

Экзаменационные вопросы по «Гистологии»

1. Методы морфологического исследования. Виды микроскопии, области их применения.
2. Клеточные мембраны. Современная модель строения биологических мембран.
3. Функциональное значение компонентов мембран. Плазмолемма, ее строение и функции. Производные плазмолеммы.
4. Клетка. Структурное обеспечение пластического обмена в клетке. Канальцево-вакуолярная система. Функциональная морфология ее компонентов.
5. Структурное обеспечение энергетического обмена в клетке.
6. Лизосомы и пероксисомы. Функциональная морфология лизосом, их виды и происхождение.
7. Немембранные органеллы клетки, их структура, состав и функции. Промежуточные филаменты, их виды и тканевая принадлежность.
8. Классификация тканей. Значение их в организме. Определение понятия «ткань». Типы тканей. Морфо-функциональные основы их выделения.
9. Эпителиальная ткань. Морфологические признаки, функции, источники развития, принципы классификации. Морфологическое выражение полярности однослойных и многослойных эпителиев.
10. Типы эпителиальных тканей. Железистый эпителий. Функциональная морфология железистых клеток. Способы выделения секрета.
11. Ткани внутренней среды. Общий план строения, функции. Источники развития. Классификация.
12. Кровь, ее компоненты. Гемограмма и лейкоцитарная формула. Структурно-функциональная характеристика эритроцитов и кровяных пластинок.
13. Кровь, плазма крови, ее состав и функции. Форменные элементы крови. Структурно-функциональная характеристика лейкоцитов.
14. Рыхлая соединительная ткань. Функциональная морфология клеток.
15. Рыхлая соединительная ткань. Общая характеристика межклеточного вещества, химический состав, происхождение, функциональное значение.
16. Плотные соединительные ткани. Топография, строение и функциональное значение. Взаимоотношение рыхлой и плотных соединительных тканей.
17. Хрящевая ткань, ее виды и положение в организме, клеточный состав. Химическая и структурная организация промежуточного вещества.
18. Хрящ как орган. Роль надхрящницы в организации питания и роста хряща.
19. Костная ткань. Ее виды, строение и химический состав промежуточного вещества. Пространственная организация коллагеновых волокон в разных видах костной ткани. Обновление промежуточного вещества костной ткани.
20. Соединительные ткани со специальными свойствами, их разновидности, положение в организме, строение и функциональное значение.
21. Развитие плоских и трубчатых костей.
22. Кость как орган. Структурное и функциональное взаимодействие костной и волокнистой соединительной ткани. Строение и функциональное значение надкостницы.
23. Мышечная ткань. Ее разновидности, источники развития, функции. Популяционная принадлежность и особенности жизненного цикла мышечных элементов.
24. Соматическая мышечная ткань. Строение мышечного волокна. Структурно-функциональная характеристика сократительного аппарата. Система сопряжения возбуждения с сокращением, ее строение. Взаимоотношения мышечных элементов с соединительными и нервными тканями.

25. Висцеральные мышечные ткани. Их разновидности. Сравнительная характеристика микроскопического строения разновидностей внутренностных мышц. Взаимоотношения мышечных элементов с соединительными и нервными тканями.
26. Нервная ткань. Общий план строения, клеточный состав, источники развития, функции. Принципы классификации нейроцитов.
27. Функциональная морфология перикариона и отростков. Особенности функционирования нейроцитов. Понятие о рефлекторной дуге.
28. Отростки нервных клеток. Их виды, особенности строения и функции. Окончание отростков нервных клеток, их классификация и строение. Морфологическое обеспечение аксонального транспорта.
29. Глиоциты, их виды, функциональная морфология разных видов глиоцитов.
30. Нервные волокна, их виды и строение. Особенности нейроглиальных отношений. Функциональная характеристика разных видов волокон.
31. Синапс как основа нейро-нейрональных и нейро-тканевых взаимоотношений. Виды и функциональная морфология синапсов и рецепторных окончаний.

32. Спинной мозг. Его микроморфология. Пластины серого вещества, топография ядер. Собственный аппарат спинного мозга.
33. Понятие о сегменте спинного мозга. Микроморфология спинномозгового нерва. Проводниковый состав спинного мозга, спинномозгового нерва.
34. Мозжечок, его части и функциональное значение. Строение коры мозжечка.
35. Полушария конечного мозга. Понятие о проекционных, комиссуральных, ассоциативных волокнах белого вещества головного мозга.
36. Микроскопическое строение коры больших полушарий. Представления о модулях коры.
37. Понятие об анализаторах. Общий план строения: варианты локализации и морфологии периферических рецепторов, чувствительного и ассоциативных нейронов, корковых представительств.
38. Оболочки глазного яблока. Сетчатая оболочка, ее микроскопическое строение. Проводящий путь зрительного анализатора.
39. Сосудистая оболочка глаза, ее производные. Строение цилиарного тела, радужной оболочки. Камеры глаза. Система циркуляции водянистой влаги. Аккомодационный аппарат глаза.
40. Строение периферической части анализатора слуха. Кортиев орган.
41. Вестибулярный аппарат. Локализация и строение периферических рецепторных образований.
42. Источники эндо - и перилимфы.
43. Сердце, его микроморфология. Типы предсердных и желудочковых кардиомиоцитов.
44. Функциональная морфология сердечной автоматии. Структура проводящей системы сердца, цитология клеток – водителей ритма и проводящих кардиомиоцитов.
45. Строение сосудистой системы. Общий план строения стенки кровеносных сосудов. Классификация кровеносных сосудов. Строение стенки артерий, вен, капилляров, лимфатических сосудов. Понятие о микроциркуляторной единице, ее составе и значении.
46. Лимфатическая система, ее части, особенности строения лимфатических сосудов.

47. Общая характеристика органов внутренней секреции. Иерархия желез внутренней секреции. Принципы кровоснабжения, иннервации и регуляции функции. Цитология гормонопродуцирующих клеток. Рецепция клеток мишеней к гормонам.
48. Эпифиз. Строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
49. Гипофиз. Его строение и функции. Источники развития разных долей гипофиза. Особенности кровоснабжения в нем. Связи гипофиза с гипоталамусом.
50. Щитовидная и паращитовидные железы. Их расположение, макро - и микроскопическое строение, кровоснабжение и иннервация. Цитология гормонообразования.
51. Надпочечник, источники его развития. Макро - и микроморфологическое строение. Цитологические характеристики клеток- продуцентов стероидных гормонов и катехоламинов. Взаимоотношения с гипофизом и органами-мишенями. Иннервация и кровоснабжение.
52. Органы кроветворения и иммунной защиты. Принципы структурной организации, кровоснабжения и иннервации. Клеточные взаимодействия в органах кроветворения и иммунной защиты.
53. Центральные и периферические лимфоидные органы. Тимус, его строение и функциональное значение.
54. Костный мозг. Виды костного мозга. Локализация во взрослом организме. Кроветворение в костном мозге. Особенности сосудистой системы костного мозга. Кроветворный компартмент.
55. Макро - микроморфология лимфатического узла. Морфологическое обеспечение его функций.
56. Селезенка, ее строение, положение, функции и особенности кровообращения.
57. Общий план строения органов дыхательной системы. Цитологические характеристики эпителиев органов дыхательной системы.
58. Воздухоносные пути, их классификация. Носовая полость, глотка. Особенности их строения. Обонятельный анализатор.
59. Респираторный отдел. Структурно-функциональная единица легкого, ее морфология. Компоненты аэрогематического барьера.
60. Гортань, ее топография, строение и функции.
61. Трахея, бронхи. Их микроскопическое строение.

62. Общий план строения пищеварительной системы. Отделы пищеварительного тракта, строение его стенки, взаимоотношения с брюшиной.
63. Язык, его микроморфология. Вкусовой анализатор.
64. Ротовая полость. Особенности строения стенки ротовой полости. Зубы.
65. Глотка, ее части, лимфоэпителиальное кольцо. Микроскопическое строение миндалин.
66. Слюнные железы, их топография, микроморфология.
67. Пищевод, его положение и отделы. Микроморфология.
68. Желудок, его положение, фиксирующий аппарат, макро - микроскопическое строение.
69. Тонкая кишка, ее отделы и топография, отношение к брюшине. Особенности строения слизистой оболочки. Гистофизиология ворсинки.
70. Толстая кишка. Макро - микроморфология. Червеобразный отросток.
71. Печень. Ее отношение к брюшине, связки печени. Морфологическое обеспечение функций печени. Понятие о структурно-функциональной единице печени. Особенности кровоснабжения печени (портальная система).
72. Поджелудочная железа. Ее положение в брюшной полости. Отношение к брюшине. Морфология поджелудочной железы. Островковый аппарат и его функциональное значение.

73. Почка, ее положение, фиксирующий аппарат. Макро - и микроморфология. 26. Типы нефронов. Гистофизиология и цитологические характеристики эпителиев различных отделов нефрона.
74. Эндокринная функция почек. Особенности внутриорганный кровоснабжения почки.
75. Микроскопическое строение мочевыносящих путей.
76. Органы репродуктивной системы. Источники развития и гомология органов женской и мужской половой системы. Характеристики гаметогенеза.
77. Яички. Микроморфология яичка. Морфология процесса сперматогенеза. Гемато-тестикулярный барьер.
78. Семявыносящие пути. Семенные пузырьки, предстательная железа.
79. Эндокринные функции органов мужской половой системы.
80. Яичник, его топография, микроморфология. Процесс овогенеза.
81. Общая характеристика овариально-менструального цикла. Деятельность клеток-продуцентов гормонов в ядрах гипоталамуса, адено - и нейрогипофиза, яичнике, матке. Изменения в яичнике, стенке матки и влагалище в ходе овариально-менструального цикла.
82. Кожа, ее строение и функции. Производные кожи.
83. Оплодотворение, дробление зиготы, имплантация. Формирование зародышевых и внезародышевых органов.
84. Развитие плода. Плацента, ее части и строение. Особенности кровообращения.

ВОПРОСЫ:

85. Методы морфологического исследования. Виды микроскопии, области их применения.
86. Клеточные мембраны. Современная модель строения биологических мембран.
87. Функциональное значение компонентов мембран. Плазмолемма, ее строение и функции. Производные плазмолеммы.
88. Клетка. Структурное обеспечение пластического обмена в клетке. Канальцево-вакуолярная система. Функциональная морфология ее компонентов.
89. Структурное обеспечение энергетического обмена в клетке.
90. Лизосомы и пероксисомы. Функциональная морфология лизосом, их виды и происхождение.
91. Немембранные органеллы клетки, их структура, состав и функции. Промежуточные филаменты, их виды и тканевая принадлежность.
92. Классификация тканей. Значение их в организме. Определение понятия "ткань". Типы тканей. Морфо-функциональные основы их выделения.
93. Эпителиальная ткань. Морфологические признаки, функции, источники развития, принципы классификации. Морфологическое выражение полярности однослойных и многослойных эпителиев.
94. Типы эпителиальных тканей. Железистый эпителий. Функциональная морфология железистых клеток. Способы выделения секрета.
95. Ткани внутренней среды. Общий план строения, функции. Источники развития. Классификация.
96. Кровь, ее компоненты. Гемограмма и лейкоцитарная формула. Структурно-функциональная характеристика эритроцитов и кровяных пластинок.
97. Кровь, плазма крови, ее состав и функции. Форменные элементы крови. Структурно-функциональная характеристика лейкоцитов.
98. Рыхлая соединительная ткань. Функциональная морфология клеток.
99. Рыхлая соединительная ткань. Общая характеристика межклеточного вещества, химический состав, происхождение, функциональное значение.
100. Плотные соединительные ткани. Топография, строение и функциональное значение. Взаимоотношение рыхлой и плотных соединительных тканей.
101. Хрящевая ткань, ее виды и положение в организме, клеточный состав. Химическая и структурная организация промежуточного вещества.
102. Хрящ как орган. Роль надхрящницы в организации питания и роста хряща.
103. Костная ткань. Ее виды, строение и химический состав промежуточного вещества. Пространственная организация коллагеновых волокон в разных видах костной ткани. Обновление промежуточного вещества костной ткани.
104. Соединительные ткани со специальными свойствами, их разновидности, положение в организме, строение и функциональное значение.
105. Развитие плоских и трубчатых костей.
106. Кость как орган. Структурное и функциональное взаимодействие костной и волокнистой соединительной ткани. Строение и функциональное значение надкостницы.
107. Мышечная ткань. Ее разновидности, источники развития, функции. Популяционная принадлежность и особенности жизненного цикла мышечных элементов.
108. Соматическая мышечная ткань. Строение мышечного волокна. Структурно-функциональная характеристика сократительного аппарата. Система сопряжения возбуждения с сокращением, ее строение. Взаимоотношения мышечных элементов с соединительными и нервными тканями.
109. Висцеральные мышечные ткани. Их разновидности. Сравнительная характеристика микроскопического строения разновидностей внутренностных

- мышц. Взаимоотношения мышечных элементов с соединительными и нервными тканями.
110. Нервная ткань. Общий план строения, клеточный состав, источники развития, функции. Принципы классификации нейроцитов.
 111. Функциональная морфология перикариона и отростков. Особенности функционирования нейроцитов. Понятие о рефлекторной дуге.
 112. Отростки нервных клеток. Их виды, особенности строения и функции. Окончание отростков нервных клеток, их классификация и строение. Морфологическое обеспечение аксонального транспорта.
 113. Глиоциты, их виды, функциональная морфология разных видов глиоцитов.
 114. Нервные волокна, их виды и строение. Особенности нейроглиальных отношений. Функциональная характеристика разных видов волокон.
 115. Синапс как основа нейро-нейрональных и нейро-тканевых взаимоотношений. Виды и функциональная морфология синапсов и рецепторных окончаний.
-
116. Спинной мозг. Его микроморфология. Пластины серого вещества, топография ядер. Собственный аппарат спинного мозга.
 117. Понятие о сегменте спинного мозга. Микроморфология спинномозгового нерва. Проводниковый состав спинного мозга, спинномозгового нерва.
 118. Мозжечок, его части и функциональное значение. Строение коры мозжечка.
 119. Полушария конечного мозга. Понятие о проекционных, комиссуральных, ассоциативных волокнах белого вещества головного мозга.
 120. Микроскопическое строение коры больших полушарий. Представления о модулях коры.
 121. Понятие об анализаторах. Общий план строения: варианты локализации и морфологии периферических рецепторов, чувствительного и ассоциативных нейронов, корковых представительств.
 122. Оболочки глазного яблока. Сетчатая оболочка, ее микроскопическое строение. Проводящий путь зрительного анализатора.
 123. Сосудистая оболочка глаза, ее производные. Строение цилиарного тела, радужной оболочки. Камеры глаза. Система циркуляции водянистой влаги. Аккомодационный аппарат глаза.
 124. Строение периферической части анализатора слуха. Кортиев орган.
 125. Вестибулярный аппарат. Локализация и строение периферических рецепторных образований.
 126. Источники эндо - и перилимфы.
 127. Сердце, его микроморфология. Типы предсердных и желудочковых кардиомиоцитов.
 128. Функциональная морфология сердечной автоматии. Структура проводящей системы сердца, цитология клеток – водителей ритма и проводящих кардиомиоцитов.
 129. Строение сосудистой системы. Общий план строения стенки кровеносных сосудов. Классификация кровеносных сосудов. Строение стенки артерий, вен, капилляров, лимфатических сосудов. Понятие о микроциркуляторной единице, ее составе и значении.
 130. Лимфатическая система, ее части, особенности строения лимфатических сосудов.

131. Общая характеристика органов внутренней секреции. Иерархия желез внутренней секреции. Принципы кровоснабжения, иннервации и регуляции функции. Цитология гормонопродуцирующих клеток. Рецепция клеток мишеней к гормонам.
132. Эпифиз. Строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
133. Гипофиз. Его строение и функции. Источники развития разных долей гипофиза. Особенности кровоснабжения в нем. Связи гипофиза с гипоталамусом.
134. Щитовидная и паращитовидные железы. Их расположение, макро - и микроскопическое строение, кровоснабжение и иннервация. Цитология гормонообразования.
135. Надпочечник, источники его развития. Макро - и микроморфологическое строение. Цитологические характеристики клеток- продуцентов стероидных гормонов и катехоламинов. Взаимоотношения с гипофизом и органами-мишенями. Иннервация и кровоснабжение.
136. Органы кроветворения и иммунной защиты. Принципы структурной организации, кровоснабжения и иннервации. Клеточные взаимодействия в органах кроветворения и иммунной защиты.
137. Центральные и периферические лимфоидные органы. Тимус, его строение и функциональное значение.
138. Костный мозг. Виды костного мозга. Локализация во взрослом организме. Кроветворение в костном мозге. Особенности сосудистой системы костного мозга. Кроветворный компартмент.
139. Макро - микроморфология лимфатического узла. Морфологическое обеспечение его функций.
140. Селезенка, ее строение, положение, функции и особенности кровообращения.
141. Общий план строения органов дыхательной системы. Цитологические характеристики эпителиев органов дыхательной системы.
142. Воздухоносные пути, их классификация. Носовая полость, глотка. Особенности их строения. Обонятельный анализатор.
143. Респираторный отдел. Структурно-функциональная единица легкого, ее морфология. Компоненты аэрогематического барьера.
144. Гортань, ее топография, строение и функции.
145. Трахея, бронхи. Их микроскопическое строение.
146. Общий план строения пищеварительной системы. Отделы пищеварительного тракта, строение его стенки, взаимоотношения с брюшиной.
147. Язык, его микроморфология. Вкусовой анализатор.
148. Ротовая полость. Особенности строения стенки ротовой полости. Зубы.
149. Глотка, ее части, лимфоэпителиальное кольцо. Микроскопическое строение миндалин.
150. Слюнные железы, их топография, микроморфология.
151. Пищевод, его положение и отделы. Микроморфология.
152. Желудок, его положение, фиксирующий аппарат, макро - микроскопическое строение.
153. Тонкая кишка, ее отделы и топография, отношение к брюшине. Особенности строения слизистой оболочки. Гистофизиология ворсинки.
154. Толстая кишка. Макро - микроморфология. Червеобразный отросток.
155. Печень. Ее отношение к брюшине, связки печени. Морфологическое обеспечение функций печени. Понятие о структурно-функциональной единице печени. Особенности кровоснабжения печени (портальная система).

156. Поджелудочная железа. Ее положение в брюшной полости. Отношение к брюшине. Морфология поджелудочной железы. Островковый аппарат и его функциональное значение.
157. Почка, ее положение, фиксирующий аппарат. Макро - и микроморфология. 26. Типы нефронов. Гистофизиология и цитологические характеристики эпителиев различных отделов нефрона.
158. Эндокринная функция почек. Особенности внутриорганного кровоснабжения почки.
159. Микроскопическое строение мочевыносящих путей.
160. Органы репродуктивной системы. Источники развития и гомология органов женской и мужской половой системы. Характеристики гаметогенеза.
161. Яички. Микроморфология яичка. Морфология процесса сперматогенеза. Гемато-тестикулярный барьер.
162. Семявыносящие пути. Семенные пузырьки, предстательная железа.
163. Эндокринные функции органов мужской половой системы.
164. Яичник, его топография, микроморфология. Процесс овогенеза.
165. Общая характеристика овариально-менструального цикла. Деятельность клеток-продуцентов гормонов в ядрах гипоталамуса, адено - и нейрогипофиза, яичнике, матке. Изменения в яичнике, стенке матки и влагалище в ходе овариально-менструального цикла.
166. Кожа, ее строение и функции. Производные кожи.
167. Оплодотворение, дробление зиготы, имплантация. Формирование зародышевых и внезародышевых органов.
168. Развитие плода. Плацента, ее части и строение. Особенности кровообращения.

