

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.12.2025 11:01:43

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Иркутский государственный аграрный университет
имени А.А. Ежевского

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Н.Н. Бельков
«05» марта 2025 г

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям
МДК.03.01 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птиц**

Специальность 36.02.01 Ветеринария (по отраслям)

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная
2 курс (семестр 4), 3 курс (семестр 5)

Молодежный 2025

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине **15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птиц**, включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов практики на каждом этапе формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины (модуля) определяет перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
OK 04	Общие компетенции Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	В области знания и понимания (А) Знать: Законодательство и передовую практику в области охраны здоровья и безопасности в рабочей среде - анатомию и физиологию половых органов самок и самцов; - биологические основы размножения сельскохозяйственных животных; - технику осеменения самок сельскохозяйственных животных; - способы повышения оплодотворяемости; -технику ректального определения беременности и

		<p>бесплодия;</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы определения оптимального времени осеменения; - ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении; - технику взятия спермы - научные основы и технику взятия спермы у производителей животных и птицы; - физиологию и биохимию спермы; - методику оценки качества спермы; - методику разбавления спермы, хранения и транспортировки спермы; - правила и инструкции по безопасности труда, производственной санитарии, личной гигиены, профилактике профессиональных заболеваний
		В области интеллектуальных навыков (В)
	Профессиональные компетенции	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оборудовать рабочее место, содержать его в соответствии с ветеринарно-санитарными требованиями, проводить ветеринарно-профилактические мероприятия по борьбе с бесплодием и яловостью; - оттаивать глубоко замороженную сперму в соответствии с инструкцией;
ПК 1.1	Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов	<ul style="list-style-type: none"> -оценивать качество спермы; -правильно хранить и транспортировать ее в течение всего срока использования; - выявлять самок сельскохозяйственных животных, пришедших в охоту; - вести календарь оператора искусственного осеменения; проводить в соответствии с действующими инструкциями все операции по подготовке самок и обработке инструментов для осеменения; - готовить растворы, применяемые для стерилизации инструментов, оборудования при проверке качества спермы; -проводить осеменение самок в соответствии с действующими инструкциями и планом искусственного осеменения; - вести отчетную вспомогательную документацию; - соблюдать ветеринарно-санитарные правила, безопасность и противопожарные мероприятия; - вызывать суперовуляцию коров-доноров; - отбирать коров-доноров для трансплантации
ПК 2.2	Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций	

В рабочей программе дисциплины (модуля) **ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ** определены тематическим планом.

3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации в колледже используются традиционные формы аттестации:

Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"
ЗАЧЕТ	"зачтено", "незачтено"
ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (дифференцированный зачет)	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"
ЭКЗАМЕН	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И (ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

4.1. Примерный перечень вопросов к экзамену (5 семестр) для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА (ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2).

1. Криоконсервирование спермы быков, баранов, хряков.

Ответ: Криоконсервация — процесс низкотемпературного сохранения живых биологических объектов с возможностью восстановления их биологических функций после размораживания.

2. Родильное отделение для крупного рогатого скота: устройство, оборудование, организация работы.

Ответ: Родильное отделение для крупного рогатого скота — участок фермы, предназначенный для отёла коров и нетелей с последующим содержанием новорождённых животных.

В состав родильного отделения входят три секции:

- Дородовая. В ней содержатся коровы за 21 день до предполагаемой даты отёла.
- Бокс для отёла. Чаще всего огораживается перегородками высотой от 1–1,5 метров, для снижения стресса коров во время родов. Средняя площадь бокса 5–7 м².
- Секция со станками для осуществления профилактических манипуляций после отёла.

В помещение родильного отделения также входят: небольшой доильный зал или стойла с линией молокопровода, вакуум-насосная, моёчная комната, помещение для персонала, комнаты для хранения ветпрепаратов и санитарной обработки коров перед отёлом.

Чаще всего родильное отделение располагается недалеко от помещений, где содержатся взрослые коровы и телята.

3. Алиментарное бесплодие: сущность, причины, клиническое проявление, диагностика, меры профилактика.

Ответ: Алиментарное (пищевое) бесплодие у животных — нарушение плодовитости, возникающее из-за неполноты рациона.

Некоторые причины развития алиментарного бесплодия:

• Недостаточное питание. У сук развивается дефицит животного белка, нарушается обмен веществ, животное сильно худеет. В результате даже после многократных вязок сука не оплодотворяется.

• Отсутствие прогулок и обильное углеводистое кормление. Это может привести к ожирению и, как следствие, к прекращению половых циклов.

• Недостаток витамина А (ретинол). Он способствует значительному изменению клеток эндометрия, их ороговению, прекращению роста фолликулов в яичниках и приводит к abortam.

• Недостаток витаминов В2, В6, В12 и меди. Их дефицит может привести к гибели эмбрионов, расстройству половой цикличности, снижению плодовитости.

• Недостаток животного белка, ретинола, витамина Е и магния у кобелей. Это сказывается на воспроизведстве потомства: появляются спермии неправильной формы или полностью отсутствуют в эякуляте, перерождаются и атрофируются семенники, нарушается подвижность спермиев.

Алиментарное бесплодие может проявляться в четырёх основных формах:

1. Алиментарный инфантилизм как следствие недокорма молодых растущих животных.

2. Бесплодие взрослых животных в результате голодаания.

3. Бесплодие из-за перекорма.

4. Бесплодие вследствие низкого качества рациона.

Некоторые клинические проявления алиментарной формы бесплодия: отсутствие половых циклов, овуляции и их аритмия, гипофункция яичников, задержание последа, нарушение инволюции матки.

4. Придаточные половые железы, их назначение сравнительно-видовая характеристика.

Ответ: Придаточные половые железы — это железы, включающие пузырьковидные, бульбоуретральные и предстательные железы, которые выделяют секрет, смешивающийся со спермой во время эякуляции.

Назначение придаточных половых желёз — обеспечение продвижения и жизнеспособности спермиев в половых путях самки.

Сравнительно-видовая характеристика некоторых придаточных половых желёз:

• Пузырьковидная железа. Парная железа с бугристой поверхностью, расположенная сбоку и дорсально от шейки мочевого пузыря. Секрет железы защищает спермии от кислого влагалищного содержимого.

• Предстательная железа. Имеется у всех животных, бывает застенной и пристенной. Секрет железы содержит лимонную кислоту, цинк и протеолитические ферменты, способствующие разжижению эякулята.

• Бульбоуретральная (луковичная) железа. Парная железа сложной трубчато-альвеолярной структуры. Секрет железы защищает спермии от остатков мочи в мочеиспускательном канале.

5. Нейроэндокринный контроль половых циклов коров.

Ответ: Нейроэндокринный контроль половых циклов коров — это процесс, в котором взаимодействуют основные регуляторные системы, контролирующие размножение животных: ЦНС с гипоталамусом, гипофиз, яичники, матка, а также эндокринные железы (щитовидная, эпифиз и другие).

Некоторые процессы, которые происходят в рамках нейроэндокринной регуляции полового цикла коров:

- Стадия возбуждения. Продолжается 3–5 дней, в яичниках активно растут и созревают фолликулы.
- Стадия торможения. Длится 5–6 дней, происходит ослабление признаков полового возбуждения и течки, формирование временной эндокринной железы — жёлтого тела.
- Стадия уравновешивания. Длится 10–12 дней, характеризуется отсутствием феноменов полового цикла, равнозначными пролиферативными и дегенеративными процессами, ростом фолликулов и наличием функционально активного жёлтого тела.

6. Половая зрелость и возраст осеменения.

Ответ: Половая зрелость у телок обычно наступает в возрасте 6–9 месяцев. Однако в это время их организм ещё не готов к воспроизведению потомства. Физиологической зрелости телки достигают в 12–16 месяцев, в это время их уже можно осеменять

7. Индукция овуляции.

Ответ: Индукция овуляции — это создание благоприятного гормонального фона для роста фолликула и выхода из него яйцеклетки с помощью специальных медикаментов.

Это метод лечения ановуляторной формы женского бесплодия. Назначение гормональных средств позволяет добиться созревания одной зрелой яйцеклетки в текущем цикле, чтобы попытаться забеременеть при помощи полового акта или внутриматочной инсеминации.

Индукция овуляции применяется как в рамках программ ВРТ, так и как самостоятельный метод преодоления эндокринных форм бесплодия. Также процедура рекомендована после устранения непроходимости маточных труб при трубном бесплодии и когда причины нарушения fertильности установить не удалось.

Стимуляция овуляции всегда проходит под ультразвуковым и гормональным мониторингом, что позволяет отследить процесс и предотвратить гиперстимуляцию яичников — главное осложнение процедуры

8. Половой цикл свиньи, оптимальное время осеменения.

Ответ В среднем половой цикл свиньи длится 21 день. Однако у большинства маток этот период может колебаться на 5 дней в одну или другую сторону. 1

Цикл включает три стадии: предохотную (проэструс), охоту (эструс) и послеохотную (постэструс).

9. Половой цикл коровы, оптимальное время осеменения.

Ответ: В среднем нормальный половой цикл коровы длится 21 день, с возможными вариациями от 18 до 24 дней.

Однако встречаются и другие варианты: укороченные (до 17 дней) и удлинённые (более 24 дней) циклы.

Продолжительность полового цикла зависит от продуктивности, возраста животного, сезона года, содержания и других факторов.

10. Организационная структура службы искусственного осеменения в Российской Федерации.

Ответ: Организационная структура службы искусственного осеменения в Российской Федерации:

1. Департамент по племенной работе Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Он возглавляет службу искусственного осеменения.
2. Областные или краевые департаменты по племенной работе в каждом субъекте РФ. Они возглавляют работу по искусственному осеменению.
3. Областные или краевые унитарные предприятия по племенной работе в животноводстве (племпредприятия). Они осуществляют деятельность в масштабах республики, края, области.

11. Некоторые задачи племпредприятий.

Ответ: Некоторые задачи племпредприятий:

- обеспечение хозяйств спермой высококлассных племенных производителей;
- составление плана племенной работы и искусственного осеменения животных, осуществление контроля за его выполнением;
- организация курсов по подготовке и повышению квалификации специалистов по искусственному осеменению;
- оказание помощи хозяйствам в открытии пунктов искусственного осеменения;
- обеспечение пунктов необходимым инструментом, материалами, криогенным оборудованием и хладагентом (жидким азотом).

12. Вклад отечественных ученых в развитие ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники размножения.

Ответ: Некоторые отечественные учёные, внесшие вклад в развитие ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники размножения:

- **Н. Ф. Мышкин**. Первый гинеколог страны, написал первый учебник по ветеринарному акушерству, который выдержал четыре издания. Разработал клинический метод диагностики стельности, мероприятия по лечению и профилактике задержания последа и родильного пареза у коров, обобщил данные по этиологии, диагностике и лечению маститов.

- **А. Ю. Тарасевич.** Разработал новый принцип клинической диагностики беременности лошадей, рекомендовал ряд способов лечения при гинекологических заболеваниях. Научно обосновал целесообразность использования оперированных жеребцов-пробников для выявления половой охоты, стимуляции половой функции. Впервые предложил проводить осеменение кобыл в сочетании с ректальным контролем времени овуляции.
- **И. И. Иванов.** Основоположник метода искусственного осеменения животных, которые используются в настоящее время во многих странах мира.
- **А. П. Студеников.** Создал ряд новых направлений и учений (о половом цикле, бесплодии,abortах, маститах и др.) и разработал оригинальные методы операций на половых органах и молочной железе. Написал учебник «Ветеринарное акушерство и гинекология» (1949), удостоенный Государственной премии СССР в 1952 году.
- **В. С. Шипилов.** Изучал особенности полового цикла у самок различных видов животных. Разработал методы подготовки быков-пробников и методику их использования. Предложил ряд методов лечения и профилактики бесплодия у животных при различной патологии репродуктивных органов.
- **Н. А. Флегматов.** Разработал метод диагностики беременности ослиц, предложил эффективный метод использования плодных вод при задержании последа и для профилактики субинволюции матки, рекомендовал озокеритотерапию гинекологических болезней и маститов у коров. Совместно с сотрудниками провёл ряд важных исследований по физиологии и патологии размножения животных.

13. Структура и функции семенника, сперматоген

Ответ: Структура семенника сходна у всех позвоночных:

1. Внешняя плотная оболочка, утолщаясь, образует гайморово тело (средостение семенников).
 2. От него веерообразно отходят перегородки из соединительной ткани, разделяющие паренхиму семенников на множество долек с клетками Лейдига (вырабатывают половые гормоны) и извитыми семенными канальцами (в их стенках формируются сперматозоиды).
 3. Семенные канальцы переходят в выносящие канальцы, затем в семявыносящий проток, который открывается в мочеиспускательный канал.
- Функция семенника — образование мужских половых клеток (сперматозоидов) и выделение в кровеносное русло мужских половых гормонов (в первую очередь тестостерона)

14. Искусственное осеменение животных.

Ответ: Искусственное осеменение — введение спермы животного в половые пути самки искусственным методом, при котором сперму у самца получают заблаговременно.

15. Методы и техника искусственного осеменения.

Ответ: Некоторые методы искусственного осеменения животных:

- Влагалищный. Подходит для жвачных животных (коров, овец, коз и т. д.). Сперму вводят на влагалищную часть матки с помощью шприца-катетера.
- Маточный. Применяется для искусственного осеменения свиней, сперму вводят в полость матки.
- Цервикальный. Используется для осеменения крупного рогатого скота (коров) и овец, сперму вводят на различную глубину в канал шейки матки. Выделяют несколько техник: маноцервикальную, визоцервикальную, ректоцервикальную и эпицервикальную.
 - Визоцервикальный способ. Сперму вводят в шейку матки на глубину 4–6 см с использованием шприца-катетера и влагалищного зеркала. Преимущество метода — зоотехник визуально контролирует процесс. Главный недостаток — риск переноса инфекции от больного животного и повреждения стенок влагалища при неаккуратной работе с зеркалом.
 - Маноцервикальный способ. Семя вводят в шейку матки на 6–7 см рукой в стерильной перчатке, при этом используют стерильные полиэтиленовые ампулы и укороченный полиэтиленовый или полистироловый катетер. Метод применим только для крупных пород с достаточно широким влагалищем, существует риск нанесения травмы.
 - Ректоцервикальный способ. Наиболее распространённый метод, заключается во введении спермы в шейку матки с её фиксацией и контролем через прямую кишку. Преимущества метода — надёжность, отсутствие риска переноса инфекции, возможность ввода пипетки на большую глубину благодаря меньшему диаметру.
 - Эпицервикальный способ. Способ наиболее близок к естественному, поскольку сперма вводится не в матку, а на стенку влагалища. Рекомендован для молодых особей и небольших коров.

4.2 Примерный перечень простых практических контрольных заданий к экзамену (5 семестр) для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ

Тест 1- Тип ответа: Одиночный выбор

1. Какие из перечисленных органов не относятся к половой системе самок?

- а. яичники
- б. яйцеводы
- в. придатки семенников**
- г. матка

2. ...-парные органы, в них образуются и проходят все стадии роста женские половые клетки - яйцеклетки.

- а. почки
- б. яйцеводы
- в. яичники**
- г. щитовидная железа.

3. Способность животных производить потомство, когда в их половых органах образуются зрелые половые клетки, это:

- а. физиологическая зрелость;
- б. формирование организма;
- в. половая зрелость;**
- г. раннее развитие организма.

4. Зрелость тела характеризуется завершением формирования организма, его экстерьера и достижением:

- а. 50-55% массы тела взрослого животного;
- б. 56-64% массы тела взрослого животного;
- в. 65-70% массы тела взрослого животного
- г. 71-75% массы тела взрослого животного.**

5. Образование женских половых клеток в яичниках самок:

- а. овогенез;**
- б. овуляция;
- в. овоморф;
- г. овоминоз.

6. Гибель фолликула:

- а. дисплазия;
- б. апоптоз;
- в. атрезия;**
- г. асфиксия.

7. Основной прирост массы, а также важнейшие процессы, определяющие его переход в новое качественное состояние у плода проходит в:

- а. стадию бластоцисты;
- б. эмбриональную стадию;
- в. фетальную стадию;**
- г. постфетальную стадию.

8. Комплекс тканевых образований, развивающихся из сосудистой оболочки плода и слизистой оболочки матки для связи плода с материнским организмом, обеспечивающим питание плода:

- а. плацента;**
- б. крипта;
- в. хорион;
- г. карункул.

9. Проходящий через пупочный канатик урахус, является:

- а. артерией;
- б. веной;
- в. мочевым протоком;**
- г. нервным пучком.

10. Стадия возбуждения у самок КРС длится:

- а. 2-3 дня;
- б. 3-5 дней;**
- в. 5-7 дней;
- г. 7-9 дней.

11. Созревание фолликулов в яичниках, выделение ими эстрогенов, разрыв одного или несколько фолликулов и выход яйцеклетки характерно для феномена полового цикла:

- а. половой охоты;
- б. течки;
- в. овуляции;
- г. начала роста фолликулов.**

12. Половые циклы проявляются на протяжении всего года, продолжительность 21 день (18–24 дня), половая охота – 16–18 ч, овуляция через 12 ч после окончания охоты у:

- а. коровы;**
- б. кобылы;
- в. овцы;
- г. свиньи.

13. Механизм определения пола у животных:

- а. определение пола зависит от сперматозоида: если яйцеклетка оплодотворена сперматозоидом с X половой хромосомой, то будет самка, а если с Y хромосомой - будет самец;
- б. определение пола зависит от яйцеклетки: если яйцеклетка имеет две XX половые хромосомы, то будет самка, а если XY хромосомы - будет самец;
- в. определение пола зависит от сперматозоида: если сперматозоид имеет две XX половые хромосомы, то будет самка, а если XY хромосомы - будет самец;
- г. определение пола зависит от сперматозоида: если яйцеклетка будет оплодотворена двумя сперматозоидами с Y половой хромосомой, то будет самец, а если с X и X хромосомами - будет самка.

14. Половой акт длится менее одной минуты и завершается совокупительным толчком, сперма выделяется в момент толчка у:

- а. лошадей;
- б. свиней;
- в. собак;
- г. крупного и мелкого рогатого скота.

15. Сухостойный период перед запуском должен продолжаться не менее:

- а. месяца;
- б. четырнадцати дней;
- в. двух месяцев;
- г. 90 дней.

Тест 2 – Установить соответствие или порядок действий

1. Соотнесите железы и гормоны, которые ими вырабатываются:

1. щитовидная железа	а. соматотропин, тиреотропин
2. надпочечники	б. андрогены, эстрогены
3. половые железы	в. адреналин, норадреналин
4. гипофиз	г. тироксин, трийодтиронин

ответ: 1г, 2в, 3б, 4а

2. Расположите последовательно половые рефлексы самца:

1. Рефлекс эякуляции
2. Обнимательный рефлекс
3. Совокупительный рефлекс
4. Рефлекс эрекции

Ответ: 4, 2, 3, 1

3. Установите соответствие между половыми органами самок и их функциями

1. яичники	а. место развития плода
------------	-------------------------

2. яйцепроводы	б. проводящие пути, соединяющие яичник и матку; место оплодотворения яйцеклетки
3. матка	в. органы совокупления
4. влагалище, клитор, половые губы	г. образование и созревание женских половых клеток – яйцеклеток (овогенез); секреция эстрогенов и гестагенов

Ответ: 1г, 2б, 3а, 4в

4. Соотнесите продолжительность беременности у различных видов животных

1. стельность	а. 340 дней
2. суягность	б. 285 дней
3. жеребость	в. 152 дня
4. супоростность	г. 112 дней

Ответ: 1б, 2в, 3а, 4г

5. Отнесите типы плацент по расположению ворсинок на хорионе и крипт на слизистой оболочке матки к соответствующему животному

1. дискоидальная	а. МРС, КРС
2. поясковидная (зональная)	б. плотоядные
3. котиледонная	в. лошади
4. диффузная (рассеянная)	г. морские свинки

Ответ: 1г, 2б, 3а, 4в

6. Отнесите типы плацент по количеству слоев тканей, разделяющих сосудистые системы матери и плода, к соответствующему животному

1. эндотелиохориальная	а. МРС, КРС
2. десмохориальная	б. плотоядные
3. гемохориальная	в. лошади
4. эпителиохориальная	г. морские свинки

Ответ: 1б, 2а, 3г, 4в

7. Соотнесите типы маток к соответствующему животному

1. двойная	а. МРС, КРС
2. двухраздельная	б. плотоядные
3. простая	в. лошади
4. двурогая	г. приматы

ответ: 1г, 2, 3б, 4в

8. Установите соответствие выполняемых функций:

1. клетки Лейдига	а. осуществляют питание спермато-
-------------------	-----------------------------------

	зоидов;
2. клетки Сертоли	б. спермиогенез;
3. извитые каналы семенника;	в. вырабатывают половые гормоны
4. придаток семенника	г. сперматозоиды получают липопротеидную оболочку, отрицательный заряд и находятся в состоянии анабиоза

ответ: 1в, 2а, 3б, 4г

9. Распределите домашних животных согласно увеличение продолжительности беременности:

1. овцы;
2. крупный рогатый скот;
3. лошади;
4. собаки;
5. свиньи;
6. кролики.

ответ: 6, 4, 5, 1, 2, 3

10. Установите соответствие анатомо-топографические взаимоотношения плода и родовых путей:

1. положение	а. отношение конечностей, головы и хвоста к его туловищу
2. предлежание	б. отношение спины плода к стенкам живота матери
3. позиция	в. отношение продольной оси тела плода к продольной оси тела матери
4. членорасположение	г. отношение анатомической области плода к входу в таз

ответ: 1в, 2г, 3б, 4а

11. Сопоставьте латинские названия полового аппарата самки с русскими:

1. uterus	а. яичник
2. tuba uterina	б. матка
3. ovarium	в. преддверие влагалища
4. vestibulum vaginae	г. яйцепровод

ответ: 1б, 2г, 3а, 4в

12. Расположите последовательно путь продвижения сперматозоида по половым путям самки:

1. тело матки;
2. влагалище;
3. рога матки;
4. ампула яйцеводов»
5. баюма;
6. истмус.

ответ: 2, 1, 3, 6, 4, 5

13. Определите соответствие некоторых анатомических особенностей половых органов самцов к виду животного:

1. семенники имеют косое положение, хорошо выражены придаточные половые железы, половой член имеет S-образный изгиб, имеется дивертикул препуция;	a. кобель
2. головка в форме гриба, отсутствует S – образный изгиб полового члена и ампулы спермиопроводов;	б. баран;
3. имеется S – образный изгиб полового члена, головка пениса слабо выражена, заострена, изогнутый мочеполовой отросток продолжается за пределы пениса;	в. жеребец
4. в передней части пениса заложена кость, головка утолщена, из придаточных половых желез имеется только предстательная железа.	г. хряк.

ответ: 1г, 2в, 3б, 4а

14. Соответствие между латинскими и русскими названиями:

1. mastitiscatarhalis	а. геморрагический
2. mastitisfibrinosa	б. гнойный
3. mastitis purulenta	в. катаральный
4. mastitis haemorrhagica	г. фибринозный

ответ: 1в, 2г, 3б, 4а

15. Определите соответствие используемых гормональных препаратов и их действие на организм самки:

1. эструмейт	а. стимулирует созревание фолликулов
2. фертагил	б. вызывает лизис желтого тела яичников
3. прогестерон	в. содержит аналог гонадотропного релизинг гормона
4. фоллимаг	г. способствует сохранению беременности

ответ: 1б, 2в, 3г, 4а

Тест 3 – укажите 2 и более варианта ответа (ОПК-1, 2, 4; ПК-2)

1. Зреющие фолликулы НЕ продуцируют:

1. норадреналин;

2. эстрадиол;
3. эстрол;
4. эндорфин.

2. К железам смешанной секреции относятся:

- a. поджелудочная железа;
- б. яичники;
- в. семенники;
- г. печень.

3. Придаточные половые железы самца:

- a. пузырьковидная;
- б. семенники с придатками семенников;
- в. предстательная;
- г. препуциальные железы.

4. Выберите методы диагностики беременности у животных:

- a. рефлексологический;
- б. пальпации;
- в. ультразвуковой диагностики;
- г. осмотра.

5. Выберите тех животных у кого плацента неотпадающая:

- а. лошади;
- б. крупный рогатый скот;
- в. собаки;
- г. свиньи.

6. Передвижение сперматозоидов в половых путях самки осуществляется за счет:

- а. сокращения гладкой мускулатуры матки;
- б. собственной подвижности сперматозоидов;
- в. особых свойств цервикальной слизи;
- г. внутрибрюшного отрицательного давления.

7. Плацента рассеянная, тип плацентарной связи эпителиохориальный у:

- а. кобыл;
- б. коровы;
- в. суки;
- г. свиноматки.

8. Половой акт фрикционный, длится несколько мин, эякуляция проявляется в течение 15–30 секунд у:

- а. лошадей;**
- б. крупного рогатого скота;
- в. свиней;
- г. осла.**

9. Родовая деятельность у самок животных возникает на фоне:

- а. зрелости плаценты;**
- б. стресса у плода;**
- в. выработки окситоцина;
- г. выброса фолликулостимулирующего гормона.

10. Рассечение промежности осуществляется при:

- а. узости вульвы;**
- б. новообразовании на слизистой вульвы;**
- в. узость влагалища;**
- г. перsistентном желтом теле.

11. Выберите из представленного списка препараты, оказывающие лигическое действие на желтое тело яичников:

- а. эстрофантин;**
- б. прогестерон;
- в. эструмейт;**
- г. ФСГ.

12. На чем основываются тест системы по определению скрытых форм мастита у животных:

- а. определяют повышенное содержание прогестерона в молоке;
- б. определяется кислотность молока;**
- в. определяют повышенное содержание белка в молоке;
- г. определяют повышенное содержание соматических клеток в молоке.**

13. Из представленных вариантов выберете составные части яйце-проводка:

- а. шейка;
- б. истмус;**
- в. тело;
- г. бахромка.**

14. Что из специфических маститов не включает в себя классификация по А. П. Студенцову:

- а. бруцеллезный;**
- б. лептоспирозный;**
- в. ящурный;
- г. актиномикозный.

- 15. Выберите то, что взаимосвязано с молокоотдачей у животных:**
- а. рефлекторная фаза;
 - б. увеличение светового дня;
 - в. нейроэндокринная;
 - г. лизис желтого тела.

Тест 4 - Заданий свободного изложения: закончите предложение (фразу); впишите вместо прочерка правильный ответ; дополните определение (эссе) (ОПК-1, 2, 4; ПК-2)

1. _____ это сложный нейрогуморальный рефлекторный процесс, сопровождающийся физиологическими и морфологическими изменениями в половых органах и во всем организме самки от одной стадии возбуждения до другой.

Ответ: половой цикл

2. Изучает болезни **половой и эндокринной систем небеременных самок** _____.

Ответ: гинекология

3. _____ это физиологическое состояние организма самки от момента плодотворного осеменения до родов или аборта;

Ответ: беременность

4. По Хиппу выделяют 4 стадии **полового цикла** у самок. Это 1)_____, 2)_____, 3)_____, 4)_____.

Ответ: проэструс, эструс, диэструс, анэструс

5. Величина удоя (у КРС) во время лактации увеличивается с ___ по ___ месяцы после беременности, затем начинает снижаться и после ___ месяцев лактация прекращается; наступает инволюция (обратное развитие) молочной железы;

Ответ: с 10 дня 3-х месяцы и после 10 мес

6. _____ - это проникновение сперматозоидов через лучистый венец, прикрепление их к прозрачной оболочке и проникновение через нее, образование связи сперматозоида с желточной оболочкой и электрический стимул ее, проникновение его в цитоплазму, кортикальная реакция, образование двух пронуклеусов и их объединение;

Ответ: оплодотворение

7. _____ это физиологический процесс, заключающийся в выведении из организма матери зрелого живого плода с изгнанием плодных оболочек и плодных вод.

Ответ: родовой акт

8. Время от окончания родов до завершения инволюции половых и других органов роженицы носит название _____;

Ответ: послеродовой период

9. Гибель плода непосредственно перед рождением, во время рождения или же сразу после рождения (легкие не наполнены воздухом) называют _____;

Ответ: мертворожденность

10. Во время беременности матка не подвержена утеротоническому действию со стороны гормона задней доли гипофиза. Этому препятствует _____;

Ответ: прогестерон

11. Перечислите возможные пути проникновения в молочную железу микроорганизмов при мастите: 1. _____, 2. _____, 3. _____;

Ответ: галактогенный, лимфогенный, гематогенный

12. _____ - это патология, которая сопровождается замедленным обратным развитием органов репродуктивной системы, что приводит к запаздыванию послеродовой период;

Ответ: инфолюция матки

13. Фетотомия может осуществляться двумя методами: _____ и _____;

Ответ: открытый и закрытый метод

14. _____ используют при возникновении послеродового пареза у коров, для вдувания воздуха в молочную железу;

Ответ: аппарат Эверса

15. Форма мастита, характерной особенностью которой является выпотевание фибринна на поверхности слизистой оболочки или его отложение в толще тканей - это_____;

Ответ: фибринозный мастит

Разработчик: преподаватель Тарасевич Вячеслав Николаевич

ФОС обсужден на заседании ПЦК социально-экономических и естественно-научных дисциплин
протокол № 7 от «03» марта 2025 г.

Председатель ПЦК

(подпись)

Хуснудинова Е.А.

(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт:

Начальник отдела организации
противоэпизоотических мероприятий,
лечебной и лабораторной работы службы
ветеринарии Иркутской области, к.в.н.

И.В. Мельцов

11