 1. слюнная железа 2. печень 3. поджелудочная железа 4. желчный пузырь	печень			Б1.О.21 Физиология и этология животных
5.	Каков процент крови в малом юкстамедулярном круге 1. 0-5% 2. 16-26% 3. 10-15% 4. 50-80	10-15%			Б1.О.21 Физиология и этология животных
6.	Что происходит с энергией при анаболизме 1. накапливается 2. Высвобождается 3. Не меняется 4. И то, и то	накапливается			Б1.О.21 Физиология и этология животных
7.	Сколько кругов кровообращения почки 1. 1 2. 2 3. 5 4. 10	2			Б1.О.21 Физиология и этология животных
5.	Что относится к мочеобразующим органам 1. Почки 2. Мочеточники 3. Мочевой пузырь 4. Мочеиспускательный канал	Почки			Б1.О.21 Физиология и этология животных

6.	Половая зрелость наступает ... раньше, чем заканчивается физиологическое созревание организма - намного позже физиологического созревания организма - одновременно с физиологическим созреванием организма	раньше, чем заканчивается физиологическое созревание организма			Б1.О.21 Физиология и этология животных
7.	Функции плаценты питание и газообмен плода выделение продуктов метаболизма формирование гормонального и иммунного статуса плода - синтез эстрогена	питание и газообмен плода выделение продуктов метаболизма формирование гормонального и иммунного статуса плода			Б1.О.21 Физиология и этология животных
8.	Во время беременности в организме самки щитовидная железа увеличивается - уменьшается - не изменяется	увеличивается			Б1.О.21 Физиология и этология животных
9.	Во время беременности в организме самки количество гормонов передней доли гипофиза становится больше - меньше - не изменяется	больше			Б1.О.21 Физиология и этология животных
10.	мужские половые клетки образуются в - семяпроводах - придатках семенников семенниках	семенниках			Б1.О.21 Физиология и этология животных

11.	Какую функцию выполняет молозиво? 1. Служит только для питания 2. Обеспечивает защиту иммунной системой новорожденного 3. Содержит гормоны для стимуляции роста	Обеспечивает защиту иммунной системой новорожденного			Б1.О.21 Физиология и этология животных
12.	Какие гормоны участвуют в поддержании лактации? 1. Пролактин и окситоцин 2. Эстроген и прогестерон 3. Окситоцин и глюкагон	Пролактин и окситоцин			Б1.О.21 Физиология и этология животных
13.	Какова оптимальная продолжительность лактации у коров? 1. 305 дней 2. 280 дней 3. 360 дней	305 дней			Б1.О.21 Физиология и этология животных
14.	Какая корова считается высокопродуктивной? 1. Удой 6000 кг и более за лактацию 2. Удой 5000 кг и более за лактацию 3. Удой 4000 кг и более за лактацию	Удой 6000 кг и более за лактацию			Б1.О.21 Физиология и этология животных
15.	Какое из следующих утверждений о молозиве является верным? 1. молозиво содержит высокое количество железа. 2. молозиво является идеальным источником витамина D. 3. молозиво обеспечивает новорожденного антителами матери. 4. молозиво не содержит углеводов.	молозиво обеспечивает новорожденного антителами матери			Б1.О.21 Физиология и этология животных
16.	Условные рефлексы осуществляются при участии: 1. спинного мозга, ствола и подкорковых ядер, головного мозга	коры больших полушарий			Б1.О.21 Физиология и этология животных

	2. коры больших полушарий 3. спинного мозга 4. ствола и подкорковых ядер головного мозга				
17.	Безусловный рефлекс осуществляется в ответ на действие: 1. любого раздражителя 2. болевого раздражителя 3. специфического раздражителя 4. электрического раздражителя	специфического раздражителя			Б1.О.21 Физиология и этология животных
18.	Как называется цепь безусловных рефлексов, проявляющих большую зависимость от гормональных и метаболических факторов? 1. динамический стереотип 2. рефлекс четвертого и пятого порядков 3. инстинкт	инстинкт			Б1.О.21 Физиология и этология животных
19.	Торможение – это: 1. ослабление возбуждения в центральной нервной системе 2. усиление возбуждения в центральной нервной системе 3. сочетание условного и безусловного раздражителей 4. установление временной связи между двумя очагами возбуждения в коре головного мозга	ослабление возбуждения в центральной нервной системе			Б1.О.21 Физиология и этология животных
20.	К какому виду безусловных рефлексов относятся рефлексы регуляции сна и бодрствования? 1. витальным 2. видовым 3. саморазвития 4. зоосоциальным	витальным			Б1.О.21 Физиология и этология животных

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

21.	Повышенная возбудимость ткани, повышенная чувствительность к раздражителю называется _____.	экзальтация (экзальтацией)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
22.	Свойство специализированных клеток и тканей отвечать на раздражение состоянием возбуждения называется _____?	возбудимостью (возбудимость)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
23.	Состояние возбудимой ткани, возникающее под влиянием сильных и длительных раздражений и характеризующееся временной потерей способности к функционированию нерва называется _____.	Парабиозом (парабиоз)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
24.	Изменение механизированного состояния миофибриллярного аппарата мышечных волокон под влиянием нервных импульсов, в результате которого мышца становится короче называется _____.	Сокращением (сокращение)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
25.	Минимальное время, требуемое для возбуждения мышечной либо нервной ткани постоянным электрическим током удвоенной пороговой силы (реобазы) называется _____.	Хронаксией (хронаксия)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
26.	Ответная реакция организма на внутреннее или внешнее раздражение, проходящая с участием нервной системы называется _____.	Рефлекс			Б1.О.21 Физиология и этология животных
27.	Назовите 4 типа темперамента.	холерик, сангвиник, меланхолик, флегматик			Б1.О.21 Физиология и этология животных
28.	Виды торможения в центральной нервной системе. Торможение – ограничение или задержка	утомляемостью (утомляемость)			Б1.О.21 Физиология и этология животных

	возбуждения (не путать с _____), активный процесс: а) внутреннее торможение – внутри самого нейрона; б) внешнее торможение – влияние одного центра на другой.				
29.	Скопление нервных клеток (нейронов) в ЦНС, участвующих в регуляции какой-либо функции организма. Все центры взаимосвязаны друг с другом и связаны с органами и тканями через проводниковую нервную систему (аксоны, дендриты) называется _____.	нервный центр			Б1.О.21 Физиология и этология животных
30.	Какой диапазон частот в Гц воспринимает слуховой анализатор?	16,0 – 20000,0 (или от 16,0 до 20000,0 Гц)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
31.	Сколько примерно млн обонятельных рецепторов у собак?	200 (или 200 млн)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
32.	Сколько примерно млн обонятельных рецепторов у кошек?	65 (или 65 млн)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
33.	Назовите 2 типа клеток сетчатки глаза, которые отвечают за восприятие света в ночное время и яркий дневной свет?	Палочки и колбочки			Б1.О.21 Физиология и этология животных
34.	Назовите гормон поджелудочной железы, который снижает уровень глюкозы в крови?	инсулин			Б1.О.21 Физиология и этология животных
35.	Назовите гормон поджелудочной железы, который повышает уровень глюкозы в крови? Ответ:	глюкагон			Б1.О.21 Физиология и этология животных
36.	При гипофункции щитовидной железы у животных в раннем возрасте может развиваться общее физическое	кретинизм			Б1.О.21 Физиология и этология животных

	недоразвитие (со снижением способности к обучаемости), которое называется _____?				
37.	При гиперфункции щитовидной железы может развиваться пучеглазие, агрессивность и зоб - это называется _____?	Базедова болезнь (базедова болезнь)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
38.	Назовите 2 главных гормона щитовидной железы?	тироксин, трийодтиронин (Т3, Т4)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
39.	Назовите основной гормон самцов, который обладает анаболическим эффектом?	тестостерон			Б1.О.21 Физиология и этология животных
40.	Назовите основные гормоны, которые отвечают за внешние признаки проявления течки у собак и кошек?	эстрогены			Б1.О.21 Физиология и этология животных
41.	Назовите центральные органы иммунной системы млекопитающих?	костный мозг и тимус			Б1.О.21 Физиология и этология животных
42.	Как называется способность организма обеспечивать защиту от чужеродных веществ?	Иммунитет			Б1.О.21 Физиология и этология животных
43.	Какие клетки крови отвечают за гуморальный иммунитет и продуцируют иммуноглобулины?	В-лимфоциты			Б1.О.21 Физиология и этология животных
44.	Назовите комплекс группы генов и кодируемых ими антигенов клеточной поверхности, которые играют важнейшую роль в распознавании чужеродного и в развитии иммунного ответа особенно при пересадке органов?	Главный комплекс гистосовместимости (или ГКС, или МНС)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
45.	Назовите клетки крови, которые отвечают за клеточный иммунитет?	Т-лимфоциты			Б1.О.21 Физиология и этология животных

46.	Для кого характерен верхушечный сердечный толчок?	для собак и человека			Б1.О.21 Физиология и этология животных
47.	Количество крови, выбрасываемое из сердца в сосуды при 1 систоле желудочков.	систолический объем крови (или: Ударный объем крови)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
48.	Чему равен в мл систолический (ударный) объем крови у собак:	20 (20 мл)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
49.	Какое среднее кровяное давление у собак и кошек?	110-120/70-80			Б1.О.21 Физиология и этология животных
50.	Благодаря какому веществу слюны ранки во рту заживают быстрее, чем на коже?	лизоцим			Б1.О.21 Физиология и этология животных
51.	Назовите самый длинный участок пищеварительной системы?	тонкий кишечник			Б1.О.21 Физиология и этология животных
52.	В каком отделе пищеварительного канала начинают перевариваться белки?	в желудке			Б1.О.21 Физиология и этология животных
53.	Протоки печени и поджелудочной железы открываются в _____	ДПК (или: двенадцатиперстную кишку)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
54.	Что образуется при расщеплении белков в пищеварительном тракте?	аминокислоты			Б1.О.21 Физиология и этология животных
55.	Где находится центр терморегуляции?	Гипоталамус			Б1.О.21 Физиология и этология животных
56.	Жажда возникает, когда организм теряет _____ % воды от массы тела.	0,5 (0,5 %)			Б1.О.21 Физиология и этология животных

57.	К чему приводит недостаток ионов Калия?	к торможению анаболических процессов			Б1.О.21 Физиология и этология животных
58.	Что такое гипергидратация?	Увеличение количества воды			Б1.О.21 Физиология и этология животных
59.	У какого крупного домашнего животного отсутствует желчный пузырь?	лошадь (у лошадей)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
60.	В организме поддерживается концентрация солей _____%?	0,9 (0,9%)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
61.	Сколько литров в сутки в организме образуется первичной мочи?	около 180,0 (или: около 180,0 л)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
62.	Из 90 л первичной образуется только _____ л вторичной мочи?	1 (или: 1 л)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
63.	Какие 2 вида транспорта у механизма реабсорбции?	Пассивный и активный			Б1.О.21 Физиология и этология животных
64.	Какова средняя продолжительность беременности у собак и кошек?	около 2 мес (около 2 месяцев)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
65.	Перечислите 4 стадии полового цикла у животных?	Анэструс, Проэструс, Эструс, Метэструс			Б1.О.21 Физиология и этология животных
66.	Как называются непроизвольные сокращения матки при родах?	схватки			Б1.О.21 Физиология и этология животных
67.	Какова средняя продолжительность беременности у коров?	9 мес			Б1.О.21 Физиология и этология животных
68.	Какова средняя продолжительность беременности у свиней?	4 месяца (или: 3 месяца 3 недели 3 дня)			Б1.О.21 Физиология и этология животных

69.	Какой гормон играет ключевую роль в процессе молокоотдачи?	окситоцин			Б1.О.21 Физиология и этология животных
70.	При какой системе содержания коров удои больше на 10-15 %?	при привязном содержании (или: привязной системе содержания)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
71.	Суточный удой оценивают в _____?	кг			Б1.О.21 Физиология и этология животных
72.	Какой удой за лактацию (305 дней) позволяет отнести корову к высокопродуктивной?	6000 кг и более (или: 6 т и более)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
73.	За сколько месяцев до родов следует прекратить доить корову, чтобы избежать рождение телят-гипотрофиков?	2 (или 2 месяца)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
74.	Какие 3 свойства ЦНС определяют тип высшей нервной деятельности?	Сила, уравновешенность, подвижность			Б1.О.21 Физиология и этология животных
75.	Наука, изучающая поведение животных в их естественной среде обитания _____?	Этология			Б1.О.21 Физиология и этология животных
76.	Назовите 3 вида иерархии у животных.	иерархия силы, иерархия возраста, половая иерархия			Б1.О.21 Физиология и этология животных
77.	Быстрая фиксация определенных образов и стимулов в раннем возрасте и сразу после рождения); наблюдательное обучение (подражание другим особям); запоминание образа матери.	Импринтинг			Б1.О.21 Физиология и этология животных
78.	Назовите 2 фазы сна?	медленный сон, быстрый сон (или: медленный и быстрый сон)			Б1.О.21 Физиология и этология животных

79.	Назовите 3 вида памяти?	кратковременная, промежуточная, долговременная (или краткосрочная, промежуточная, долгосрочная)			Б1.О.21 Физиология и этология животных
-----	-------------------------	--	--	--	---

4.2. Перечень вопросов для опроса

ОПК-1; ОПК-2

1. Физиология, история ее развития. Физиология сельскохозяйственных животных, ее связь с другими науками и учебными дисциплинами.
2. Значение работ И.М. Сеченова, И.П. Павлова, Н.Е. Введенского, П.К. Анохина, Н.Ф. Попова, Г.В. Паршутина, А.Н. Голикова и других отечественных ученых в развитии физиологии.
3. Нервная и гуморальная регуляция физиологических функций в организме.
4. Внутренняя среда организма, механизмы регуляции ее постоянства.
5. Возбудимость и лабильность нервной и мышечной тканей. Методы их измерения. Фазовые изменения возбудимости в процессе возбуждения, их обусловленность.
6. Биопотенциалы нервов и мышц. Потенциал покоя и потенциал действия, их характеристика. Роль потенциала действия в распространении возбуждения.
7. Свойство нервного волокна. Строение и свойства нервно-мышечного синапса. Типы синапсов, их свойства.
8. Оптимум, пессимум, парабриоз, их обусловленность.
9. Свойства скелетной мышцы. Виды сокращения скелетной мышцы. Теория мышечного сокращения.
10. Свойства гладких мышц. Теория сокращения гладких мышц.
11. Работа мышц. Утомление мышц, его проявление и причины.
12. Свойство нервного волокна. Строение и функции нервно-мышечного синапса.
13. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Рефлекторная регуляция в организме. Рефлекс, рефлекторная дуга.
14. Нервный центр. Свойства нервных центров, их характеристика.
15. Торможение в центральной нервной системе. Опыты И.М. Сеченова. Виды центрального торможения.
16. Координация рефлекторной деятельности.
17. Деятельность нервной системы по принципу функциональных систем.
18. Физиологическая роль спинного, продолговатого и среднего мозга. Статические и статокINETические рефлексы.
19. Физиологическая роль мозжечка и базальных (подкорковых) ядер.
20. Физиологическая роль промежуточного мозга.
21. Физиологическая роль ретикулярной формации и лимбической системы мозга.
22. Физиологическая роль вегетативной нервной системы. Симпатический, парасимпатический и метасимпатический (энтеральный) ее отделы, их строение и функции.
23. Физиологическая роль коры больших полушарий головного мозга, функциональные особенности ее различных областей. Методы изучения функций коры.
24. Учение о сенсорных системах, их специфичность. Строение и функции отделов сенсорной системы. Общие свойства сенсорных систем.
25. Типы рецепторов сенсорных систем, их функции. Свойства рецепторов.
26. Строение и функции зрительной сенсорной системы.
27. Строение и функции слуховой сенсорной системы.
28. Строение и функции вкусовой и обонятельной сенсорной систем.
29. Кожная, проприорецептивная и интерорецептивная сенсорная системы, их функции.
30. Строение и функция анализатора положения тела в пространстве (вестибулорецепция).
31. Железы внутренней секреции, их характеристика. Методы изучения их функций. Гормоны, их свойства.
32. Роль гормонов в организме. Механизмы действия гормонов.
33. Физиологическая роль гипоталамуса как железы внутренней секреции.
34. Гипоталамо-гипофизарная система, ее роль в регуляции функций желез внутренней секреции.
35. Физиологическая роль гормонов гипофиза, их действие. Регуляция функций гипофиза.

36. Гормоны щитовидной и паращитовидной желез, их физиологическая роль. Регуляция функций щитовидной и паращитовидной желез.
37. Гормоны надпочечников, их физиологическая роль. Регуляция функций надпочечников.
38. Симпатoadреналовая система, ее роль в регуляции процессов в организме.
39. Гормоны островков Лангерганса поджелудочной железы, их физиологическая роль. Регуляция внутрисекреторной функции поджелудочной железы.
40. Гормоны тимуса и эпифиза, их роль в организме. Регуляция функций тимуса и эпифиза.
41. Гормоны мужских и женских половых желез, их физиологическая роль. Регуляция их образования.
42. Физиологическая роль гормонов диффузной эндокринной системы.
43. Движение животных, его физиологическое значение. Регуляция движений.
44. Физиологическая роль системы крови. Состав и свойства крови. Физико-химические свойства крови, их характеристика.
45. Физиологическая роль форменных элементов (эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов) крови в организме.
46. Свертывание крови, свертывающая и противосвертывающая системы. Регуляция свертывания крови.
47. Физиологическое обоснование деления крови на группы и необходимость их знания. Группы крови сельскохозяйственных животных.
48. Физиологическая характеристика иммунной системы. Центральные и периферические органы иммунной системы.
49. Специфические механизмы защиты организма: гуморальное и клеточное звенья иммунной системы.
50. Неспецифические клеточные и гуморальные факторы естественного (врожденного) иммунитета.
51. Неспецифический механизм защиты организма: фагоцитоз и комплемент.
52. Антигены, их характеристика. Антитела, их строение. Классы иммуноглобулинов, их функции.
53. Адаптивный (приобретенный) гуморальный иммунный ответ.
54. Адаптивный (приобретенный) клеточный иммунный ответ.
55. Клетки иммунной системы.
56. Физиологическая роль сердца в системе кровообращения. Сердечный цикл, его фазы. Наполнение кровью полостей сердца во время фаз сердечного цикла.
57. Проводящая система сердца. Свойства сердечной мышцы, их характеристика.
58. Внешние показатели деятельности сердца. Методы исследования деятельности сердца, их характеристика.
59. Рефлекторно-гуморальная регуляция сердечной деятельности.
60. Физиологическая роль кровеносных сосудов в системе кровообращения, их классификация по функциям. Движение крови по кровеносным сосудам, ее особенности.
61. Давление крови, его обусловленность. Регуляция тонуса кровеносных сосудов и давления крови.
62. Состав лимфы, ее значение. Образование лимфы. Лимфообращение.
63. Сущность процессов дыхания. Легочное дыхание млекопитающих и птиц, его механизмы.
64. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Обмен газов между альвеолярным воздухом, кровью и тканями. Связывание и перенос кислорода и диоксида углерода кровью.
65. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
66. Сущность пищеварения. Роль И.П. Павлова и других ученых в изучении пищеварения. Методы изучения пищеварения.
67. Прием корма животным и ротовое пищеварение, их регуляция.
68. Пищеварение в желудке. Состав желудочного сока, фазы секреции, их регуляция.
69. Состав поджелудочного сока, фазы секреции, их регуляция.
70. Пищеварение в тонком отделе кишечника. Методы изучения. Полостное и пристеночное пищеварение.
71. Состав желчи, ее роль в пищеварении. Регуляция образования и выделения желчи.
72. Моторика желудочно-кишечного тракта, ее регуляция.
73. Всасывание углеводов и белков в пищеварительном тракте.
74. Всасывание липидов в пищеварительном тракте.
75. Всасывание минеральных веществ, воды и витаминов в пищеварительном тракте.

76. Обмен веществ и энергии. Методы изучения обмена веществ и энергии.
77. Превращение и использование (обмен) всосавшихся белков, их регуляция.
78. Превращение и использование (обмен) всосавшихся липидов, их регуляция.
79. Обмен жирорастворимых витаминов, их физиологическое значение в организме.
80. Обмен водорастворимых витаминов, их физиологическое значение в организме.
81. Обмен минеральных веществ (макро- и микроэлементов), их роль в организме.
82. Превращение и использование (обмен) всосавшихся углеводов, их регуляция.
83. Основной, общий и продуктивный обмены, факторы, их определяющие.
84. Обмен энергии в организме животных, его регуляция.
85. Оптимальная для метаболизма температура тела животных, ее регуляция.
86. Значение воды в организме. Обмен воды, его регуляция.
87. Методы изучения функций печени. Роль печени в пищеварении и обмене веществ.
88. Выведение из организма чужеродных веществ и нелетучих продуктов обмена. Роль почек в этой функции.
89. Образование и выведение мочи, ее состав. Регуляция образования и выделения мочи.
90. Кожа животных, ее функция. Волосяной покров животных. Линька, ее характеристика. Регуляция линьки.
91. Физиология размножения самцов. Физико-химические свойства спермы. Регуляция половых функций самца.
92. Физиология системы размножения самок.
93. Характеристика его стадий, их регуляция.
94. Созревание яйцеклетки, овуляция. Процесс оплодотворения и развитие оплодотворенного яйца.
95. Беременность, строение и функции плаценты. Питание и кровообращение плода.
96. Процесс родов, его регуляция.
97. Физиология системы лактации у животных. Рост и развитие молочной железы, их регуляция.
98. Молоко и молозиво, их состав. Процесс образования молока. Регуляция образования молока.
99. Выведение молока, его регуляция. Стимуляция и торможение образования и выведения молока.
100. Развитие физиологии высшей нервной деятельности. Понятие нервного.
101. Условные рефлексы и механизм их образования.
102. Торможение условных рефлексов.
103. Память и ее механизмы.
104. Потребности и мотивации.
105. Типы высшей нервной деятельности.
106. Две сигнальные системы действительности.
107. Теория функциональных систем.

4.3. Перечень вопросов к зачету (семестр 3)

ОПК-1; ОПК-2

1. Физиология, история ее развития.
2. Состав лимфы, ее значение. Образование лимфы. Движение лимфы.
3. Методы исследования деятельности сердца, используемые приборы.
4. Гормоны поджелудочной железы, их физиологическая роль. Регуляция внутрисекреторной функции поджелудочной железы.
5. Учение о группах крови. Группы крови сельскохозяйственных животных.
6. Методы исследования деятельности сосудов, используемые приборы.
7. Значение работ И.М. Сеченова, И.П. Павлова, Н.Е. Введенского, П.К. Анохина и других отечественных ученых в развитии физиологии.
8. Регуляция объема циркулирующей крови и внеклеточной жидкости.
9. Методы исследования крови, используемые приборы.
10. Нервная и гуморальная регуляция физиологических функций в организме.
11. Гуморальный иммунный ответ.
12. Методы исследования состава крови, используемые приборы.
13. Внутренняя среда организма, механизмы регуляции ее постоянства.

14. Средний мозг, организация и деятельность.
15. Методы исследования деятельности мышц, используемые приборы.
16. Состав и функции крови.
17. Гормоны надпочечников, их физиологическая роль. Регуляция функций надпочечников.
18. Методы исследования желез внутренней секреции, используемые приборы.
19. Физико-химические свойства крови, их характеристика.
20. Кора больших полушарий, организация и функции.
21. Методы исследования ЦНС, используемые приборы.
22. Свертывание крови, свертывающая и противосвертывающая системы. Регуляция.
23. Промежуточный мозг, организация и деятельность.
24. Методы исследования деятельности сосудов, используемые приборы.
25. Учение о группах крови. Группы крови сельскохозяйственных животных.
26. Деятельность нервной системы по принципу рефлекса. Рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо.
27. Методы исследования биоэлектрических явлений, используемые приборы.
28. Сердечный цикл, его фазы. Наполнение кровью полостей сердца во время сердечного цикла.
29. Симпатическая иннервация, организация и ее функции.
30. Методы исследования состава крови, используемые приборы.
31. Свойства сердечной мышцы, их характеристика.
32. Парасимпатическая иннервация, организация и ее функции.
33. Методы исследования деятельности сердца, их характеристика.
34. Принцип деятельности вегетативной нервной системы. Вегетативные рефлексы.
35. Методы исследования нервной системы, используемые приборы.
36. Внутрисердечные и внесердечные механизмы регуляции деятельности сердца.
37. Нервные центры, их роль. Свойства нервных центров.
38. Методы исследования внешних признаков деятельности сердца, используемые приборы.
39. Движение крови по кровеносным сосудам. Особенности ее движения в артериях, венах и капиллярах.
40. Клеточный иммунный ответ.
41. Гормоны, регулирующие процессы размножения и лактации.
42. Давление крови, его обусловленность. Регуляция тонуса кровеносных сосудов и давление крови.
43. Буферные системы крови, их роль в крови.
44. Методы исследования лейкоцитов крови, используемые приборы.
45. Регуляция объема циркулирующей крови и внеклеточной жидкости.
46. Спинной мозг, его организация и функции.
47. Методы исследования свойств крови, используемые приборы.
48. Гормоны тимуса и эпифиза, их роль в организме. Регуляция функций тимуса и эпифиза.
49. Оптимум, пессимум, парабиоз, их обусловленность.
50. Иммуитет. Морфологическая и функциональная характеристика иммунной системы.
51. Нервное волокно, нерв. Строение, функции и свойства нервных волокон. Типы нервных волокон.
52. Образование системы Т- и В-лимфоцитов, их характеристика и роль в иммунных ответах.
53. Работа мышц. Утомление мышц, его проявление и причины.
54. Методы исследования пищеварения, используемые приборы.
55. Иммунный ответ гуморального типа. Взаимодействие клеток в процессе его формирования.
56. Свойства гладких мышц. Теория сокращения гладких мышц.
57. Иммунный ответ клеточного типа. Взаимодействие клеток в процессе его формирования.
58. Свойства скелетной мышцы. Виды сокращения скелетной мышцы. Теория мышечного сокращения.
59. Неспецифические факторы иммунитета.

60. Биопотенциалы нервов и мышц, их характеристика. Теория возникновения биопотенциалов.
61. Методы исследования желез внутренней секреции, используемые приборы.
62. Возбудимость и лабильность нервной и мышечной тканей. Методы их измерения. Фазовые изменения возбудимости в процессе возбуждения, их обусловленность.
63. Железы внутренней секреции, их характеристика, методы изучения. Общие свойства гормонов.
64. Свойства сердечной мышцы, их характеристика.
65. Роль гормонов в организме. Механизм действия гормонов.
66. Строение и функции нервно-мышечного синапса. Законы проведения возбуждения по синапсу.
67. Гипоталамо-гипофизарная система, ее роль в регуляции функций желез внутренней секреции.
68. Метод эксперимента и его роль в физиологии.
69. Гормоны гипофиза, их действие. Регуляция функций гипофиза.
70. Законы раздражения.
71. Методы исследования ЦНС, используемые приборы.
72. Гормоны щитовидной и паращитовидной желез, их физиологическая роль.
73. Регуляция функций щитовидной и паращитовидной желез.
74. Ретикулярная формация, организация и ее функции.

4.5. Перечень вопросов для подготовки к экзамену (семестр 4) ОПК-1; ОПК-2

1. Физиология, история ее развития. Физиология сельскохозяйственных животных, ее связь с другими науками и учебными дисциплинами.
2. Значение работ И.М. Сеченова, И.П. Павлова, Н.Е. Введенского, П.К. Анохина, Н.Ф. Попова, Г.В. Паршутина, А.Н. Голикова и других отечественных ученых в развитии физиологии.
3. Нервная и гуморальная регуляция физиологических функций в организме.
4. Внутренняя среда организма, механизмы регуляции ее постоянства.
5. Возбудимость и лабильность нервной и мышечной тканей. Методы их измерения. Фазовые изменения возбудимости в процессе возбуждения, их обусловленность.
6. Биопотенциалы нервов и мышц. Потенциал покоя и потенциал действия, их характеристика. Роль потенциала действия в распространении возбуждения.
7. Свойство нервного волокна. Строение и свойства нервно-мышечного синапса. Типы синапсов, их свойства.
8. Оптимум, пессимум, парабриоз, их обусловленность.
9. Свойства скелетной мышцы. Виды сокращения скелетной мышцы. Теория мышечного сокращения.
10. Свойства гладких мышц. Теория сокращения гладких мышц.
11. Работа мышц. Утомление мышц, его проявление и причины.
12. Свойство нервного волокна. Строение и функции нервно-мышечного синапса.
13. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Рефлекторная регуляция в организме. Рефлекс, рефлекторная дуга.
14. Нервный центр. Свойства нервных центров, их характеристика.
15. Торможение в центральной нервной системе. Опыты И.М. Сеченова. Виды центрального торможения.
16. Координация рефлекторной деятельности.
17. Деятельность нервной системы по принципу функциональных систем.
18. Физиологическая роль спинного, продолговатого и среднего мозга. Статические и статокINETические рефлексы.
19. Физиологическая роль мозжечка и базальных (подкорковых) ядер.
20. Физиологическая роль промежуточного мозга.
21. Физиологическая роль ретикулярной формации и лимбической системы мозга.

22. Физиологическая роль вегетативной нервной системы. Симпатический, парасимпатический и метасимпатический (энтеральный) ее отделы, их строение и функции.
23. Физиологическая роль коры больших полушарий головного мозга, функциональные особенности ее различных областей. Методы изучения функций коры.
24. Учение о сенсорных системах, их специфичность. Строение и функции отделов сенсорной системы. Общие свойства сенсорных систем.
25. Типы рецепторов сенсорных систем, их функции. Свойства рецепторов.
26. Строение и функции зрительной сенсорной системы.
27. Строение и функции слуховой сенсорной системы.
28. Строение и функции вкусовой и обонятельной сенсорной систем.
29. Кожная, проприорецептивная и интерорецептивная сенсорная системы, их функции.
30. Строение и функция анализатора положения тела в пространстве (вестибулорецепция).
31. Железы внутренней секреции, их характеристика. Методы изучения их функций. Гормоны, их свойства.
32. Роль гормонов в организме. Механизмы действия гормонов.
33. Физиологическая роль гипоталамуса как железы внутренней секреции.
34. Гипоталамо-гипофизарная система, ее роль в регуляции функций желез внутренней секреции.
35. Физиологическая роль гормонов гипофиза, их действие. Регуляция функций гипофиза.
36. Гормоны щитовидной и паращитовидной желез, их физиологическая роль. Регуляция функций щитовидной и паращитовидной желез.
37. Гормоны надпочечников, их физиологическая роль. Регуляция функций надпочечников.
38. Симпатoadреналовая система, ее роль в регуляции процессов в организме.
39. Гормоны островков Лангерганса поджелудочной железы, их физиологическая роль. Регуляция внутрисекреторной функции поджелудочной железы.
40. Гормоны тимуса и эпифиза, их роль в организме. Регуляция функций тимуса и эпифиза.
41. Гормоны мужских и женских половых желез, их физиологическая роль. Регуляция их образования.
42. Физиологическая роль гормонов диффузной эндокринной системы.
43. Движение животных, его физиологическое значение. Регуляция движений.
44. Физиологическая роль системы крови. Состав и свойства крови. Физико-химические свойства крови, их характеристика.
45. Физиологическая роль форменных элементов (эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов) крови в организме.
46. Свертывание крови, свертывающая и противосвертывающая системы. Регуляция свертывания крови.
47. Физиологическое обоснование деления крови на группы и необходимость их знания. Группы крови сельскохозяйственных животных.
48. Физиологическая характеристика иммунной системы. Центральные и периферические органы иммунной системы.
49. Специфические механизмы защиты организма: гуморальное и клеточное звенья иммунной системы.
50. Неспецифические клеточные и гуморальные факторы естественного (врожденного) иммунитета.
51. Неспецифический механизм защиты организма: фагоцитоз и комплемент.
52. Антигены, их характеристика. Антитела, их строение. Классы иммуноглобулинов, их функции.
53. Адаптивный (приобретенный) гуморальный иммунный ответ.
54. Адаптивный (приобретенный) клеточный иммунный ответ.
55. Клетки иммунной системы.
56. Физиологическая роль сердца в системе кровообращения. Сердечный цикл, его фазы. Наполнение кровью полостей сердца во время фаз сердечного цикла.
57. Проводящая система сердца. Свойства сердечной мышцы, их характеристика.
58. Внешние показатели деятельности сердца. Методы исследования деятельности сердца, их характеристика.
59. Рефлекторно-гуморальная регуляция сердечной деятельности.
60. Физиологическая роль кровеносных сосудов в системе кровообращения, их классификация по функциям. Движение крови по кровеносным сосудам, ее особенности.

61. Давление крови, его обусловленность. Регуляция тонуса кровеносных сосудов и давления крови.
62. Состав лимфы, ее значение. Образование лимфы. Лимфообращение.
63. Сущность процессов дыхания. Легочное дыхание млекопитающих и птиц, его механизмы.
64. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Обмен газов между альвеолярным воздухом, кровью и тканями. Связывание и перенос кислорода и диоксида углерода кровью.
65. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
66. Сущность пищеварения. Роль И.П. Павлова и других ученых в изучении пищеварения. Методы изучения пищеварения.
67. Прием корма животным и ротовое пищеварение, их регуляция.
68. Пищеварение в желудке. Состав желудочного сока, фазы секреции, их регуляция.
69. Состав поджелудочного сока, фазы секреции, их регуляция.
70. Пищеварение в тонком отделе кишечника. Методы изучения. Полостное и пристеночное пищеварение.
71. Состав желчи, ее роль в пищеварении. Регуляция образования и выделения желчи.
72. Моторика желудочно-кишечного тракта, ее регуляция.
73. Всасывание углеводов и белков в пищеварительном тракте.
74. Всасывание липидов в пищеварительном тракте.
75. Всасывание минеральных веществ, воды и витаминов в пищеварительном тракте.
76. Обмен веществ и энергии. Методы изучения обмена веществ и энергии.
77. Превращение и использование (обмен) всосавшихся белков, их регуляция.
78. Превращение и использование (обмен) всосавшихся липидов, их регуляция.
79. Обмен жирорастворимых витаминов, их физиологическое значение в организме.
80. Обмен водорастворимых витаминов, их физиологическое значение в организме.
81. Обмен минеральных вещества (макро- и микроэлементов), их роль в организме.
82. Превращение и использование (обмен) всосавшихся углеводов, их регуляция.
83. Основной, общий и продуктивный обмены, факторы, их определяющие.
84. Обмен энергии в организме животных, его регуляция.
85. Оптимальная для метаболизма температура тела животных, ее регуляция.
86. Значение воды в организме. Обмен воды, его регуляция.
87. Методы изучения функций печени. Роль печени в пищеварении и обмене веществ.
88. Выведение из организма чужеродных веществ и нелетучих продуктов обмена. Роль почек в этой функции.
89. Образование и выведение мочи, ее состав. Регуляция образования и выделения мочи.
90. Кожа животных, ее функция. Волосяной покров животных. Линька, ее характеристика. Регуляция линьки.
91. Физиология размножения самцов. Физико-химические свойства спермы. Регуляция половых функций самца.
92. Физиология системы размножения самок.
93. Характеристика его стадий, их регуляция.
94. Созревание яйцеклетки, овуляция. Процесс оплодотворения и развитие оплодотворенного яйца.
95. Беременность, строение и функции плаценты. Питание и кровообращение плода.
96. Процесс родов, его регуляция.
97. Физиология системы лактации у животных. Рост и развитие молочной железы, их регуляция.
98. Молоко и молозиво, их состав. Процесс образования молока. Регуляция образования молока.
99. Выведение молока, его регуляция. Стимуляция и торможение образования и выведения молока.
100. Развитие физиологии высшей нервной деятельности. Понятие нервизма.
101. Условные рефлексы и механизм их образования.
102. Торможение условных рефлексов.
103. Память и ее механизмы.
104. Потребности и мотивации.
105. Типы высшей нервной деятельности.
106. Две сигнальные системы действительности.
107. Теория функциональных систем.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в разделе 1.

Оценка качества освоения дисциплины включает:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию.

Оценка качества освоения дисциплины	Форма контроля	Краткая характеристика формы контроля	Оценочное средство и его представление в ФОС
Текущий контроль успеваемости	Устный опрос	Используется для оценки качества освоения обучающимися части учебного материала дисциплины и уровня сформированности соответствующих компетенций (части компетенции). Оценивается по 4-балльной шкале.	Примерный перечень вопросов
	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Примерные тестовые задания
Промежуточная аттестация	Экзамен/зачёт	Средство, позволяющее оценить качество освоения обучающимися дисциплины	Примерный перечень вопросов к зачёту и к экзамену

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине и выставления оценок

Форма контроля	Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине и выставления оценок	Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине
Устный опрос	Оценка «отлично» дается, если ответы на все обсуждаемые вопросы, в том числе, дополнительные, даны верно и полно.	«отлично»

Форма контроля	Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине и выставления оценок	Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине
Тест	Оценка «отлично» дается, если от 86% до 100% заданий выполнены верно.	
Экзамен	Оценка «отлично» дается, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	
Устный опрос	Оценка «хорошо» дается, если ответы на все обсуждаемые вопросы даны, но некоторые из них раскрыты не полностью либо содержат незначительные ошибки или неточности.	«хорошо»
Тест	Оценка «хорошо» дается, если от 69% до 85% заданий выполнены верно.	
Экзамен	Оценка «хорошо» дается, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	
Устный опрос	Оценка «удовлетворительно» дается, если ответы на 1/3 обсуждаемых вопросов не даны или даны не верно, тогда как ответы на 2/3 вопросов даны верно.	«удовлетворительно»
Тест	Оценка «удовлетворительно» дается, если от 61% до 68% заданий выполнены верно.	
Экзамен	Оценка «удовлетворительно» дается, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	
Устный опрос	Оценка «неудовлетворительно» дается, если более 2/3 ответов на обсуждаемые вопросы неверны.	«неудовлетворительно»
Тест	Оценка «неудовлетворительно» дается, если более 50% заданий выполнены неверно.	
Экзамен	Оценка «неудовлетворительно» дается, если теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания	

Форма контроля	Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине и выставления оценок	Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине
	содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	
Зачёт	Свободно владеет знаниями закономерности строения тканей и тела животных оценивает степень развития структурных изменений в тканях и организме в целом	зачтено/отлично
Зачёт	Знает закономерности строения тканей и тела животных, оценивает степень развития структурных изменений в тканях и организме в целом	зачтено/хорошо
Зачёт	Частично знает закономерности строения тканей и тела животных, оценивает степень развития структурных изменений в тканях и организме в целом	зачтено/удовлетворительно
Зачёт	Допускает грубые ошибки при установлении закономерности строения тканей и тела животных и оценке степень развития структурных изменений в тканях и организме в целом	не зачтено /неудовлетворительно

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на промежуточной аттестации. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата

- в печатной форме, аппарата:
- в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.