**Перечень вопросов к экзамену по дисциплинам**

**«ЦИТОЛОГИЯ, ГИСТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ»**

 **«ЦИТОЛОГИЯ И ЭМБРИОЛОГИЯ»**

**Для студентов 1 и 2 курса факультета ветеринарной медицины**

**Специальность: 36.05.01. «Ветеринария», 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»**

1. История микроскопии.
2. Клеточная теория и ее значение для биологии.
3. Современные методы микроскопических исследований.
4. Общая схема строения клетки.
5. Ядро (строение, функции, значение).
6. Цитоплазма (микроскопическое строение, химический состав).
7. Плазмалемма (строение, функции).
8. Межклеточные контакты.
9. Что такое фагоцитоз и пиноцитоз. Какие структуры клетки принимают участие в этих процессах.
10. Определение органоидов. Органоиды общего значения.
11. Определение органоидов. Органоиды специального значения.
12. Митохондрии, их строение, участие в клеточном дыхании и синтетических процессах.
13. Комплекс Гольджи. Его роль в жизнедеятельности клетки. Лизосомы и их роль во внутриклеточном превращении веществ.
14. Эндоплазматическая сеть и рибосомы, их роль в синтетических процессах.
15. Центросома (микроскопическое и субмикроскопическое строение, функциональное значение).
16. Клеточные включения (определение, классификация, значение).
17. Способы деления клеток. Амитоз.
18. Митотический цикл клетки.
19. Половые клетки самца (микроскопическое и электронно-микроскопическое строение).
20. Особенности строения половых клеток самки. Классификация яйцеклеток в связи с количеством желтка и местом его локализации.
21. Строение яйца курицы.
22. Сперматогенез.
23. Оогенез.
24. Эмбриональное развитие ланцетника **(для 2 курса специальность 36.05.01 –Ветеринария)**.
25. Эмбриональное развитие птиц **(для 2 курса специальность 36.05.01 –Ветеринария)**
26. Эмбриональное развитие млекопитающих **(для 2 курса специальность 36.05.01 –Ветеринария)**
27. Типы плацент **(для 2 курса специальность 36.05.01 –Ветеринария)**
28. Определение понятия «ткани» Морфофункциональная и генетическая классификация тканей.
29. Общая характеристика эпителиальных тканей.
30. Классификация эпителия. Строение и распространение покровного эпителия.
31. Железистый эпителий. Классификация желез. Общая морфология, типы секреции желез, стадии секреторного цикла.
32. Общая характеристика и классификация опорно-трофических тканей.
33. Кровь. Строение и значение эритроцитов.
34. Классификация и строение лейкоцитов.
35. Гранулоциты.
36. Агранулоциты.
37. Лимфоциты. Функциональное взаимодействие Т- и В- лимфоцитов. Роль макрофагов в иммунных реакциях.
38. Гемопоэз.
39. Ретикулярная, жировая, пигментная ткани.
40. Рыхлая соединительная ткань Строение и функции клеток рыхлой соединительной ткани.
41. Рыхлая соединительная ткань Строение и функции межклеточного вещества рыхлой соединительной ткани.
42. Плотная соединительная ткань. Виды, строение и распространение в организме.
43. Различные виды хрящевой ткани. Строение, распространение в организме.
44. Костная ткань. Ее разновидности и строение.
45. Развитие костной ткани на месте хряща.
46. Развитие костной ткани на месте соединительной ткани.
47. Общая характеристика и классификация мышечных тканей.
48. Неисчерченная (гладкая) мышечная ткань. Строение, распространение в организме.
49. Микроскопическое и электронно-микроскопическое строение скелетной мышечной ткани.
50. Строение мышечной ткани сердца.
51. Общая характеристика нервной ткани. Строение нейронов, их морфологическая и функциональная классификация.
52. Классификация и строение нейроглии, ее месторасположение.
53. Нервные волокна.
54. Нервные окончания и синапсы.
55. Строение спинномозгового узла (ганглия)
56. Строение периферических нервов
57. Понятие о частной гистологии, о строении паренхиматозных и слоистых органов.
58. Общая характеристика нервной системы.
59. Микроскопическое строение спинного мозга.
60. Микроскопическое строение коры больших полушарий.
61. Гистологическое строение мозжечка.
62. Понятие о рецепторах.
63. Общее строение глаза.
64. Строение органа слуха. Кортиев орган (его расположение и микроскопическое строение).
65. Вспомогательный аппарат глаза (веко, конъюнктива, слезный аппарат глаза)
66. Особенности строения органа зрения птиц
67. Строение органов обоняния, вкуса, равновесия
68. Гистологическое строение артерий.
69. Гистологическое строение вен.
70. Капилляры.
71. Строение лимфатических сосудов и протоков.
72. Строение стенки сердца.
73. Понятие о миелоидной и лимфоидной ткани. Классификация органов кроветворения.
74. Строение красного костного мозга, тимуса
75. Строение фабрициевой сумки птиц
76. Гистологическое строение лимфатического узла.
77. Гистологическое строение селезенки.
78. Общая характеристика и классификация желез внутренней секреции.
79. Гистологическое строение гипофиза.
80. Гистологическое строение щитовидной железы.
81. Строение эпифиза и паращитовидных желез.
82. Гистологическое строение надпочечников.
83. Схема строения пищеварительной трубки.
84. Строение органов ротовой полости (язык, зубы).
85. Гистологическое строение слюнных желез (околоушной, подчелюстной, подъязычной).
86. Гистологическое строение стенки пищевода.
87. Гистологическое строение стенки желудка.
88. Гистологическое строение стенки тонкой кишки.
89. Строение толстой кишки (ободочная, слепая, прямая).
90. Печень, Ее значение, строение, кровообращение.
91. Строение желчного пузыря.
92. Поджелудочная железа. Строение ее экзокринной и эндокринной частей.
93. Особенности строения ротоглотки, желудка, печени и кишечника птицы
94. Особенности строения желудка жвачных (рубец, сетка, книжка, сычуг)
95. Общая классификация органов дыхания (функции и классификация).
96. Строение воздухоносных путей (носовая полость, гортань)
97. Гистологическое строение стенки трахеи.
98. Строение легкого (бронхиальное дерево, респираторный отдел).
99. Дыхательная система птиц.
100. Строение и кровообращение почки.
101. Тонкое строение нефрона.
102. Гистологическое строение стенки мочевого пузыря.
103. Особенности мочевыделительной системы птиц.
104. Семенник. Его строение в связи с процессом сперматогенеза.
105. Строение придатка семенника.
106. Гистологическое строение предстательной железы.
107. Строение дополнительных половых желез (семенные пузырьки, бульбоуретральные железы). Строение полового члена.
108. Яичник, его микроскопическое строение в связи с развитием фолликулов и овуляцией.
109. Гистологическое строение яйцевода.
110. Гистологическое строение матки.
111. Особенности строения половой системы птиц
112. Гистологическое строение кожи
113. Гистологическое строение молочной железы в период сухостоя и в лактацию.
114. Строение производных кожи млекопитающих (копыто, коготь, рог)
115. Особенности строения кожи птиц. Виды и строение пера.