

**Вопросы на Республиканский конкурс мастерства среди работников по искусственному осеменению животных для проверки теоретических знаний операторов по искусственному осеменению свиней**

1. Сроки опускания семенников в мошонку у хрячков.
2. Как назвать патологию, когда семенники (семенник) не опускаются в мошонку?
3. Что относится к половым железам хряка?
4. Место образования сперматозоидов (сперматогенеза).
5. Что относится к придаточным половым железам хряка?
6. Семенники не опускаются в мошонку, остаются в паховых каналах, развитие их замедляется, сперматогенез не может осуществляться полностью и это приводит к бесплодию у кого?
7. Семенники не опускаются в мошонку, остаются в брюшной полости, развитие их замедляется, сперматогенез не может осуществляться полностью и это приводит к бесплодию у кого?
8. Какие функции половых желез (семенников) у хряков?
9. Какие функции каналов придатков семенников у хряков?
10. Какие функции придаточных половых желез у хряков?
11. Какой состав спермы хряка?
12. Назовите морфологию сперматозоида?
13. Какая структура головки сперматозоида?
14. В состав чего входят наследственный материал (дезоксирибонуклеопротеид) и протеид гистон?
15. В состав чего входят мукополисахарид, ферменты гиалуронидаза и акрозин, необходимые для процесса оплодотворения?
16. Виды движения сперматозоидов.
17. Внешние свойства неразбавленной (нативной) спермы хряка?
18. Из скольких фракций состоит эякулят хряка; какая фракция наиболее богатая сперматозоидами?
19. Полный объем эякулята хряка при получении в искусственную вагину составляет (в среднем); типичная концентрация сперматозоидов в сперме (знак  $\geq$  – равен или более).
20. Какие фракции собирают при получении спермы от хряка мануальным способом?
21. Объем собираемой части эякулята хряка при мануальном получении; типичная концентрация сперматозоидов в собранной сперме.
22. Какая длительность выделения спермы (эякуляции) у хряка, в среднем?
23. Как влияет температура на обмен веществ и выживаемость сперматозоидов?

24. Как называют растворы, в которых сперматозоиды теряют воду, сморщиваются и погибают?
25. Как называют растворы, в которых сперматозоиды поглощают воду, набухают, хвостики их закручиваются и они погибают?
26. Как называют растворы, в которых метаболические процессы и подвижность сперматозоидов в течение непродолжительного времени не изменяются?
27. Как влияет свет на выживаемость сперматозоидов?
28. Что такое агглютинация сперматозоидов?
29. Почему нельзя охлаждать и хранить сперму хряка при температуре 2–5° С?
30. Правила и последовательность подготовки искусственной вагины.
31. Какая половая нагрузка на хряков (за один репродуктивный цикл), используемых для естественного осеменения?
32. К каким методам оценки качества спермы относится определение внешних свойств и объема эякулята, густоты и подвижности спермиев, концентрации спермиев в сперме?
33. К каким методам оценки качества спермы относится определение патологических форм спермиев, скорости обесцвечивания метиленовой сини, выживаемости и видов движения спермиев, дифференциальной окраски живых и мертвых спермиев?
34. В каких показателях выражают оценку подвижности сперматозоидов?
35. С какой подвижностью (по десятибалльной шкале) и концентрацией сперматозоидов сперма хряка пригодна для разбавления?
36. Во что расфасовывают сперму хряка для хранения при температуре 17° С?
37. Какое краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное хранение спермы хряка при температуре 17° С?
38. Укажите правильный вариант из трех разбавителей спермы хряка для краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного хранения.
39. Какая функция половых желез (яичников) самок?
40. Сущность и проявления полового созревания у самок.
41. Сроки наступления полового созревания у свинок после рождения и живая масса.
42. Оптимальные возраст, половой цикл по счету и живая масса при первом осеменении.
44. Наиболее эффективный комплекс факторов, обуславливающих наступление половой зрелости у свинок.

45. Как называют комплекс структурных и функциональных изменений, происходящих в половом аппарате, эндокринной и других системах свиноматки (свинки) от одной половой охоты до другой?
46. Фазы (стадии) полового цикла по Хипу, последовательность их проявления и общая продолжительность полового цикла у свиньи.
47. В какую фазу происходит начало созревания фолликулов в яичниках и выделение ими эстрогенов, которые стимулируют кровоснабжение влагалища и матки, рост эпителиальных и слизеобразующих клеток слизистых оболочек, припухание вульвы, увеличение секреции и выделение слизи?
48. В какую фазу происходит проявление половой охоты, покраснение и опухание петли, расслабление канала шейки матки, вытекание слизи, увеличение матки и способности ее к сокращениям, быстрое созревание фолликулов в яичниках и овуляция?
49. Для какого феномена полового цикла характерна положительная сексуальная реакция самки на самца (допускает садку самца, стоит неподвижно)?
50. Какая продолжительность половой охоты у свиньи?
51. Какие время овуляция и число овулирующих фолликулов у свиноматок?
52. В какую фазу происходит прекращение половой охоты, ослабление гиперемии и отечности половых губ, закрытие канала шейки матки, выделение железами матки маточного молока, формирование желтых тел в яичниках?
53. В какую фазу отмечают небольшое число слоев эпителиальных и слизеобразующих клеток во влагалище, шейка матки закрыта, выделение слизи отсутствует, желтые тела активны, слизистые оболочки бледного цвета?
54. Для какого феномена характерно беспокойство самки, отказ от корма, активное преследование самца?
55. Что необходимо для выявления охоты у свиней?
56. За счет чего осуществляется в основном передвижение сперматозоидов в половых путях свиноматок?
57. 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?
58. Какая выживаемость сперматозоидов в различных участках половых путей свиней?

59. Как называется процесс, протекающий в матке и яйцеводах, заключающийся в присоединении к сперматозоидам полисахаридов (гепарина и др.), резком увеличении их подвижности и вхождении в них ионов кальция, обуславливающих начало акросомной реакции?
60. Как называется процесс, протекающий в матке и яйцеводах, при котором наружная мембрана акросомы сперматозоида сливается с плазматической мембраной, после чего формируется пузырек, в котором накапливаются ферменты, необходимые для процесса оплодотворения?
61. Какая продолжительность капацитации (приобретения способности к оплодотворению) сперматозоидов хряка в половых путях свиноматки?
62. Как называется инструмент для осеменения свиноматки: спиралевидный кончик, имитирующий головку пениса хряка, по всей длине размещается в шейке матки, плотно прилегает к ней и стимулирует, большая ручка для удобства в работе?
63. Как называется инструмент для осеменения свиноматки: кончик из качественного водоотталкивающего пенопласта, двусторонней конической формы, легко вводится и извлекается, предупреждает повреждения и раздражение шейки, плотно прилегает к ней и стимулирует, предотвращает вытекание спермы; выпускается с ручкой или с резьбой для надежного крепления тубика?
64. Как называется инструмент для осеменения свиноматки: ламель спиралевидной формы, полностью соответствует анатомическому строению половых органов молодых и взрослых свиноматок, а тонкий и длинный кончик катетера с отверстием в передней части позволяет глубоко ввести его в шейку матки; гибкий удлиненный стержень подходит для осеменения маток с покровным поясом?
65. Как называется инструмент для осеменения свиноматки: спиралевидный кончик, имитирующий головку пениса хряка, по всей длине размещается в шейке матки, плотно прилегает к ней и стимулирует, с внутренним катетером из пластика, кончик катетера не центрированный для облегчения прохождения через шейку матки?
66. Как называется инструмент для осеменения свиноматки: кончик из качественного водоотталкивающего пенопласта, двусторонней конической формы, легко вводится и извлекается, предупреждает повреждения и раздражение шейки, плотно прилегает к ней и стимулирует, с внутренним катетером из пластика, кончик катетера мягкий круглый?
67. Какие объем спермы и количество подвижных сперматозоидов в дозе для осеменения свиноматки?

68. Какое оптимальное время и кратность осеменения свиноматок в течение охоты?
69. Какие условия и длительность хранения спермы хряка?
70. Что наиболее широко используется для стимуляции и синхронизации половой охоты у свиноматок?
71. Какое время сохраняется способность яйцеклеток свиноматок к оплодотворению?
72. Как называют физиологический процесс, в результате которого происходит объединение генетического материала яйцеклетки и сперматозоида и образование новой клетки – зиготы с диплоидным набором хромосом?
73. Какие периоды супоросности выделяют?
74. Какая в среднем продолжительность беременности у свиней?
75. В течении какого времени ориентировочно свиноматку можно считать оплодотворенной при отсутствии половой охоты?
76. Длительность стадий родов у первородящих свинок и свиноматок: первой (раскрытия шейки матки), второй (родовой) и третьей (выделение последов).
77. Улучшение организации приема опоросов, проведение их в удобное время, снижение затрат труда, уменьшение частоты мертворождаемости, получение одновозрастного потомства и облегчение выращивания его при многоплодии являются предпосылками для чего?
78. Как называют гибель зародышей с последующим рассасыванием их и проявлением в нормальный или удлинённый срок очередного полового цикла?
79. Как называют гибель плода непосредственно перед рождением, во время рождения или же сразу после рождения (легкие не наполнены воздухом)?
80. Плод погибает, шейка матки остается закрытой, желтое тело не рассасывается, в полость матки не проникает микрофлора, плодные жидкости рассасываются, ткани плода высыхают – что это?
84. Как проявляется бесплодие у свиноматок (свинок)?
85. Показатели оплодотворяемости ремонтных свинок после первого осеменения: целевой, удовлетворительный, неудовлетворительный соответственно.
86. Показатели оплодотворяемости свиноматок после первого осеменения: целевой, удовлетворительный, неудовлетворительный соответственно.
87. Проявление половой охоты у свиноматок после отъема поросят: показатель целевой, удовлетворительный, неудовлетворительный, дней.

88. Проявление половой охоты у свиноматок после отъема поросят в течение 7 дней – целевой показатель (знак  $\geq$  – равен или более).
89. Целевые показатели мумифицированных плодов и мертворожденных поросят (от их общего количества; знак  $<$  – менее).
90. Какая стандартная продолжительность репродуктивного цикла у свиноматки при отъеме поросят в 21–28 дней?
91. Какое специфическое антибактериальное средство, предназначенное для повышения оплодотворяемости повторяющих половую охоту свиноматок, вводится внутриматочно за 4 ч до осеменения?
92. Основными причинами чего являются большие плохо подобранные группы, неудовлетворительное состояние мест водопоя, несбалансированное кормление, плохие вкусовые качества или испорченные корма, отсутствие стимуляции хряком, паразитарные заболевания, низкая окружающая температура, генетические факторы?
93. Что характеризуют ослабление генеративной и эндокринной функций яичников, нарушение фолликулогенеза, отсутствие овуляции и характерных для полового цикла морфологических изменений в половых органах и признаков половой охоты?
94. При каком заболевании происходят аборт в во второй половине супоросности, рождение мертвых и слабых поросят с признаками поражения дыхательного и желудочно-кишечного трактов, суставов и центральной нервной системы?
95. При каком заболевании происходят аборт в конце супоросности, преждевременные роды, рождение нежизнеспособных поросят, поражение у них дыхательной системы, синдром «синее ухо» у подсосных поросят, гибель в течение 2–3 недель?
96. При каком заболевании происходят эмбриональная смертность, аборт, рождение мертвых и нежизнеспособных инфицированных поросят или заболевание их через молозиво и молоко матерей, гибель в первые дни жизни, признаки нарушения нервной системы у поросят до 3 мес.?
97. При каком заболевании происходят гибель и резорбция эмбрионов, мумификация плодов при заражении в первую половину супоросности, а во вторую – поражение плодов и рождение мертвых и слабых поросят, иногда аборт?
98. Что такое тератоспермия?
99. Как называется плацента у свиней по расположению ворсинок на хорионе?
100. Какие условия для перевозки и хранения спермы хряков-производителей?: