

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

1. Назовите механизм определения пола у животных.
2. В каких случаях возможно изменение соотношения полов в потомстве – телочек /бычков до 90/10?
3. На чем базируется метод разделения сперматозоидов в зависимости от содержания X- или Y-половой хромосомы?
4. Сколько необходимо получить телочек ежегодно из расчета на 100 коров (при условии первого отела в 24 мес.) для поддержания нормального уровня воспроизводства молочного стада?
5. В каком разделе племенной карточки коровы отображаются отелы?
6. Племенное свидетельство молодняка раздел «Комплексная оценка»: какой селекционный индекс рассчитывается при рождении?
7. Сколько уровней предков может отображаться в племенной карточке коровы в разделе «Происхождение»?
8. В каком разделе племенной карточки коровы отображаются осеменения?
9. Что нужно предпринимать, чтобы не потерять информацию базы данных КРС хозяйства?
10. Ввод молочной продуктивности: с каким содержанием молочного жира пробы называются непригодными?
11. Назовите функции каналов придатков семенников.
12. Назовите функции придаточных половых желез самцов.
13. Ввод молочной продуктивности: укажите максимальное число показателей, которые можно загрузить в электронном виде из молочной лаборатории?
14. Как называется документ, отображающий всю информацию, введенную по корове?
15. Как называется документ, отображающий всю информацию, введенную по телочке?
16. Ввод молочной продуктивности: с каким содержанием молочного жира пробы называются плохими?
17. В состав чего входят ферменты, необходимые для процесса оплодотворения?
18. Какой в среднем объем эякулята у быка, барана, жеребца, хряка?
19. Сколько содержится сперматозоидов в сперме быка, барана, жеребца и хряка в среднем?
20. Какой умеренный режим получения спермы у быков и хряков?

21. Какая годовая половая нагрузка на быка, барана, жеребца и хряка (за один репродуктивный цикл), используемых для естественного осеменения?
22. В каких показателях выражают оценку подвижности сперматозоидов?
23. С какой подвижностью (по десятибалльной шкале) и концентрацией сперматозоидов сперма быка пригодна для разбавления?
24. Укажите краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное хранение спермы хряка при температуре 17 °С.
25. Какими методами оценки качества спермы являются определение внешних свойств и объема эякулята, густоты и подвижности сперматозоидов, концентрации сперматозоидов в сперме?
26. Какими методами оценки качества спермы являются определение патологических форм сперматозоидов, скорости обесцвечивания метиленовой сини (митохондриальной активности), жизнеспособности, целостности акросом, дефектной ДНК и др.?
27. Что включает интегрированный функциональный компьютерный анализ спермы быка и хряка AndroVision, помимо классического CASA анализа?
28. Как оттаивают сперму быка, замороженную по различным технологиям в пайетах различного типа?
29. Ключевой фактор, влияющий на срок наступление половой зрелости у телок молочных пород?
30. Сущность и проявления полового созревания у самок?
31. Основные факторы, влияющие на сроки наступления половой зрелости у свинок?
32. Укажите возраст и живую массу у телок молочных пород при наступлении полового созревания и рекомендуемые сроки осеменения.
33. Укажите сроки наступления полового созревания у ярок и кобылок соответственно?
34. Как называют 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)?
35. Укажите интервал от начала одной половой охоты до начала другой (или от одной овуляции до другой).
36. Какая продолжительность половых циклов у коров, свиноматок, кобыл, овец и коз соответственно?
37. Для какого феномена полового цикла характерны гиперемия слизистых оболочек преддверия и влагалища, разрастание эпителиальных и слизеобразующих клеток влагалища и шейки матки и выделение слизи, отек вульвы?

38. Для какого феномена полового цикла характерны положительная сексуальная реакция самки на самца (допускает садку самца, стоит неподвижно)?
39. Для какого феномена полового цикла характерны созревание фолликулов в яичниках, выделение ими эстрогенов, разрыв одного или несколько фолликулов и выход яйцеклетки?
40. Для чего применяются коровам различные типы устройств (детектор садок Kamar, наклейки-детекторы AMBIC AiAlert, детекторные пластины эстротект, скретч-карты, флэш-детекторы)?
41. Для чего используются педометры?
42. Какой наиболее распространенный, практикующий ориентированный эффективный способ выявления охоты у коров?
43. Что необходимо для выявления охоты у свиней?
44. При каком методе воспроизведения от наиболее ценных производителей получают много потомков, быстрее улучшаются племенные и продуктивные качества животных, уменьшается опасность распространения инфекционных заболеваний, длительно сохраняется генетический материал (сперма) производителей?
45. Какой объем спермы и количество подвижных сперматозоидов в дозе для осеменения коровы при использовании мини-пайет?
46. Какое оптимальное время осеменения коров в течение охоты?
47. Укажите кратность осеменения коровы в течение охоты.
48. Назовите условия и длительность хранения спермы быка.
49. Какой объем спермы и количество подвижных сперматозоидов в дозе для осеменения свиноматки?
50. Какое оптимальное время и кратность осеменения свиноматок в течение охоты?
51. Назовите условия и длительность хранения спермы хряка.
52. Какие ветеринарно-санитарные требования к свежеполученной сперме быков?
53. Какая периодичность отчета о работе пункта искусственного осеменения животных?
54. Сколько времени сохраняется способность яйцеклеток животных к оплодотворению?
55. 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?
56. В какой период происходит формирование зародышевых листков, частей тела и органов плода, плодных оболочек; прикрепление хориона к стенке матки, образование плаценты?

57. В какой период происходит завершение дифференциального роста органов и тканей плода, увеличение массы его, появление волос, окостенение скелета?
58. Как называют прерывание беременности до завершения органогенеза с последующим рассасыванием (выведением) зародышей и удлинением полового цикла?
59. Когда происходит после отела у коров очищение полости матки от микроорганизмов (1), полное восстановление величины матки (2) и возобновление половой цикличности (3)?
60. Как называют временное или постоянное нарушение способности зрелого организма воспроизводить потомство?
61. Как называют отсутствие у самок оплодотворения и приплода в физиологические сроки после родов, а у молодых – после достижения зрелости тела?
62. Укажите непосредственные причины яловости.
63. Как проявляется бесплодие у самок?
64. Укажите частоту интервалов между осеменениями, указывающую на плохую организацию выявления животных в охоте и пропуски охоты.
65. Укажите частоту интервалов между осеменениями, указывающую на неправильное определение признаков охоты и осеменение не в период охоты, наличие фолликулярной кисты, атрезии фолликула.
66. Укажите частоту интервалов между осеменениями, указывающую на пропуск охоты, осеменение не в период охоты, задержку желтого тела, увеличение частоты эмбриональной смертности.
67. Укажите частоту интервалов между осеменениями, указывающую на погрешности в выявлении охоты и пропуск ее, увеличение эмбриональной смертности и задержку желтого тела, прекращение половой цикличности.
68. Назовите основной гормон, отвечающий за пищеварение у молочных коров, введение которого в организм стимулирует более высокие удои.
69. Какова взаимосвязь генетически высокого потенциала молочной продуктивности с репродуктивной способностью?
70. Чем обусловлены потеря живой массы, гипогликемия, атрофические изменения в половых органах, уменьшение величины яичников и прекращение созревания в них фолликулов, отсутствие проявления в течение 2–3 мес. или более половой охоты у коров?
71. Чем обусловлены гипофосфатемия, анэструс (или слабое проявление охоты, «тихая овуляция»), нерегулярные половые циклы, увеличение частоты постэстральных маточных кровотечений и низкая оплодотворяемость у коров?
72. Чем обусловлены нарушение функции щитовидной железы матери, эмбриона и плода, эмбриональная смертность, аборт, задержка второй

стадии родов и рождение мертвых или слабых недоразвитых плодов у коров?

73. Чем обусловлены нарушение функции эпителиальной ткани, ороговение слизистой оболочки шейки матки и других участков половых путей, повышение чувствительности ее к инфекции, учащение случаев задержания последа, эндометритов и цервицитов, гибели эмбриона или плода у коров?

74. Чем обусловлены признаки анемии и истощения, низкий уровень витамина В₁₂ в печени, увеличение частоты «тихой овуляции», снижение оплодотворяемости, нарушение ритма половых циклов у коров?

75. С чем связано проявление анемии и диареи, задержка полового созревания, анэструс (отсутствие половых циклов) или субэструс (нарушение проявления половых циклов), снижение выхода телят у коров?

76. С чем связано увеличение частоты задержания последа и послеродового метрита у коров?

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

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

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

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

81. Как влияет свет на выживаемость сперматозоидов?

82. Назовите правила и последовательность подготовки искусственной вагины (ИВ) для получения спермы.

83. При каком уровне содержания прогестерона в крови и молоке соответственно ставят положительный диагноз на стельность при гормональном методе исследования?

84. Как называют 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?

85. Как называют один или несколько флюктуирующих пузырьков в одном или обоих яичниках диаметром 2,5 см или более, толщина стенки ≤ 3 мм, выделяющих эстрогены, при отсутствии половых циклов или частом их повторении или непрерывной охоте (нимфомании) у коровы?

86. Назовите оптимальный индекс осеменения коров.

87. Назовите виды движения сперматозоидов.

88. Что в составе разбавителей спермы обеспечивает сперматозоидов энергетическими веществами и улучшает метаболизм в них, снижает

электропроводность и увеличивают вязкость среды, способствует сохранению целостности мембран и электрического заряда?

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

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

91. В процессе замораживания спермы возможно возникновение подвижной необратимой зоны кристаллического замерзания, при которой вода замерзает в виде кристаллов льда, а растворенные вещества скапливаются в оставшемся растворителе, образуя насыщенный раствор. Куда простирается эта зона?

92. В процессе замораживания спермы возникает стекловидное состояние цитоплазмы, менее устойчивое, чем кристаллическое замерзание, но более благоприятное для спермиев. Куда оно простирается?

93. Какие периоды выделяют в беременности?

94. Как называют циклы, в которые отсутствует половая охота, либо овуляция, либо течка?

95. Как называют цикл, в который отсутствует половая охота?

96. Как называют цикл, в который отсутствует овуляция?

97. Как называют цикл, в который отсутствует течка?

98. Назовите непосредственные причины яловости.

99. Причиной чего является 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?

100. Прямым ущербом чего являются потери телят, снижение молочной продуктивности коров, затраты на лечение, выбраковка молока в процессе лечения животных, затраты на содержание непродуктивных животных?

101. Какая санкция предусмотрена для владельцев животных за нарушение порядка идентификации и регистрации животных?

102. Что необходимо делать в случае несоответствия средств идентификации параметрам и характеристикам средств идентификации, установленными Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь?

103. В какой срок необходимо регистрировать события из жизни животного в государственной информационной системе идентификации, регистрации, прослеживаемости животных (стад)?

104. Нужно ли осуществлять идентификацию быков производителей?

105. Осуществляется ли при ввозе в Республику Беларусь идентифицированного животного в соответствии с законодательством страны-экспортера повторная идентификация такого животного?
106. Укажите максимальный период времени между событиями «Успешное осеменение» и «Отёл» в ГИС AITS.
107. Что должен сделать владелец животных со средствами идентификации перед их отправкой на мясоперерабатывающее предприятие?
108. Возможна ли безвозмездная передача или продажа неиспользованных средств идентификации другим сельскохозяйственным организациям (физическим лицам)?
109. Сколько символов со средства идентификации необходимо внести в журнал осеменения при проведении данной процедуры в отношении животного?
110. Для чего предназначен штриховой код, нанесенный на средство идентификации?