

Экзаменационные вопросы

1. Содержание и задачи современной гистологии, её значение для медицины. Методы гистологических исследований
2. Гистология и эмбриология, содержание, задачи и связь с медико-биологическими дисциплинами
3. Вклад отечественных ученых в развитии гистологии. Характеристика отечественных гистологических школ
4. Ткань как система. А.А. Заварзин, Н.Г. Хлопин – основоположники эволюционной гистологии. Классификация тканей. Теории эволюции тканей
5. Клеточная дифференцировка, её морфологические проявления в клетках различных тканей
6. Морфофункциональная характеристика процессов роста, дифференцировки, периода активного функционирования, старения и гибели клеток. Виды гибели клеток
7. Современные методы, используемые в медицинской эмбриологии. Периодизация внутриутробного развития человека
8. Закономерности эмбрионального гистогенеза. Молекулярно-генетические основы детерминации и дифференцировки
9. Эмбриональное развитие тканей организма человека. Стволовые клетки: свойства и признаки. Использование в медицине.
10. Влияние экзо- и эндогенных факторов на эмбриональное развитие. Аномалии и пороки развития (в т.ч. зубочелюстного аппарата). Критические периоды эмбриогенеза
11. Внезародышевые органы. Развитие, тканевой состав и функции
12. Хорион. Тканевый состав, развитие, строение, функции.
13. Плацента, источники развития. Формирование плаценты. Система мать – плацента – плод
14. Основные характеристики зрелых половых клеток человека. Прогенез
15. Оогенез и сперматогенез. Сравнительная характеристика
16. Оплодотворение яйцеклетки человека. Стадии оплодотворения
17. Дробление. Определение. Особенности дробления у человека.
18. Гастрюляция. Стадии гастрюляции у человека
19. Особенности развития зародыша человека на 1 - 7 сутки эмбриогенеза. Имплантация
20. Особенности развития зародыша человека на 7 – 21 сутки эмбриогенеза
21. Гистогенез и органогенез. Дифференцировка эктодермы, мезодермы, энтодермы
22. Синтетические процессы в клетках. Взаимосвязь компонентов клетки в процессах метаболизма и катаболизма. Понятие о секреторном цикле, механизмы поглощения и выделения продуктов в клетке.
23. Способы размножения клеток. Митотический и жизненный цикл клеток
24. Органеллы общего значения. Их классификация, строение и функции
25. Органоиды специального значения. Классификация, строение, функции
26. Ядро клетки, его строение. Значение ядра в передаче наследственной информации и жизнедеятельности клетки.

27. Понятие «ткани». Восстановительные способности тканей. Физиологическая и репаративная регенерация тканей
28. Эпителиальные ткани. Общая морфо-функциональная характеристика и регенераторные способности. Топография. Классификации.
29. Эпителиальные ткани. Особенности локализации, развития и строения многослойных эпителиев
30. Эпителиальные ткани. Особенности локализации, развития и строения однослойных эпителиев
31. Железы: классификации, особенности строения
32. Соединительные ткани. Источники развития, классификация. Общие принципы организации соединительной ткани
33. Понятие о крови и лимфе как тканях. Строение, значение, регенерация. Гемоцитопоз и лимфоцитопоз
34. Форменные элементы крови, их классификация. Понятие о гемограмме и лейкоцитарной формуле, их значение для клиники. Регенерация крови.
35. Эритроциты. Классификации по форме и размерам. Развитие, строение, количество и функциональное значение
36. Лейкоциты: классификация, общая морфофункциональная характеристика лейкоцитов. Лейкоцитарная формула, ее особенности на разных этапах онтогенеза
37. Развитие, строение, количество и функциональное значение зернистых лейкоцитов
38. Развитие, строение, количество и функциональное значение незернистых лейкоцитов
39. Тромбоциты. Развитие, классификация, строение, количество и функциональное значение
40. Волокнистые соединительные ткани. Классификация. Клеточный состав рыхлой соединительной ткани, особенности строения и функции клеток.
41. Волокнистые соединительные ткани. Классификация. Межклеточное вещество. Отличительные особенности различных видов волокнистых соединительных тканей.
42. Соединительные ткани со специальными свойствами (ретикулярная, жировая, пигментная, слизистая).
43. Скелетные ткани. Классификация, общий план строения и особенности различных видов
44. Хрящевые ткани. Развитие, классификация, строение, функциональное значение
45. Костная ткань. Классификация, строение и изменения пластинчатой костной ткани под влиянием факторов внешней и внутренней среды. Кость как орган.
46. Костная ткань. Развитие костной ткани на месте мезенхимы. Развитие костной ткани на месте хряща. Регенерация
47. Мышечные ткани. Морфофункциональная характеристика. Классификация, источники развития.
48. Скелетная поперечнополосатая мышечная ткань. Развитие и морфологическое строение, особенности регенерации
49. Гладкая мышечная ткань. Источники развития, особенности морфологического строения и функциональная характеристика
50. Нервная ткань. Общая морфофункциональная характеристика. Нервные окончания

51. Миелиновые и безмиелиновые нервные волокна. Строение, функции, регенерация. Нерв как орган.
52. Нервная ткань. Общая морфофункциональная характеристика. Нейроглия. Классификация. Особенности происхождения, строения и функции
53. Общий план строения пищеварительной трубки и ее особенности в различных отделах ЖКТ
54. Органы полости рта. Морфо-функциональные особенности слизистой оболочки полости рта
55. Полость рта. Гисто-функциональная характеристика твердого и мягкого неба, языка
56. Полость рта. Щека: строение и особенности структурной организации
57. Десна. Развитие, тканевой состав, строение ее составных частей
58. Губа: развитие, тканевой состав, морфологическая характеристика ее отделов
59. Язык. Развитие, тканевой состав, строение, функции
60. Слюнные железы. Сравнительная морфологическая характеристика больших слюнных желез
61. Большие слюнные железы: эмбриональное развитие, тканевый состав
62. Околоушная слюнная железа. Развитие, тканевой состав, строение, функция
63. Подчелюстная слюнная железа. Развитие, тканевой состав, строение, функции
64. Подъязычная слюнная железа. Развитие, тканевой состав, строение, функция
65. Развитие первичной полости рта. Жаберный аппарат и его производные
66. Развитие лица и полости рта. Аномалии развития органов полости рта
67. Периоды развития зубов. Дифференцировка зубных зачатков. Аномалии зубов, возникающие на данной стадии
68. Период закладки зубных зачатков (образование зубной пластинки и зубных почек). Аномалии числа и расположения зубов, возникающие на данной стадии.
69. Период формирования и дифференцировки зубных зачатков. Аномалии размеров зубов, возникающие на данной стадии.
70. Развитие корня зуба. Образование эпителиального корневого влагалища. Роль корневого влагалища в формировании корней у одно-и многокорневых зубов.
71. Прорезывание молочных зубов (развитие корня зуба и периодонта). Этапы прорезывания.
72. Развитие и прорезывание постоянных зубов
73. Ткани коронки зуба. Морфологические различия в строении тканей временных и постоянных зубов
74. Эмаль: амелогенез, морфологическое строение, обмен веществ, регенераторные возможности эмали, аномалии развития эмали
75. Эмаль. Локализация, химический состав. Морфологическое строение, обмен веществ, возможности регенерации
76. Эмаль. Особенности минерализации эмали. Микрорельеф эмали, структуры, расположенные на поверхности эмали
77. Дентин: дентиногенез, регенераторные возможности дентина
78. Дентин. Структурная организация. Виды дентина и их структурные особенности
79. Дентин, общий план строения. Одонтобласты, их морфологическая характеристика и роль в жизнедеятельности дентина.

80. Дентин. Особенности обызвествления: предентин, гипоминерализованный дентин, интертубулярный и перитубулярный дентин. Реакция дентина на повреждение
81. Пульпа зуба. Строение, кровоснабжение и иннервация. Реактивные свойства пульпы, кальцификаты.
82. Пульпа зуба: эмбриональное развитие и регенераторные возможности
83. Цементогенез. Участие цемента зуба в репаративных процессах и его устойчивость к повреждающим факторам
84. Поддерживающий аппарат зуба: его компоненты, их строение и функции
85. Поддерживающий аппарат зуба. Развитие и строение периодонта и костной альвеолы. Взаимодействие с эмалью и цементом
86. Лимфоэпителиальное глоточное кольцо Пирогова. Миндалины. Развитие, тканевое строение, функция
87. Пищевод. Развитие, тканевое строение, функции
88. Желудок. Общий план строения и тканевый состав. Железы желудка
89. Желудок. Развитие. Общий план и особенности строения различных отделов желудка
90. Тонкая кишка. Развитие и тканевый состав. Строение кишечной ворсинки, кишечной крипты. Функции тонкого отдела кишечника
91. Толстая кишка. Развитие и тканевый состав. Особенности строения различных отделов. Функции
92. Печень. Тканевый состав, источники развития, общий план строения, функции
93. Печень. Общий план строения, функции. Физиологическая и репаративная регенерация. Желчевыводящие пути
94. Печень. Структурно-функциональная единица печени, особенности кровоснабжения
95. Развитие, общий план строения, ткани и функции поджелудочной железы
96. Поджелудочная железа. Тканевый состав, развитие, строение эндокринного отдела железы, функции
97. Поджелудочная железа. Строение и функции экзокринной части поджелудочной железы
98. Вегетативная нервная система. Строение и характеристика ее центральных и периферических отделов. Вегетативные рефлекторные дуги.
99. Спино-мозговые нервные узлы. Тканевый состав, развитие, строение, функции
100. Спинной мозг. Развитие. Гистологическое строение белого и серого вещества. Собственный аппарат спинного мозга
101. Мозжечок. Строение серого и белого вещества. Нейронный состав. Межнейрональные связи
102. Кора большого мозга. Развитие, строение и функции. Цито- и миелоархитектоника коры. Представление о модульной организации коры
103. Орган слуха и равновесия. Развитие, строение. Цитофизиология восприятия звука
104. Диоптрический и аккомодационный аппараты глаза. Развитие, тканевое строение и функции.
105. Сетчатая оболочка глаза. Нейронный состав и глиоциты сетчатки, их морфофункциональная характеристика
106. Орган вкуса. Строение и клеточный состав вкусовых луковиц

107. Сердечно-сосудистая система. Сердце. Развитие, морфофункциональная характеристика
108. Классификация кровеносных и лимфатических сосудов, развитие, строение. Влияние гемодинамических условий на строение сосудов. Регенерация
109. Кровеносные и лимфатические сосуды. Общий план строения, тканевой состав, источники развития, классификация.
110. Артерии, классификация, развитие, тканевой состав. Строение стенки артерий в связи с особенностями гемодинамических условий. Возрастные изменения.
111. Вены. Классификация. Развитие. Тканевый состав. Строение стенки вен в связи с гемодинамическими условиями
112. Микроциркуляторное русло. Состав, строение и функциональное значение
113. Капилляры. Классификации, особенности строения стенки капилляров, функции
114. Органы кроветворения и иммуногенеза. Общий план строения. Лимфоцитопозз
115. Красный костный мозг. Морфофункциональная характеристика . Васкуляризация. Регенерация
116. Тимус. Развитие, строение, функции. Гемато-тимусный барьер
117. Селезенка. Развитие, тканевый состав, строение и функции. Особенности внутриорганного кровообращения.
118. Лимфатические узлы: развитие, строение , функции
119. Эндокринная система: классификация, морфо-функциональная характеристика органов эндокринной системы. Понятие о диффузной эндокринной системе
120. Гипоталамус: общий план строения, ядра гипоталамуса, их клеточный состав и связи с гипофизом
121. Гипофиз: эмбриональные источники, общий план строения и тканевой состав. Нейрогипофиз
122. Гипофиз: общий план строения, ткани и клеточный состав аденогипофиза, его функции
123. Морфо-функциональная характеристика эпифиза.
124. Периферические органы эндокринной системы. Околощитовидные железы: развитие, тканевой состав, строение, функции
125. Щитовидная железа. Источники развития. Тканевый состав, строение, клеточный состав и функции
126. Надпочечник: развитие, тканевой состав, строение, функции
127. Кожа. Развитие, тканевой состав, строение, регенерация дермы и гиподермы
128. Производные кожи. Классификация, строение и функции кожных желез
129. Дыхательная система. Морфофункциональная характеристика оболочек внелегочных и внутрилегочных воздухоносных путей
130. Особенности строения полости носа. Строение дыхательной и обонятельной зон
131. Ацинус легкого. Структурные компоненты ацинуса. Строение стенки альвеол. Аэрогематический барьер

132. Почки. Этапы эмбрионального развития. Тканевой состав, строение и особенности кровоснабжения
133. Особенности эмбрионального развития мочевыделительной и половой систем
134. Почки. Тканевой состав, строение, функции почечного тельца. Фильтрационный барьер
135. Почки. Гистофизиология различных отделов нефронов
136. Почки. Общий план строения. Эндокринный аппарат почки
137. Выделительная система. Мочеотводящие пути. Развитие, тканевое строение и функции
138. Семенник. Строение извитых семенных канальцев. Сперматогенез
139. Семенники, общий план строения, эндокринная функция. Семявыносящие пути
140. Мужская половая система. Строение и функции предстательной железы.
141. Женская половая система. Развитие, тканевой состав органов, входящих в ее состав, эндокринная функция. Возрастные изменения
142. Женская половая система. Разновидности и строение фолликулов яичника. Овогенез.
143. Женская половая система. Стадии формирования и функции желтого тела яичника. Овуляция.
144. Яичник. Развитие, тканевый состав, строение. Генеративная и эндокринная функции. Понятие об овариальном цикле, его регуляция.
145. Матка. Строение стенки матки. Овариально-менструальный цикл. Перестройка матки при беременности и после родов.
146. Развитие, строение и функции молочных желез.