**Вопросы на Республиканский конкурс мастерства среди работников по искусственному осеменению животных для проверки теоретических знаний зоотехников звена и районной группы по искусственному осеменению животных**

1. Какой объем эякулята (в среднем) у быка, барана, жеребца и хряка?
2. Какой состав жидкой части (плазмы) спермы у быков?

3. Какая величина рН спермы быка?

4. Дезоксирибонуклеопротеид (ДНК и протеид – гистон) входит в состав чего?

5. Мукополисахарид, ферменты гиалуронидаза и акрозин входят в состав чего?

6. Какие виды движения сперматозоидов?

7. Какое среднее содержание сперматозоидов в сперме быка?

8. Как называется патология, когда семенники (семенник) не опускаются в мошонку?

9. Как влияет температура на активность метаболических процессов и выживаемость сперматозоидов?

10. Как называют растворы, в которых сперматозоиды теряют воду, сморщиваются и погибают?

11. Как называют растворы, в которых сперматозоиды поглощают воду, набухают, хвостики их закручиваются и они погибают?

12. Как называют растворы, в которых метаболические процессы и подвижность сперматозоидов в течение короткого времени не изменяются?

13. Как влияет свет на выживаемость сперматозоидов?

14. Что такое агглютинация сперматозоидов?

15. Как называют прибор, состоящий из корпуса с патрубком, через который заливается вода, а после вставления краника – нагнетается воздух, резиновой камеры и фиксирующих резиновых колец, семяприемника?

16. Какие правила и последовательность подготовки искусственной вагины для получения спермы?

17. К каким методам оценки качества спермы относится определение внешних свойств и объема эякулята и подвижности сперматозоидов, концентрации сперматозоидов в сперме?

18. К каким методам оценки качества спермы относится определение патологических форм сперматозоидов, скорости обесцвечивания метиленовой сини, выживаемости и видов движения сперматозоидов, дифференциальная окраска живых и мертвых сперматозоидов?

19. Что означает, если при исследовании мазка свежеполученной спермы сперматозоиды отсутствуют?

20. Что означает, если при исследовании мазка свежеполученной спермы в поле зрения выявляются единичные сперматозоиды?

21. В чем выражается концентрация сперматозоидов в сперме?

22. С какой подвижностью (по десятибалльной шкале) и концентрацией сперматозоидов сперма быка пригодна для разбавления?

23. Что необходимо сделать, чтобы увеличить объем эякулята и осеменить большее число маток, уменьшить потребность в производителях и повысить эффективность их использования, дольше сохранить жизнеспособность сперматозоидов и использовать сперму после оценки производителей по качеству потомства?

24. Что в составе разбавителей спермы обеспечивает сперматозоидов энергетическими веществами и улучшает метаболизм в них, снижает электропроводность и увеличивает вязкость среды, способствует сохранению целостности мембран и электрического заряда?

25. Что в составе разбавителей спермы обеспечивает сперматозоидов энергетическими веществами и предохраняет их от температурного шока?

26. Что в составе разбавителей предупреждает образование кристаллов льда и увеличение осмотического давления при замораживании спермы?

27. Сколько (в среднем) содержится сперматозоидов в сперме быка, барана, жеребца и хряка?

28. Какой умеренный режим получения спермы у быков и хряков?

29. С какой подвижностью и концентрацией сперматозоидов сперма быка пригодна для разбавления?

30. Что в составе разбавителей спермы предупреждает развитие в сперме микроорганизмов?

1. Как называется превращение оогония в первичный ооцит и приобретение прозрачной оболочки, первое деление мейоза и отделение направительного тельца перед овуляцией, стимуляция вторичного ооцита сперматозоидом и отделение второго направительного тельца в процессе оплодотворения?
2. При какой температуре и за какой период времени оттаивают сперму быка, замороженную по различным технологиям в пайетах различного типа?
3. В чем заключается сущность и проявления полового созревания у самок?
4. Как называется комплекс структурных и функциональных изменений, происходящих в половом аппарате, эндокринной и других системах самки от одной половой охоты до другой (или от одной овуляции до другой)?
5. Какой интервал от начала одной половой охоты до начала другой (или от одной овуляции до другой)?

36. Какова продолжительность полового цикла у коров?

1. Для какого феномена полового цикла характерна положительная реакция самки на самца (допускает садку самца, стоит неподвижно)?
2. Как называются циклы, в которые отсутствует половая охота, либо овуляция, либо течка?
3. Как называется цикл, в который отсутствует половая охота?
4. Как называется цикл, в который отсутствует овуляция?
5. Как называется цикл, в который отсутствует течка?
6. Какой период времени сохраняется способность яйцеклеток животных к оплодотворению?
7. В процессе чего осуществляется 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 объединение их?
8. Какие периоды выделяют в беременности?
9. В какой период происходит деление зиготы на 2, 4, 8 и т. д. бластомеров, продвижение по яйцеводу в матку, образование морулы, затем бластоцисты, высвобождение ее из прозрачной оболочки и слабое прикрепление к эндометрию?
10. В какой период происходит формирование зародышевых листков, частей тела и органов плода, плодных оболочек; прикрепление хориона к стенке матки, образование плаценты?
11. В какой период происходит завершение дифференциального роста органов и тканей плода, увеличение массы его, появление волос, окостенение скелета?
12. Что служит источником жидкости для плода?
13. В какой полости соответственно содержатся амниотическая и аллантоисная жидкости?
14. Как называется орган, посредством которого осуществляется обмен веществ между телом матери и плодом?
15. Из чего развивается плацента (плодная и материнская)?
16. Что является наиболее важным компонентом молозива?
17. В какой период стельности коровы шейка матки на лонных костях, рога матки опущены в брюшную полость, межроговая борозда сглажена, сокращения матки отсутствуют, один рог матки вдвое больше другого и в нем ощущается жидкость, в яичнике желтое тело и фолликулы диаметром более 5 мм?
18. При какой температуре и в какой период времени оттаивают сперму быка, замороженную по различным технологиям в пайетах различного типа?
19. При каком содержании прогестерона в крови и молоке соответственно ставят положительный диагноз на стельность при гормональном методе исследования?
20. Как классифицируют изменения в организме матери, указывающие на скорое наступление родов и способствующие их нормальному течению?
21. Для какого феномена полового цикла характерна положительная сексуальная реакция самки на самца (допускает садку самца, стоит неподвижно)?
22. В какую стадию родов происходит начало регулярных схваток, полное раскрытие шейки матки, разрыв алланто-хориона и вытекание мочевой жидкости?
23. В какую стадию родов происходит возобновление ритмических сокращений матки, иногда проявление слабых потуг, выведение остатков околоплодных вод и отслаивающейся плодной плаценты вместе с другими оболочками плода из матки?
24. В какую стадию родов происходит уменьшение матки и утолщение ее стенок, изменение структуры эндометрия, служившего материнской плацентой, выделение из матки лохий и очищение ее полости от микроорганизмов, рассасывание желтых тел беременности?
25. Что необходимо сделать после рождения теленка?
26. Для какого феномена полового цикла характерно созревание фолликулов в яичниках, выделение ими эстрогенов, разрыв одного или несколько фолликулов и выход яйцеклетки?

63. Для чего характерны отек конечностей, брюшной стенки и плаценты, водянка плодных оболочек, гидроцефалюс, асцит?

1. Как называется прерывание беременности до завершения органогенеза с последующим рассасыванием (выведением) зародышей и удлинением полового цикла?
2. Как называется гибель плода непосредственно перед рождением, во время рождения (легкие не наполнены воздухом)?
3. Какой объем спермы и количество подвижных сперматозоидов в дозе для осеменения коровыпри использовании мини-пайет?
4. Какое оптимальное время осеменения коров в течение охоты?
5. Какова кратность осеменения коровы в течение охоты?
6. Как называется обширное инфицирование глубоких слоев матки, включая серозную оболочку, наличие у животного системных признаков заболевания средней или сильной степени тяжести в течение первых дней после отела?

70. Как называется обширное инфицирование глубоких слоев матки с образованием и выделением из половых путей серозно-фибринозных, некротических зловонных масс, наличие других системных признаков заболевания средней или сильной степени тяжести в течение первых дней после отела?

71. Как называется тяжелое заболевание коров, характеризующееся развитием параличеподобного состояния, гипокальцемией, гипофосфатемией и гипермагнемией?

72. Когда наблюдается выворот части стенок влагалища или полное выпячивание влагалища через половую щель?

73. Как называется способность самки приносить приплод в количестве и в сроки, свойственные каждому виду?

74. Как называется временное или постоянное нарушение способности зрелого организма воспроизводить потомство?

75. Как называется отсутствие у самок оплодотворения и приплода в физиологические сроки после родов, а у молодых – после достижения зрелости тела?

76. Каковы непосредственные причины яловости?

77. Как проявляется бесплодие у самок?

78. Какая частота интервалов между осеменениями, указывающая на плохую организацию выявления животных в охоте и пропуски охоты?

79. Какой объем спермы и количество подвижных сперматозоидов в дозе для осеменения свиноматки?

80. В какой период времени сохраняется способность яйцеклеток животных к оплодотворению?

81. Как называется наличие у коров двух рогов и одного тела матки и двух цервикальных каналов?

82. Как называются частые в течение 6 недель после родов случаи, когда в яичниках коров происходит созревание фолликулов, овуляция и образование желтого тела, но признаки половой охоты отсутствуют?

83. Как называется желтое тело, которое обнаруживается без изменения величины при двукратном исследовании небеременной коровы с интервалом 25–30 дней при отсутствии признаков половой охоты в одном и том же яичнике, в одном и том же месте?

84. Когда происходит гибель яйцеклетки, разрушение фолликулярного эпителия в нормальном по величине фолликуле, уменьшение его в размере, приобретение более упругой консистенции и исчезновение в течение 3–4 дней?

85. Когда происходит превращение клеток гранулезы и внутренней оболочки фолликула в лютеальные клетки, утолщение стенки фолликула и частичное заполнение клеточными элементами полости?

1. Когда происходит гибель яйцеклетки, разрушение гранулезы и увеличение фолликула вследствие накопления жидкости в диаметре более 2,5 см, который удерживается в яичнике не менее 10 дней, при отсутствии у животного половой цикличности или ее нерегулярности?
2. Когда происходит гибель яйцеклетки, превращение гранулезы в лютеальные клетки, утолщение стенки фолликула и увеличение его в диаметре вследствие накопления жидкости более 2,5 см, который удерживается в яичнике не менее 10 дней, при отсутствии у животного половой цикличности?
3. Как называется одиночный пузырек в яичнике, диаметром 2,5 см или более, толщина стенки ≥3 мм, выделяющий прогестерон, при отсутствии длительное время половых циклов у коровы?
4. Как называется один или несколько флюктуирующих пузырьков в одном или обоих яичниках, диаметром 2,5 см или более, толщина стенки ≤ 3 мм, выделяющих эстрогены, при отсутствии у коровы половых циклов или частом их повторении или непрерывной охоте?
5. Дисфункция передней доли гипофиза, патологическое расширение полости матки (пиометра и др.), или дегенеративные изменения в ней, наличие в матке мумифицированного плода, эмбриональная смертность являются причиной чего?
6. Какова взаимосвязь генетически высокого потенциала молочной продуктивности с репродуктивной способностью?
7. Уменьшение светового дня, низкая температура, потеря живой массы в течение 60 дней после отела более 10 %, несбалансированное кормление, болезни матки, длительное состояние стресса, заболевания конечностей и других систем, высокая молочная продуктивность животных являются причиной чего?
8. Какое состояние животного вызывают гипофункция яичников, отсутствие овуляции, пропуск охоты, отсутствие признаков охоты при наличии в яичниках овуляции, развитие в яичниках лютеиновой кисты, удлинение функции желтого тела и инфекции?

94. Какой оптимальный сервис-период у коров?

95. Какой оптимальный индекс осеменения коров?

96. Чем обусловлены нарушение функции щитовидной железы матери, эмбриона и плода, эмбриональная смертность, аборты, задержка второй стадии родов и рождение мертвых или слабых недоразвитых плодов у коров?

97. Что является причиной потери телят, снижения молочной продуктивности коров, затрат на лечение, выбраковки молока в процессе лечения животных, затрат на содержание непродуктивных животных?

98. Что характеризуют ослабление генеративной и эндокринной функций яичников, нарушение фолликулогенеза, отсутствие овуляции и характерных для полового цикла морфологических изменений и признаков половой охоты?

99. Как и каким способом выявляют охоту у коров?

100. Что такое индекс осеменения?