

ЗАВАНТАЖЕНО З САЙТУ ТЕСТУВАННЯ.УКР

Основы цитологии, общей эмбриологии и общей гистологии

Категорія: **Гистология**

Кількість запитань: **1846**

1. Что такое трансцитоз?
2. Что такое фагоцитоз?
3. Что такое цитология?
4. Что такое экзоцитоз?
5. Что такое эндоцитоз?
6. Какая органелла имеет специфическую ДНК.
7. Какая органелла имеет двухмембранную оболочку?
8. Какая органелла содержит кристы?
9. Какая органелла содержит диктиосомы?
10. Какая органелла содержит рибосомы?
11. Назовите органеллы специального назначения?
12. Согласно классификации пероксисомы принадлежат к:
13. Что образуется в результате поздней гаструляции?
14. Что такое нейрула?
15. Укажите компоненты бластоцисты?
16. Что такое провизорные органы?
17. Какое образование разделяет хромосому на 2 плеча?
18. Что такое дифференциация?

19. При капациитации происходят:
20. При кортикальной реакции происходит:
21. Эпителий называется однослойным когда:
22. Какая основная функция лимфоцитов?
23. Укажите длительность пренатального онтогенеза.
24. Какая основная функция моноцитов?
25. Все утверждения верны, кроме:
26. Все утверждения верны, кроме:
27. Все утверждения верны, кроме:
28. Все утверждения верны, кроме:
29. Какая основная функция нейтрофилов?
30. Котиледон плаценты человека - это:
31. Какая основная функция базофилов?
32. Все утверждения верны, кроме:
33. Все утверждения верны, кроме:
34. Все утверждения верны, кроме:
35. Какая основная функция эозинофилов?
36. Какую функцию выполняют кровяные пластинки?

- 37. Что такое гематокрит?**
- 38. Какие белки плазмы крови содержат антитела?**
- 39. Назовите многоядерные клетки костной ткани.**
- 40. окончаний**
- 41. окончаний:**
- 42. По аксону транспортируется все, кроме:**
- 43. Почему в нейронах светлое ядро?**
- 44. проведение нервного импульса**
- 45. Что определяет специфичность белка, который синтезируется?**
- 46. Проведение нервного импульса осуществляет(ют):**
- 47. В состав какой внутриклеточной структуры входит двойной слой фосфолипидов?**
- 48. Как называется контакт между нервными клетками?**
- 49. проведения нервного импульса**
- 50. Что такое гетерофагоцитоз?**
- 51. Как называется захват клеткой жидких веществ?**
- 52. Большинство лейкоцитов в крови и лимфе имеют форму:**
- 53. В какой части клетки осуществляется примембранное пищеварение?**

54. В какой части плазмолеммы осуществляется примембранное пищеварение?
55. В основе клеточной теории лежат:
56. В чем заключается суть жидко-мозаичной модели биологической мембраны?
57. Вторым этапом в изготовлении гистологического препарата является:
58. Выберите правильный ответ, где перечислены только неклеточные структуры:
59. Выберите среди названных структур неклеточные:
60. Выберите утверждение, которое характеризует симпласт:
61. Выберите утверждение, которое характеризует синцитий:
62. Гладкие мышечные клетки способны к сокращению, потому имеют форму:
63. Для клеточной оболочки характерны все перечисленные ниже функции, кроме:
64. Для того, чтобы различать структурные детали объекта в микроскопе, гистологические срезы нужно:
65. Из каких компонентов построена цитоплазма?
66. Из каких основных структурных компонентов построена клетка?
67. Из каких структурных элементов построена цитоплазма?
68. Как в гистологии называют структуры, которые не воспринимают красители?

- 69. Как в гистологии называют структуры, которые окрашиваются щелочными красителями?**
- 70. Как в гистологии называют структуры, которые окрашиваются солями серебра?**
- 71. Как в гистологии называют структуры, которые окрашиваются гематоксилином?**
- 72. Как в гистологии называют структуры, которые окрашиваются эозином?**
- 73. Как в гистологии называют структуры, которые окрашиваются осмиевой кислотой?**
- 74. Как в гистологии называют структуры, которые окрашиваются кислыми красителями?**
- 75. Как называется внешняя структура клеточной оболочки?**
- 76. Как называется выведение веществ за пределы клетки?**
- 77. Как называется выделение клеткой веществ, которые не изменили своего химического строения?**
- 78. Как называется выделение клеткой вредных или токсичных веществ?**
- 79. Как называется выделение клеткой ее отдельных структурных компонентов?**
- 80. Как называется выделение клеткой полезных веществ?**
- 81. Как называется захват клеткой твердых веществ?**
- 82. Что такое клазматоз?**

83. Как называется метод окрашивания живых клеток, изолированных из организма?
84. Как называется метод окрашивания клеток нетоксическими красителями в живых объектах?
85. Как называется метод окрашивания фиксированных клеток и тканей с помощью специфических антител?
86. Как называется плотный контакт двух соседних клеток?
87. Как называется проникновение небольших молекул внутрь клетки путем диффузии?
88. Как называется проникновение небольших молекул внутрь клетки с помощью специальных атф-зависимых белков - пермеаз плазмолеммы?
89. Как называется специальный гистологический краситель, который имеет способность светиться при поглощении лучей коротковолновой части спектра?
90. Как называется тип секреции без разрушения клетки?
91. Как называется тип секреции с полным разрушением клетки?
92. Как называется тип секреции с разрушением апикального полюса клетки?
93. Как называется щелевидный контакт между соседними клетками?
94. Как называются гистологические структуры, которые окрашиваются кислыми красителями?
95. Как называются гистологические структуры, которые окрашиваются гематоксилином?

96. Какая гистологическая структура окружена цитоплазматической мембраной, содержит много цитоплазмы и большое количество ядер?
97. Какая структура является основой строения, развития, функционирования, воссоздания и возобновления организма, в целом?
98. Какая структура является подмембранным комплексом плазмолеммы?
99. Как называется подмембранный слой плазмолеммы?
100. Какая структурная организация элементарной биологической мембраны?
101. Какая толщина плазмолеммы?
102. Какие белки входят в состав десмосом?
103. Какие белки принимают участие в адгезии клеток?
104. Какие белки при восприятии клеткой разнообразных сигналов?
105. Какие белки принимают участие в рецепции?
106. Какие из приведенных красителей являются синтетическими?
107. Какие компоненты входят в состав кортикального слоя плазмолеммы?
108. Какие органеллы из перечисленных не относятся к органеллам общего назначения?
109. Какие основные компоненты есть в составе плазмолеммы?
110. Какие размеры наибольших клеток в организме человека?
111. Какие структуры и гистопрепараты называют оксифильными?

- 112. Какие структуры и гистопрепараты называют базофильными?**
- 113. Какие структуры и гистопрепараты называют полихроматофильными?**
- 114. Какие функции не свойственны плазмолемме?**
- 115. Какие химические компоненты есть в составе плазматической мембраны?**
- 116. Каким общим термином называют поглощение веществ внутрь клетки?**
- 117. Каким общим термином называют прохождение поглощенной частицы через цитоплазму и выведение ее на противоположной поверхности клетки без особых изменений?**
- 118. Какого числа достигает количество клеток в организме человека?**
- 119. Какое название имеет контакт эпителиальной клетки с базальной мембраной?**
- 120. Какое название имеет надмембранная зона плазмолеммы?**
- 121. Какой из приведенных красителей животного происхождения?**
- 122. Какой из приведенных красителей растительного происхождения?**
- 123. Какой компонент клеточной оболочки отвечает за текучесть (лабильность) плазмолеммы?**
- 124. Какой метод исследования дает возможность изучать локализацию разнообразных химических веществ в клетках и тканях?**
- 125. Какой слой плазмолеммы обеспечивает прохождение процессов эндо- и экзоцитоза?**
- 126. Какой ученый впервые сформулировал клеточную теорию?**

- 127. Какой частью клеточной оболочки является кортикальный слой?**
- 128. Что такое клетка?**
- 129. Что такое пиноцитоз?**
- 130. Какую функцию обеспечивают ферменты, абсорбированные гликопротеидами надмембранного слоя плазмолеммы?**
- 131. Компоненты гликокаликса:**
- 132. Компоненты клеточной оболочки - это:**
- 133. Кто из приведенных ученых впервые предложил термин «клетка», описывая результаты своих исследований?**
- 134. Метод фазового контраста используется для изучения:**
- 135. Модель какой структуры клетки включает бислой фосфолипидов?**
- 136. На каком приборе изготавливают гистологические срезы?**
- 137. На каком приборе изучают ультраструктуру клеток, тканей и органов?**
- 138. На чем основывается иммуногистохимический метод?**
- 139. На чем основывается цитоспектрофотометрический метод?**
- 140. На чем основываются светооптические морфометрические методы?**
- 141. Назовите ультраструктуры, которые формируют кортикальный слой клеточной оболочки:**
- 142. Наука о клетке называется:**

- 143. Нервные клетки передают нервные импульсы, потому имеют форму:**
- 144. Основные особенности структурной организации биологической мембраны:**
- 145. Основные структурные компоненты клетки:**
- 146. От чего зависит форма клетки?**
- 147. Первым этапом в изготовлении гистологического препарата является:**
- 148. Перед заливкой материала в парафиновые блоки нужно провести:**
- 149. После какого этапа приготовления препаратов получают парафиновые блоки?**
- 150. Примембранный метаболизм осуществляют:**
- 151. Примером неклеточных структур безъядерного типа является:**
- 152. Прохождение поглощенной частицы через цитоплазму и выведение ее на противоположной поверхности клетки без особых изменений называется:**
- 153. Рецепторная функция плазмолеммы осуществляется за счет:**
- 154. С помощью какого прибора делаются срезы для электронно-микроскопических исследований?**
- 155. Световой микроскоп дает возможность изучать объекты:**
- 156. Согласно классификации гистологических элементов эритроциты и тромбоциты относят к:**
- 157. Согласно классификации межклеточные контакты разделяют на:**

158. Способность гистоструктуры возобновлять тяжелые металлы из их солей и окрашиваться этими металлами называется:

159. Способность гистоструктуры изменять цвет основного красителя называется:

160. Среди нижеприведенных определений выберите вариант, который характеризует гематоксилин:

161. Среди нижеприведенных определений выберите вариант, который характеризует эозин:

162. Среди перечисленных выберите неклочные структуры:

163. Среди перечисленных гистологических элементов укажите ядерные неклочные структуры:

164. Среди перечисленных гистологических элементов укажите безъядерные неклочные структуры:

165. Структурные компоненты кортикального слоя?

166. Структурные компоненты цитоплазмы:

167. Толщина гистологического среза для качественного исследования должна быть:

168. Укажите минимальные возможные размеры клетки:

169. Укажите основные составные части плазмолеммы:

170. Укажите основные химические компоненты, которые входят в состав внешних клеточных мембран?

171. Химический фактор подействовал на плазмолемму клетки. В результате клетка изменила свою форму. Какой слой плазмолеммы принял в этом участие?

172. Чем predeterminedлена форма клетки?

173. Что включает понятие фагоцитоз?

174. Что включает понятие аутофагоцитоз?

175. Что включает понятие гетерофагоцитоз?

176. Что включает понятие клазматоз?

177. Что включает понятие пиноцитоз?

178. Что включает понятие экзоцитоз?

179. Что есть в составе гликокаликса:

180. Что означает понятие эндоцитоз?

181. Что такое аутофагоцитоз?

182. Что является источником просвечивания объекта в электронном микроскопе?

183. Электронный микроскоп дает возможность изучать объекты:

184. Какие основные химические компоненты входят в состав наружных клеточных мембран?

185. Из каких основных структурных элементов состоит цитоплазма?

186. Какие основные структурные элементы составляют ядро?

187. В каких структурах клетки есть днк?

188. На препарате выявляется гистологическая структура, ограниченная плазмолеммой, содержит много цитоплазмы и большое количество ядер. Как она называется?

189. Как называется щелевой контакт?

190. Какое полное строение клеточной оболочки?

191. Как называется плотный контакт?

192. Химический фактор подействовал на клетку, в результате чего она изменила свою форму. Какой слой клеточной оболочки принял в этом участие?

193. Классификация межклеточных контактов:

194. На препарате выявляется гистологическая структура, состоящая из клеток, соединенных между собой цитоплазматическими мостиками. Как называется такое образование?

195. Как называется выделение клеткой вредных или токсических веществ?

196. Как называется процесс, во время которого клетка выделяет во внешнюю среду свои структурные элементы?

197. Вредные экологические факторы привели к резкому снижению эндоцитоза и экзоцитоза в клетках печени и крови. Какой слой клеточной оболочки пострадал прежде всего?

198. Empty question

199. Модель какой клеточной структуры включает бислой фосфолипидов:

- 200. Как называется поглощение веществ клеткой?**
- 201. Как называется поглощение жидкости клеткой?**
- 202. Как называется запрограммированная клеточная смерть?**
- 203. Как называется смерть клетки вследствие повреждения?**
- 204. Какое название контакта эпителиальных клеток с базальной мембраной?**
- 205. Как называется выделение клеткой веществ, не изменяющих своего химического строения?**
- 206. Производные нервного гребня:**
- 207. Какие из перечисленных органелл относятся к специальным органеллам?**
- 208. Какое вещество является основным накопителем энергии в клетке?**
- 209. Продолжительное влияние на организм токсических веществ привело к значительному уменьшению синтеза белков в клетках печени. Какие органеллы более всего пострадали от интоксикации?**
- 210. Ядерная оболочка образована:**
- 211. Химический состав хроматина:**
- 212. Какую функцию выполняет ядрышко?**
- 213. В каких органеллах клетки заканчивается синтез АТФ?**
- 214. Что такое центросома?**
- 215. В эксперименте в клетках разрушены рибосомы. Синтез каких веществ нарушится?**

- 216. Назовите главную функцию ядра в клетке:**
- 217. Функции кариолеммы:**
- 218. Значение третичной лизосомы:**
- 219. Как называется активный светлый хроматин в ядре?**
- 220. Как называется неактивный темный хроматин в ядре?**
- 221. Из каких структурных элементов состоит цитоплазма?**
- 222. Органеллы специального назначения:**
- 223. Двухмембранной органеллой является:**
- 224. Какое функциональное назначение вторичной лизосомы?**
- 225. Что такое клеточный центр?**
- 226. Какую функцию выполняет первичная лизосома?**
- 227. Мембранная органелла общего назначения:**
- 228. В какой органелле хранятся гидролитические ферменты?**
- 229. Какую функцию выполняет третичная лизосома?**
- 230. Морфологический эквивалент активного хроматина?**
- 231. Морфологический эквивалент неактивного хроматина?**
- 232. Эндоплазматическая сеть состоит из:**
- 233. Фиксированный хроматин - это:**

234. Факультативный хроматин - это:

235. Примембранный хроматин - это:

236. Приядрышковый хроматин:

237. Какая органелла выполняет функцию депонирования ионов кальция в клетке?

238. Немембранная микроскопическая органелла общего назначения:

239. Значение ядра в жизнедеятельности клетки:

240. Укажите мембранную микроскопическую органеллу общего назначения:

241. К органеллам общего назначения относят:

242. Мембранное строение имеют следующие органеллы общего назначения:

243. Эндоплазматическая сеть образована:

244. Базофилию цитоплазмы обуславливают:

245. Цитоскелет клетки образован:

246. Функции гранулярной эндоплазматической сети:

247. Функции гладкой эндоплазматической сети:

248. Аппарат внутриклеточного пищеварения представлен:

249. Функция аппарата внутриклеточного пищеварения:

250. Лизосомы представляют собой:

- 251. Протеасомы представляют собой:**
- 252. Пероксисомы представляют собой:**
- 253. Комплекс Гольджи являет собой:**
- 254. Функции комплекса Гольджи:**
- 255. Функции пероксисом :**
- 256. Митохондрии представляют собой:**
- 257. На поверхности крист митохондрий расположены:**
- 258. Функции митохондрий :**
- 259. Рибосомы локализуются:**
- 260. Выберите мембранную органеллу:**
- 261. Функция (функции) рибосом:**
- 262. Центриоль образована:**
- 263. В интерфазном ядре оказываются следующие структурные элементы:**
- 264. Гетерохроматин являет собой:**
- 265. Эухроматин представляет собой:**
- 266. Ядро:**
- 267. Синтез рибонуклеопротеинов происходит в:**
- 268. Новые митохондрии образуются:**

- 269. Гетерохроматин, который видно в ядре при световой микроскопии - это:**
- 270. Значение первичной лизосомы:**
- 271. Эухроматин, который видно в ядре при световой микроскопии - это:**
- 272. Из чего состоит ядро?**
- 273. Структуры клетки, которые осуществляют синтез белка.**
- 274. Из чего построена центросома?**
- 275. Что такое половой хроматин?**
- 276. Какое вещество является основным накопителем энергии в клетке?**
- 277. Укажите которая из перечисленных структур клетки принадлежит к двумембранным органеллам:**
- 278. Значение вторичной лизосомы:**
- 279. Какие органеллы клетки содержат лизирующие ферменты:**
- 280. Какая органелла принимает участие в синтезе липидов:**
- 281. В каких структурах клетки представляются днк:**
- 282. Какие мембранные органеллы вы знаете?**
- 283. Какие немембранные органеллы вы знаете?**
- 284. Что такое гетерохроматин:**
- 285. В клетке разрушены рибосомы. Синтез каких веществ при этом нарушится ?**

286. Выберите органеллу, которая в клетке синтезирует белки.
287. В каких органеллах клетки заканчивается окислительное фосфорилирование адф?
288. Какие из перечисленных веществ синтезирует гранулярная эндоплазматическая сеть?
289. Выберите органеллу специального назначения.
290. Какие из перечисленных органелл относятся к специальным?
291. Какие органеллы будут утилизировать разные биологические субстраты клетки?
292. При нарушении структуры и функции какой органеллы клетки может наблюдаться повышение температуры тела до 38с.
293. Какие изменения будут в клетке при деструкции мембран лизосом?
294. Назовите немембранную, микроскопическую органеллу общего назначения.
295. Мембранная, микроскопическая органелла общего назначения:
296. Укажите мембранную, микроскопическую органеллу общего назначения.
297. Какие структурные элементы клетки обеспечивают синтез белка?
298. Укажите мембранную органеллу:
299. Где хранятся гидролитические ферменты?
300. Компоненты какой органеллы синтезируются в ядрышке?

- 301. Какая структура клетки будет повреждена при разрушении гистоновых белков?**
- 302. С помощью какой структуры ядра можно определить пол человека?**
- 303. В нейтрофильных гранулоцитах на поверхности одного из сегментов ядра хроматин выступает в виде барабанной палочки. Как называется такое структурное образование?**
- 304. Что такое лайонизация?**
- 305. Что образуется в результате лайонизации?**
- 306. Оргanelла, содержащая специфическую ДНК?**
- 307. В ядре клетки повреждены белки-гистоны. Какая структура ядра пострадает в первую очередь?**
- 308. Какие структурные компоненты формируют комплекс пор в кариолеме?**
- 309. Функции кариолеммы:**
- 310. Какие органеллы принадлежат к белоксинтезирующему аппарату клетки?**
- 311. Какие структурные компоненты цитоплазмы морфологически связаны с внешней мембраной кариолемы?**
- 312. С какими элементами контактирует внутренняя мембрана кариолемы?**
- 313. Что такое светлый хроматин?**
- 314. Что такое темный хроматин?**
- 315. Как называется активный хроматин?**

- 316. Как называется неактивный хроматин?**
- 317. Структурные компоненты эндоплазматической сети?**
- 318. Какие структуры размещены на внешней поверхности эндоплазматической сети?**
- 319. Какая органелла состоит из центриолей?**
- 320. Что такое фиксированный хроматин?**
- 321. Клетка-эукариот состоит из таких структурных элементов:**
- 322. Что такое факультативный хроматин?**
- 323. Что такое примембранный хроматин.**
- 324. Что такое приядрышковый хроматин.**
- 325. Какая органелла осуществляет расщепление аномальных белков цитоплазмы, помеченных убиквитином?**
- 326. С помощью какого маркерного белка клетка метят аномальные протеины, которые подлежат уничтожению в протеасомах?**
- 327. Какая из перечисленных функций свойственна гранулярной эндоплазматической сети?**
- 328. Согласно классификации комплекс Гольджи принадлежит к:**
- 329. Согласно классификации протеасомы принадлежат к:**
- 330. Согласно классификации центросома принадлежит к:**
- 331. Согласно классификации микрофиламенты принадлежат к:**

- 332. Согласно классификации реснички и жгутики принадлежат к:**
- 333. Согласно классификации нейрофибриллы принадлежат к:**
- 334. Какая органелла окружена центросферой?**
- 335. Цитоскелет образован:**
- 336. Из каких структурных компонентов состоит ядро?**
- 337. Функции лизосом:**
- 338. Функции пероксисом:**
- 339. Структурные компоненты ядра:**
- 340. В какой органелле происходит синтез липидов?**
- 341. В какой органелле происходит синтез белков?**
- 342. В какой органелле происходит синтез углеводов?**
- 343. Что является структурными компонентами цитоплазмы?**
- 344. Функция микротрубочек?**
- 345. В какой фазе клеточного цикла находится клетка у которой отсутствуют ядрышки и ядерная оболочка, хромосомы свободно размещены, центриоли мигрируют к полюсам?**
- 346. В какой структуре хромосомы находится кинетохор, что соединяет хромосому с микротрубочками веретена деления?**
- 347. В какой фазе клеточного деления лучше изучать хромосомные aberrации?**

- 348. В какой фазе митоза начинается цитокинез?**
- 349. В каком периоде клеточного цикла клетка активно синтезирует тубулины и атф?**
- 350. В каком периоде клеточного цикла клетка наиболее активно выполняет свои специфические функции?**
- 351. В каком периоде клеточного цикла клетка находится в состоянии относительного покоя?**
- 352. В каком периоде клеточного цикла наиболее активно выражена синтетическая активность клетки?**
- 353. В каком периоде клеточного цикла происходит подготовка клетки к синтезу ДНК?**
- 354. В каком участке хромосомы контакт между дочерними хроматидами хранится дольше всего?**
- 355. В клетке искусственно блокирован синтез гистоновых белков. Какая структура клетки будет повреждена?**
- 356. В результате какого процесса в клетке возможно возникновение поличенных (многонитковых) хромосом?**
- 357. В результате какого разделения клетки образуется две клетки с идентичным материнскому набору хромосом?**
- 358. В состав хроматина входят:**
- 359. Во время какой фазы в клетке не наблюдаются конденсируемые хромосомы?**

360. Во время какой фазы митоза в клетках сформирована материнская звезда?
361. Вокруг каких белков компактизируется молекула днк с образованием митотической хромосомы?
362. Выберите верную последовательность фаз митотического деления в клетках.
363. Выберите определение эухроматина.
364. Выберите утверждение, которое характеризует акроцентрическую хромосому:
365. Выберите утверждение, которое характеризует мейоз:
366. Выберите утверждение, которое характеризует метацентрическую хромосому:
367. Выберите утверждение, которое характеризует паранекроз:
368. Где локализуются хромосомы по завершении митоза?
369. Где находится кинетохор, что соединяет хромосому с микротрубочками веретена деления?
370. Для какой формы клеточной репродукции характерно отсутствие интерфазы между двумя последовательными делениями?
371. Если клетка имеет $3n$ набор хромосом, то ее называют:
372. За счет какой структуры цитоскелета осуществляется распределение цитоплазмы во время цитотомии в клетках человеческого организма?

- 373. Запрограммированная смерть клетки, которая возникает без первичного повреждения клеточного метаболизма, - это:**
- 374. Из каких структур цитоскелета построено веретено деления?**
- 375. Из каких участков митотических хромосом образуются ядрышки в поздней телофазе?**
- 376. К каким последствиям может привести нарушение цитотомии (цитокинеза)?**
- 377. Как иначе называют вторичные перетяжки хромосом?**
- 378. Как называется белковый диск, который связывает микротрубочки веретена деления с хромосомой?**
- 379. Производные нервной трубки:**
- 380. Как называется жидкая часть ядра, в которой содержатся хроматин, ядрышко и негистоновые белки?**
- 381. Как называется прямое разделение клетки (без редупликации днк и образование веретена деления)?**
- 382. Как называется светлый хроматин?**
- 383. Как называется совокупность негистоновых белков кариоплазмы?**
- 384. Как называется состояние поврежденной клетки, которая находится на грани жизни и смерти?**
- 385. Как называется структура, которая разделяет хромосому на 2 плеча?**
- 386. Как называется темный хроматин?**

- 387. Как называется физиологичная смерть клетки, которая особенно часто происходит на протяжении эмбриогенеза?**
- 388. Как называется центр организации микротрубочек, локализованный на первичной перетяжке митотической хромосомы?**
- 389. Как называют клетку, которая имеет $3n$ набор хромосом?**
- 390. Как называют распад ядра на отдельные фрагменты?**
- 391. Как называют растворение ядра поврежденной клетки с помощью ферментов лизосом?**
- 392. Как называют совокупность числа, размеров и особенностей строения хромосом определенного вида живых организмов?**
- 393. Как называют хромосому, первичная перетяжка которой разделяет ее на два ровных плеча?**
- 394. Как называют хромосому, первичная перетяжка которой разделяет ее на два неравных плеча?**
- 395. Как называют хромосому, первичная перетяжка которой находится около теломера?**
- 396. Как называются участки хромосом около первичных перетяжек, в каких активнее всего происходит рекомбинация генов?**
- 397. Какая структура ядра пострадает при поврежденные белков-гистонов?**
- 398. Какая фаза митоза в клетках имеет сформированную материнскую звезду?**
- 399. Какая фаза митоза кратчайшая?**

- 400. Какая хромосома имеет два неравных плеча?**
- 401. Какая хромосома имеет два равных плеча?**
- 402. Какие из приведенных клеток после образования выходят из клеточного цикла и вплоть до смерти организма находятся в G0 периоде?**
- 403. Какие клетки образуются в результате амитоза?**
- 404. Какие клетки образуются в результате блокирования митоза в прометафазе?**
- 405. Какие клетки образуются в результате мейоза?**
- 406. Какие клетки образуются в результате эндорепродукции (эндомиоза)?**
- 407. Какие клетки полностью теряют способность возвращаться в клеточный цикл?**
- 408. Какие клетки человеческого организма образуются путем мейоза?**
- 409. Какие органеллы входят в состав веретена деления?**
- 410. Какие органеллы клетки образуют полюса митотического веретена?**
- 411. Какие основные функции выполняют хромосомы?**
- 412. Какие процессы не происходят в клетке во время телофазы?**
- 413. Какие процессы происходят в клетке в постсинтетическом периоде интерфазы?**
- 414. Какие процессы происходят в клетке в синтетическом периоде интерфазы?**
- 415. Какие процессы происходят в клетке во время анафазы?**

- 416. Какие процессы происходят в клетке во время метафазы?**
- 417. Какие процессы происходят в клетке во время ранней профазы митоза?**
- 418. Какие процессы происходят в клетке во время телофазы?**
- 419. Какие стадии митоза вы знаете:**
- 420. Какие структуры соматических клеток могут предоставить информацию о поле человека?**
- 421. Какие участки митотических хромосом получили название ядрышковых организаторов?**
- 422. Какие участки хромосом называются гетерохроматиновыми?**
- 423. Какие участки хромосом теряют нуклеотиды с каждым разделением и потому являются регуляторами продолжительности жизни клетки?**
- 424. Как называют количество хромосомных наборов в клетках?**
- 425. Какое из нижеприведенных утверждений характеризует некроз?**
- 426. Какое из приведенных утверждений характеризует субметацентрическую хромосому?**
- 427. Какое образование в митотической клетке получило название „материнская звезда“?**
- 428. Какое структурное образование ядра является следствием лайонизации?**
- 429. Какое утверждение характеризует акроцентрическую хромосому?**
- 430. Какое утверждение характеризует мейоз:**

- 431. Какое утверждение характеризует метацентрическую хромосому?**
- 432. Какое утверждение характеризует субметацентрическую хромосому?**
- 433. Какой набор хромосом имеют подавляющее большинство соматических клеток?**
- 434. Какой структурный элемент клетки состоит из 2 хроматид?**
- 435. Какой физиологический процесс индуцируется в клетке экспрессией особых киллерных генов?**
- 436. Какой хромосомный набор характерен для клеток человеческого организма, которые образовались путем митоза?**
- 437. Какой хромосомный набор характерен для клеток человеческого организма, которые образовались путем мейоза?**
- 438. Какой хромосомный набор характерен для клеток человеческого организма, которые образовались путем эндомитоза?**
- 439. Клеточный цикл - это:**
- 440. Когда наблюдается расхождение хромосом к полюсам клетки?**
- 441. Количество хромосомных наборов в клетках называют:**
- 442. Кратное увеличение хромосомных наборов в соматических клетках называют:**
- 443. Кроссинговер - это:**
- 444. Лайонизация - это:**
- 445. Что образуется в результате ранней гаструляции?**

- 446. Метод дифференцированной окраски митотических хромосом позволил выучить их морфологию и разделить их по размерам на группы. Сколько групп хромосом выделяет цитогенетика в кариотипе человека?**
- 447. Морфологию хромосом лучше всего изучать в:**
- 448. На какой стадии клеточного цикла распадается митотическое веретено?**
- 449. На какой стадии митоза можно наблюдать в клетке дочерние звезды хромосом?**
- 450. На какой стадии митоза хромосомы выстраиваются в плоскости разделения клетки?**
- 451. Нарушение функций каких внутриклеточных структур приводит к возникновению многополюсных митозов?**
- 452. Образование клеток с кратно увеличенным содержанием ДНК в результате блокирования митоза на определенных этапах - это:**
- 453. Основная функция ахроматинового митотического аппарата клетки - веретена деления:**
- 454. Полиплоидия наблюдается лишь в:**
- 455. Половой хроматин - это:**
- 456. При гибели клетки морфологически различают такие изменения ядра:**
- 457. Сколько клеток образуется в результате блокирования цитотомии в конце телофазы?**
- 458. Сколько клеток образуется в результате одного мейоза?**

459. Сколько клеток образуется в результате одного митоза?
460. Сколько клеток образуется в результате одного эндомитоза?
461. Следствием какого разделения клетки является образование двух клеток с идентичным материнскому набору хромосом?
462. Сморщивание ядерного материала поврежденной клетки с образованием плотной гиперхромной массы - это:
463. Спутник хромосомы - это:
464. Средний диаметр митотической хромосомы человека?
465. У какой хромосомы первичная перетяжка находится около теломера?
466. Укажите клетки, которые всю свою жизнь находятся в G0 периоде:
467. Укажите период клеточного цикла, когда происходит подготовка клетки к редупликации днк?
468. Укажите, какие клетки образуются в результате митоза:
469. Форма гибели клетки, которая возникает в результате действия на нее разных повреждающих физических и химических факторов, называется:
470. Функции хромосом?
471. Химический состав хромосом
472. Хромосома - это:
473. Цитокинез (цитотомия) - это:
474. Чем образованные полюса веретена разделения в митотической клетке?

- 475. Что такое клеточный цикл?**
- 476. Что такое кроссинговер?**
- 477. Что такое спутник хромосомы?**
- 478. Что такое хромосома?**
- 479. Что такое цитокинез (цитотомия)?**
- 480. Эухроматин:**
- 481. ЭМБРИОЛОГИЯ** Как называется структура сперматозоида, в которой расположены ферменты, с помощью которых он растворяет оболочки овоцита?
- 482. Какая структура сперматозоида обеспечивает его движение?**
- 483. Какая основная биологическая роль сперматозоида в процессе оплодотворения?**
- 484. Чем определяется пол зародыша человека при оплодотворении?**
- 485. Биологическое значение оплодотворения:**
- 486. Что такое оплодотворение?**
- 487. Укажите разновидности сперматозоидов человека:**
- 488. Основная биологическая роль яйцеклетки в процессе оплодотворения:**
- 489. Классификация яйцеклеток по количеству желтка:**
- 490. Что такое дробление?**

- 491. Какая бластула получается в результате полного субеквального асинхронного дробления?**
- 492. Укажите компоненты бластулы:**
- 493. Что такое бластомер?**
- 494. Из каких клеток состоит бластула?**
- 495. Что такое бластодерма?**
- 496. Что такое бластоцель?**
- 497. Какие полюса имеет бластула?**
- 498. Что такое бластопор?**
- 499. Какой тип бластулы человека?**
- 500. Что такое морула?**
- 501. Какие виды гаструляции вы знаете?**
- 502. В гистологическом препарате представлен поперечный срез органа, основу которого образует слизистая соединительная ткань, две артерии и вена. Какой это орган?**
- 503. Какой хромосомный набор имеет андроспермий (сперматозоид, при оплодотворении которым яйцеклетки развивается зародыш мужского пола)?**
- 504. Когда вторичный овоцит завершает второе деление созревания?**
- 505. Укажите тип яйцеклетки человека:**
- 506. Что такое денудация овоцита?**

507. Как называется одноклеточный организм, который образовался в результате оплодотворения, если в нем есть два пронуклеуса?
508. Как называется одноклеточный организм, который образовался в результате оплодотворения, после слияния пронуклеусов?
509. Чем завершается процесс оплодотворения?
510. Что такое зигота?
511. Где в норме происходит оплодотворение?
512. Определите процесс дробления?
513. Empty question
514. Из каких бластомеров состоит эмбриобласт?
515. Где находится зародыш в трубном периоде эмбриогенеза?
516. Где наиболее часто в норме происходит имплантация зародыша?
517. Где наиболее часто происходит эктопическая имплантация?
518. Когда начинается имплантация?
519. Какие структуры образуются в результате ранней гаструляции?
520. Укажите способ ранней гаструляции зародыша человека:
521. Что образуется в результате ранней гаструляции зародыша человека?
522. Как называется структура, которая соединяет амниотический пузырек с трофобластом?

523. Какие из указанных веществ в норме не проникают сквозь плацентарный барьер?

524. Какой тип плаценты человека согласно ее строению?

525. Акросома сперматозоида локализована в:

526. Акросома сперматозоида содержит:

527. Аксонема состоит из:

528. Биологическая суть оплодотворения:

529. Бластоцель - это часть:

530. Бластула человека имеет название:

531. Бластула человека называется:

532. В бластуле человека выделяют:

533. В каком периоде эмбриогенеза человека образуется бластоциста:

534. В овогенезе выделяют последовательные стадии:

535. В результате проникновения сперматозоида в овоплазму развивается(ются):

536. В сперматогенезе выделяют последовательные стадии:

537. В хвосте сперматозоида содержатся такие отделы:

538. В цитоплазме яйцеклетки оказываются:

- 539. Во время проникновения сперматозоида в яйцеклетку выбросы кортикальных гранул из яйцеклетки обеспечивают:**
- 540. Волокнистое влагалище сперматозоида локализовано в:**
- 541. Выберите правильную последовательность периодов питания зародыша человек:**
- 542. Где чаще всего в норме происходит имплантация?**
- 543. Где чаще всего происходит эктопическая имплантация?**
- 544. Движение сперматозоидов по женским половым путям к участку оплодотворения обычно занимает:**
- 545. Дробление зиготы человека:**
- 546. Дробление зиготы человека длится:**
- 547. Желтковые гранулы овоцитов - это:**
- 548. За количеством желтковых включений различают следующие типы яйцеклеток:**
- 549. За распределением желтковых включений различают следующие типы яйцеклеток:**
- 550. Зародыш на стадии зиготы находится:**
- 551. Зигота образуется во время:**
- 552. Из каких бластомеров состоит трофобласт?**
- 553. Из каких компонентов состоит морула человека?**

554. Из какой составной части бластоцисты образуется хорион?
555. Имплантация зародыша человека происходит на:
556. Имплантация эмбриона человека в стенку матки осуществляется на:
557. Имплантация эмбриона человека завершается:
558. Как называется зародыш на 4 день эмбриогенеза?
559. Как называется способ питания зародыша желтковыми включениями?
560. Как называется способ питания зародыша окружающими тканями и их выделениями?
561. Как называется структура сперматозоида, в которой содержатся ферменты, с помощью которых он растворяет оболочки овоцита?
562. Какая клетка организма содержит желтковые включения?
563. Какая оболочка яйцеклетки индуцирует акросомную реакцию?
564. Какая структура возникает в результате кортикальной реакции?
565. Какая структура сперматозоида обеспечивает его поступательное движение?
566. Какая структура, которая находится в шейке сперматозоида, при оплодотворении попадает в овоцит?
567. Empty question
568. Какой оболочкой покрыта бластоциста человека?
569. Какой орган обеспечивает гематотрофное питание зародыша?

- 570. Какой период охватывает зародышевый период пренатального онтогенеза?**
- 571. Какой период охватывает начальный период пренатального онтогенеза?**
- 572. Какой период охватывает плодовый период пренатального онтогенеза?**
- 573. Какой специфический процесс обеспечивает моноспермию?**
- 574. Какой способ питания имеет зигота?**
- 575. Какой способ репродукции характерен для половых клеток?**
- 576. Какой тип дробления имеет зародыш человека?**
- 577. Какой хромосомный набор имеет гинекоспермий (сперматозоид, при оплодотворении которым яйцеклетки развивается зародыш женского пола)?**
- 578. Капацитация - это процесс:**
- 579. Когда завершается переход зародыша на гематотрофное питание?**
- 580. Когда начинает исчезать оболочка оплодотворения?**
- 581. Когда начинается имплантация?**
- 582. Концентрация сперматозоидов в эякуляте в норме составляет не меньше:**
- 583. Кортикальные гранулы овоцитов - это:**
- 584. Митохондрии сперматозоида локализованы в:**
- 585. Морула человека представляет собой:**
- 586. На поверхности овоцита находятся:**

- 587. Назовите периоды пренатального онтогенеза.**
- 588. Назовите этапы оогенеза?**
- 589. Направленная миграция сперматозоидов к яйцеклетке осуществляется за счет:**
- 590. Находясь на стадии дробления зародыш построен из клеток:**
- 591. Оболочки овоцита человека:**
- 592. Оплодотворение - это процесс:**
- 593. Оплодотворение у человека происходит в норме:**
- 594. Оплодотворение яйцеклетки происходит в:**
- 595. Основные структурные компоненты головки сперматозоида:**
- 596. Перемещение сперматозоидов по женской половой системе осуществляется благодаря:**
- 597. Полость бластоцисты называется:**
- 598. Почему исчезает оболочка оплодотворения?**
- 599. При оплодотворении локальному растворению оболочек яйцеклетки способствует:**
- 600. Процесс образования половых клеток называется:**
- 601. Развитие зародыша на стадии 2-х бластомеров происходит:**
- 602. Развитие зародыша на стадии бластоцисты (4-5-ые сутки) происходит:**

603. Развитие зародыша на стадии морулы происходит:
604. Реотаксис - это целеустремленное движение сперматозоидов:
605. С какого момента начинается пренатальный онтогенез?
606. Сколько длится трубный период жизни зародыша?
607. Сперматозоиды проходят процесс капацитации:
608. Сперматозоиды человека содержат следующие отделы:
609. Стигмотаксис - это целеустремленное движение сперматозоидов:
610. Тип дробления зиготы зависит от:
611. Трофобласт - это часть:
612. У человека для предотвращения полиспермии возникают:
613. Укажите длительность вителотрофного питания.
614. Укажите правильное чередование оболочек человеческой яйцеклетки:
615. Укажите правильное чередование основных стадий развития:
616. Укажите срок дробления зародыша человека?
617. Укажите фазы имплантации.
618. Укажите фазы оплодотворения.
619. Хемотаксис - это целеустремленное движение сперматозоидов:
620. Центриоли сперматозоида локализованы в:

621. Чем завершается плодовый период пренатального онтогенеза?
622. Что находится в шейке сперматозоида?
623. Что случится с зародышем, если имплантация не состоялась?
624. Что такое „свободная” бластоциста?
625. Что такое адгезия?
626. Что такое акросома?
627. Что такое аутоотрофное питание зародыша?
628. Что такое бластула?
629. Что такое внутренняя клеточная масса бластоцисты?
630. Что такое гаметогенез?
631. Что такое гематотрофное питание?
632. Что такое гистиотрофное питание?
633. Что такое капацитация?
634. Что такое материнский пронуклеус?
635. Что такое овогенез?
636. Что такое онтогенез?
637. Какой процесс происходит при оплодотворении?
638. Что такое пренатальный онтогенез?

639. Что такое прогенез?

640. Что такое родительский пронуклеус?

641. Что такое синкарион?

642. Что такое сперматогенез?

643. Что такое трофобласт?

644. Что такое эмбриология?

645. Что такое явление моноспермии?

646. Что является основным результатом имплантации?

647. Что является результатом дробления?

648. Элементами цитоскелета в хвосте сперматозоида является:

649. Эмбриобласт - это часть:

650. Эмбриогенез включает период от:

651. Эмбрион из маточных труб попадает в полость матки:

652. Эмбрионное развитие разделяют на периоды:

653. Яйцеклетка человека по количеству и распределению желтковых включений является:

654. Амнион зародыша человека образован:

655. В чем развиваются лакуны на протяжении второй недели эмбриогенеза человека?

656. В какой структуре развивается амниотическая полость у зародыша человека?
657. В процессе дифференциации мезодермы образуется:
658. В процессе дифференциации мезодермы образуется:
659. В процессе дифференциации мезодермы образуется:
660. В процессе дифференциации сомита образуется:
661. В процессе дифференциации сомита образуется:
662. В процессе дифференциации сомита образуется:
663. В процессе дифференциации эктодермы образуется:
664. В процессе дифференциации эктодермы образуется:
665. В процессе дифференциации эктодермы образуется:
666. В процессе дифференциации эктодермы образуется:
667. В ранний период эмбриогенеза человека (до 14 суток) сформированы:
668. В результате второй фазы гастрюляции у эмбриона человека происходят:
669. В результате поздней гастрюляции зародыш человека становится:
670. В результате ранней гастрюляции зародыш человека становится:
671. В сомите различают:
672. В состав плацентного барьера входит все, кроме:

673. В состав пуповины входят:
674. Все утверждения верны, кроме:
675. Все утверждения верны, кроме:
676. Все утверждения верны, кроме:
677. Все утверждения верны, кроме:
678. Все утверждения верны, кроме:
679. Все утверждения верны, кроме:
680. Все утверждения верны, кроме:
681. Все утверждения верны, кроме:
682. Все утверждения верны, кроме:
683. Вторая фаза гаструляции у эмбриона человека в норме протекает на:
684. Вторая фаза гаструляции у эмбриона человека протекает в:
685. Вторичные ворсинки хориона образованы:
686. Выберите верное утверждение:
687. Выберите верное утверждение:
688. Выберите верное утверждение:
689. Выберите верное утверждение:
690. Выберите верное утверждение:

691. Выберите верное утверждение:
692. Выберите верное утверждение:
693. Выберите верное утверждение:
694. Выберите один из механизмов гастрюляции.
695. Выберите один из механизмов ранней гастрюляции.
696. Выберите один из механизмов ранней гастрюляции.
697. Выберите один из механизмов ранней гастрюляции.
698. Желтковый мешок у эмбриона человека есть:
699. Из боковой мезодермы образуются:
700. Из каких частей состоит плацента?
701. Из нефротома дифференцируются:
702. Из чего состоит алантоис?
703. Из чего состоит амнион?
704. Из чего состоит желтковый пузырек?
705. Из чего состоит стенка хориона?
706. Из эпибласта образуется все, кроме:
707. Источником развития гладкой мышечной ткани является:
708. Источником развития кровеносных сосудов является:

- 709. Источником развития скелетной мышечной ткани является:**
- 710. Источником развития эпителия почек является:**
- 711. Как называется структура, которая соединяет амниотический пузырек из трофобластом?**
- 712. Как называется структурная единица плаценты?**
- 713. Как называются ворсинки хориона, когда в них появляются сосуды?**
- 714. Какая структура не позволяет материнской крови вытекать из плаценты?**
- 715. Какая структура развивается из гипобласта?**
- 716. Какая структура развивается из эпибласта?**
- 717. Какая структура является основой пуповины?**
- 718. Какие виды ворсин различают в плаценте?**
- 719. Какие из отмеченных веществ в норме не проникают сквозь плацентный барьер?**
- 720. Какие основные функции желткового пузырька?**
- 721. Какие основные функции алантоиса?**
- 722. Какие основные функции амниона?**
- 723. Какие сосуды содержит пуповина?**
- 724. Какие структуры образуют зародышевый диск?**
- 725. Какие структуры разграничивает гематоплацентарный барьер?**

726. Какой зародышевый материал является источником развития желткового пузыря?

727. Какой зародышевый материал является источником развития амниона?

728. Какой зародышевый материал является источником развития алантоиса?

729. Какой зародышевый материал является источником развития хориона?

730. Какой тип плаценты человека согласно ее строения?

731. Какой эмбрионный зачаток является источником образования скелетных мышц?

732. Какой эмбрионный зачаток является источником образования сердечной мышцы?

733. Какой эмбрионный зачаток является источником образования гладкой мышечной ткани?

734. Какой эмбрионный зачаток является источником образования выделительной системы?

735. Какой эмбрионный зачаток является источником образования серозных оболочек?

736. Какой эмбрионный зачаток является источником образования сосудов?

737. Какой эмбрионный зачаток является источником образования нервной системы зародыша человека?

738. Какой эмбрионный зачаток является источником образования скелетных тканей зародыша человека?

- 739. Какую форму имеет плацента человека?**
- 740. Клетки крови образуются из:**
- 741. Когда ворсинки хориона считаются вторичными?**
- 742. Корковое вещество надпочечников образуется из:**
- 743. Материнская часть плаценты человека представлена:**
- 744. Механизмы гастрюляции:**
- 745. На второй фазе гастрюляции у человека преобладает механизм:**
- 746. На какие два слоя разделяется эмбриобласт?**
- 747. На первой фазе гастрюляции у эмбриона человека преобладает механизм:**
- 748. Назовите виды гастрюляции?**
- 749. Назовите части амниотической оболочки?**
- 750. Первая фаза гастрюляции у эмбриона человека в норме протекает в:**
- 751. Первая фаза гастрюляции у эмбриона человека в норме начинается на:**
- 752. Первичные ворсинки хориона образованы:**
- 753. Плацента человека относится к одному из следующих типов:**
- 754. Плацента человека состоит из:**
- 755. Плацентный барьер представлен следующими элементами:**
- 756. Плодовая часть плаценты человека представлена:**

757. При дифференциации мезодермы образуются следующие зачатки:

758. При дифференциации сомита образуются следующие зачатки:

759. Пуповина обеспечивает:

760. Результат первой фазы гастрюляции у эмбриона человека это:

761. Синцитиотрофобласт располагается:

762. Синцитиотрофобласт являет собой:

763. Слизистая ткань пуповины представлена:

764. Стенка желточного мешка зародыша человека образована:

765. Третичные ворсинки хориона образованы:

766. Трофическая функция плаценты заключается в:

767. Укажите срок ранней гастрюляции зародыша человека.

768. Укажите, какую функцию не выполняет плацента

769. Укажите, что разделяет кровь плода и матери.

770. Функции плаценты человека:

771. Функции синцитиотрофобласта:

772. Хорионическая пластинка плаценты человека представляет собой:

773. Цитологическими особенностями децидуальных клеток является:

774. Цитотрофобласт располагается:

- 775. Цитотрофобласт являет собой:**
- 776. Чего не содержит пространство между ворсинками хориона?**
- 777. Чем заполнена пуповина?**
- 778. Чем образована детская часть плаценты?**
- 779. Чем образована материнская часть плаценты?**
- 780. Чем образована основная отпадная оболочка?**
- 781. Чем образована стенка амниотического пузырька?**
- 782. Чем образованная стенка желткового пузырька?**
- 783. Чем покрыта пуповина?**
- 784. Что образуется в результате поздней гастрюляции?**
- 785. Что такое гастрюляция?**
- 786. Что такое гипобласт?**
- 787. Что такое зародышевый диск?**
- 788. Что такое нотохорда?**
- 789. Что такое поздняя гастрюляция?**
- 790. Что такое ранняя гастрюляция?**
- 791. Что такое эпибласт?**
- 792. Что формируется из внезародышевой энтодермы?**

793. Что является источником образования внезародышевых органов?

794. Что является наиболее характерным признаком первичной ворсинки хориона?

795. Элементы плаценты синтезируют следующие гормоны:

**796. Эпителиальные клетки расположены слоями, потому имеют форму:
ЭПИТЕЛИЙ**

797. В каком слое многослойного плоского ороговевшего эпителия находятся камбиальные клетки?

798. В каком слое эпидермиса находятся клетки, наполненные кератином и пузырьками воздуха?

799. Выберите утверждение, характерное для эпителиальных тканей:

800. Все утверждения верны, кроме:

801. Все утверждения верны, кроме:

802. Все утверждения верны, кроме:

803. Все утверждения верны, кроме:

804. Все утверждения верны, кроме:

805. Все утверждения верны, кроме:

806. Все утверждения верны, кроме:

807. Все утверждения верны, кроме:

808. Все утверждения верны, кроме:

- 809. Выберите утверждение, которое характеризует понятие «ткань»:**
- 810. Выберите утверждение, которое характеризует термин „гистогенез”:**
- 811. Где оказывается эпителий с обрамлением?**
- 812. Генетическая классификация Хлопина Н.Г. Включает все перечисленные типы эпителия, кроме:**
- 813. За местом расположения экзокриноцитов относительно эпителиального пласта железы разделяют на:**
- 814. За счет клеток каких слоев осуществляется физиологическая регенерация многослойного плоского ороговевшего эпителия?**
- 815. За химическим составом секрета железы разделяют на:**
- 816. Из каких компонентов состоит базальная мембрана?**
- 817. Из какого эмбрионного материала развиваются эпителиальные ткани?**
- 818. Источником эмбрионного развития ангиодермального эпителия (эндотелия) является:**
- 819. Источником эмбрионного развития кишечного эпителия является:**
- 820. Источником эмбрионного развития почечного эпителия является:**
- 821. Источником эмбрионного развития целомического эпителия (мезотелия) является:**
- 822. Источником эмбрионного развития эпендимо-глиального эпителия является:**
- 823. Источником эмбрионного развития эпидермиса кожи является:**

824. К какому типу покровного эпителия принадлежит мезотелий, что покрывает плевру, перикард, брюшину?
825. К какому типу эпителия за морфофункциональной классификацией принадлежит эндотелий сосудов?
826. К каким тканям принадлежат все перечисленные ниже, кроме:
827. К тканям общего назначения не принадлежат:
828. Каждая ткань имеет в своем составе, или имела в эмбриогенезе:
829. Как называется покровный эпителий, который состоит из клеток разной формы и высоты, прикрепленных к базальной мембране?
830. Как называется процесс постоянного обновления структур тканей, что осуществляется в здоровом организме?
831. Как называют гистологический процесс возобновления структур тканей после повреждения?
832. Как называют железистую клетку, которая синтезирует гормоны?
833. Как называют железистые клетки?
834. Как называют железы, которые имеют разветвленные выводные протоки?
835. Как называют железы, которые содержат один выводной проток?
836. Как называют клетку, которая выделяет секрет через базальную поверхность в кровеносное русло?
837. Как называют экзокринные железы, секреторные отделы которых имеют цилиндрическую форму?

838. Как называют экзокринные железы, секреторные отделы которых имеют мешковидную форму?

839. Как называются вещества, которые синтезируются высокоспециализированными клетками для притеснения избыточного размножения малодифференцированных клеток-предшественников и стволовых клеток?

840. Как называются клетки секреторных отделов экзокринных желез, что имеют эпителиальное происхождение, но выполняют сократительную функцию?

841. Как называются экзокринные glanduloциты, что продуцируют белковый секрет?

842. Как называются экзоэпителиальные glanduloциты, что продуцируют слизистый секрет?

843. Как называются эндоэпителиальные glanduloциты, что продуцируют слизистый секрет?

844. Какую объемную часть крови составляют форменные элементы?

845. Кака органелла glanduloцита отвечает за упаковку секрета в мембранные пузырьки?

846. Какой признак не характерен для эпителиальных тканей?

847. Какая структура расположена между эпителием и соединительной тканью?

848. Какая структурный признак характерен для апикального полюса эпителиоцитов?

- 849. Какая функция бокаловидных glanduloцитов однослойного окаймленного эпителия кишки?**
- 850. Какая из органелл является наиболее развитой в активно секретирующем glanduloците?**
- 851. Какая из перечисленных фаз является лишней в секреторном цикле железистой клетки?**
- 852. Какая из приведенных желез принадлежит к эндоэпителиальным?**
- 853. Какая особенность строения эпителиоцитов мезотелия?**
- 854. Какая разновидность межклеточного контакта не характерна для эпителиоцитов?**
- 855. Какая разновидность покровного эпителия выстеляет ротовую полость, пищевод и внешнюю поверхность роговицы глаза?**
- 856. Какая структура предотвращает врастание эпителия в соединительную ткань?**
- 857. Какая структура обеспечивает синтез секрета в железистой клетке?**
- 858. Какая структура плотно соединяет эпителиоцит с базальной мембраной?**
- 859. Какая ткань не входит в первую гистологическую классификацию предложенную Лейдигом и Келикером в XIX в.?**
- 860. Какая ткань принадлежит к специальным тканям?**
- 861. Какая ткань принадлежит к специальным тканям?**
- 862. Какая функция не характерна для эпителиальных тканей?**

- 863. Какие признаки не характерны для экзокринных желез?**
- 864. Какие клетки эпидермиса формируют ростковую зону?**
- 865. Какие органеллы преобладают в железистых эпителиоцитах?**
- 866. Какие две группы тканей выделяют в современной классификации?**
- 867. Какие железы выделяют секрет по голокриновому типу?**
- 868. Какие зародышевые листки представляются источником развития эпителия?**
- 869. Какие зоны выделяют в эпителиоците?**
- 870. Какие из ниже приведенных органелл находятся в клетках многослойного эпителия?**
- 871. Какие органы человеческого тела устланы эндотелием?**
- 872. Какие особенности выведения секрета из экзокриноцита мерокриновым способом?**
- 873. Какие особенности строения характерны для базальной поверхности эпителиоцита?**
- 874. Какие отделы имеют экзокринные железы?**
- 875. Какие слои эпителиоцитов есть в составе многослойного плоского неороговевшего эпителия?**
- 876. Какие слои эпителиоцитов есть в составе переходного эпителия?**
- 877. Какие структуры разграничивает двухслойная базальная мембрана?**

878. Какие существуют типы секреции?

879. Какие ткани из перечисленных представляются тканями специального назначения?

880. Какой слой эпидермиса содержит отмершие клетки, что постоянно шелушатся?

881. Какой эпителий называют изоморфным?

882. Какого типа эпителий за морфофункциональной классификацией принадлежит мезотелий серозных оболочек?

883. Какой эпителий образует выводной проток эндокринных желез?

884. Какие морфологических признаков не характерен для эпителиальных тканей?

885. Какой из признаков характерен для эндокринных желез?

886. Какой межклеточный контакт не оказывается в пластах эпителиоцитов?

887. Какой межклеточный контакт предотвращает прохождение плазмы крови через эндотелиальный пласт стенки сосудов?

888. Какой орган изнутри устлан однослойным цилиндрическим железистым эпителием?

889. Какой процесс обеспечивает накопление отличий в клетках в результате чего они приобретают определенную специализацию (разнообразит клетки)?

890. Какой слой многослойного плоского ороговевшего эпителия содержит наименее дифференцированные клетки, способные к делению?

- 891. Какой слой эпидермиса состоит из наиболее высоко дифференцированных живых клеток?**
- 892. Какой способ выведения секрета характерен для эндокринных glanduloцитов?**
- 893. Какой тип эпителия согласно филлогенетической классификации Н.Г. Хлопина выстилает полости органов центральной нервной системы?**
- 894. Какой эпителий называют анизоморфным?**
- 895. Какой эпителий называют мерцательным?**
- 896. Какой эпителий образует выводной проток экзокринных желез?**
- 897. Какой эпителий образует секреторный отдел желез внешней секреции?**
- 898. Какой эпителий принадлежит к переходному?**
- 899. Какую толщину имеет базальная мембрана?**
- 900. Коллаген которого типа формирует основу фибриллы базальной мембраны?**
- 901. Между какими структурами расположена трехслойная базальная мембрана?**
- 902. На какие две группы разделяют glanduloциты?**
- 903. Назовите способ секреции, при котором наблюдается разрушение мембран микроворсинок железистой клетки:**
- 904. Назовите способ секреции, при котором наблюдается разрушение апикального полюса glanduloцита:**

- 905. Назовите способ секреции, при котором не происходит разрушение клеточной оболочки glanduloцита:**
- 906. Назовите способ секреции, при котором происходит полное разрушение железистой клетки:**
- 907. Обозначте признак не характерный эпителиальной ткани:**
- 908. Обрамление на апикальной поверхности эпителиоцитов тонкой кишки - это:**
- 909. Ограничивание возможностей путей развития клетки в результате детерминации это:**
- 910. Опишите характерный признак эпителиальных тканей:**
- 911. Определение последующего пути развития клеток в результате блокирования отдельных компонентов генома имеет название:**
- 912. По какому признаку однослойный эпителий разделяют на изоморфный и анизоморфный?**
- 913. По какому признаку экзокринные железы разделяют на простые и сложные?**
- 914. По способу выделения секрета из клетки железы разделяют на:**
- 915. По форме секреторных отделов железы разделяют на:**
- 916. Подберите синоним к слову «ангиодермальный эпителий»:**
- 917. Примером мерцательного эпителия является:**
- 918. Процесс образования и развитие тканей называется:**

- 919. С какой клетки начинается каждый гистогенетический ряд?**
- 920. Сколько слоев клеток содержит многослойный переходный эпителий?**
- 921. Сколько слоев клеток содержит многослойный плоский неороговевающий эпителий?**
- 922. Сколько слоев клеток содержит многослойный плоский ороговевающий эпителий?**
- 923. Сколько фаз выделяют в секреторном цикле?**
- 924. Сложные железы бывают всегда:**
- 925. Совокупность клеток определенной ткани, что последовательно развиваются из одного типа стволовых клеток имеет название:**
- 926. Согласно современной гистологической классификации укажите ткань, что принадлежит к специальным:**
- 927. Среди перечисленных ниже тканей выберите ткань общего назначения:**
- 928. Тип покровного эпителия, который образует эпидермис кожи, - это:**
- 929. Укажите синоним к термину дифферон:**
- 930. Что характерно для голокринового типа секреции?**
- 931. Что характерно для макроапокринового типа секреции?**
- 932. Что характерно для мерокринового типа секреции?**
- 933. Что характерно для микроапокринового типа секреции?**
- 934. Что является источником развития эпителия желудка?**

- 935. Что является источником развития эпителия кожи?**
- 936. Что является источником развития эпителия серозных оболочек?**
- 937. Что является источником развития эпителия тонкой кишки?**
- 938. Что является источником развития эпителия, который выстеляет полости мозга?**
- 939. Что является источником развития эпителия, который выстеляет кровеносные сосуды?**
- 940. Что является источником развития эпителия, который выстеляет полости сердца?**
- 941. Эпителий называется многослойным когда:**
- 942. Какие ткани из нижеперечисленных являются тканями специального назначения?**
- 943. Какой эпителий называется однослойным?**
- 944. Какие зоны различают в эпителиоците?**
- 945. Какой из признаков характеризует экзокринные железы?**
- 946. Какой тип секреции называется голокриновым?**
- 947. Сколько фаз имеет секреторный цикл?**
- 948. Какие из перечисленных тканей принадлежат к тканям специального назначения?**
- 949. По локализации относительно эпителиального пласта железы подразделяют на:**

950. Из какого эмбрионального материала развиваются эпителиальные ткани?
951. Какие специальные органеллы находятся в клетках многослойного эпителия?
952. Какие из признаков характерны для эндокринных желез?
953. Какой тип секреции называется мерокриновым?
954. Какие слои клеток различают в переходном эпителии?
955. Какой из перечисленных морфологических признаков не характерен для эпителиальных тканей?
956. Какой эпителий относится к переходному?
957. Назовите слои клеток в многослойном неороговевающем эпителии:
958. Какой тип секреции называется макроапокриновым?
959. Эпителий, выстилающий воздухоносные пути дыхательной системы, имеет реснитчатые, бокаловидные и поддерживающие клетки, которые лежат на базальной мембране. Назовите тип этого эпителия.
960. Назовите отделы экзокринных желез:
961. Назовите функцию не характерную для эпителиальных тканей:
962. Какой из перечисленных типов эпителия не входит в морфогенетическую классификацию н.г. Хлопина?
963. Клетки какого слоя многослойного плоского ороговевающего эпителия являются камбиальными?
964. Какие из перечисленных органелл наиболее развиты в железистой клетке?

- 965. Какой тип секреции называется микроапокриновым?**
- 966. К какому типу эпителия принадлежит мезотелий серозных оболочек внутренних органов?**
- 967. Как называются железистые клетки?**
- 968. Назовите компоненты базальной мембраны:**
- 969. Какая функция бокаловидных glanduloцитов однослойного многорядного мерцательного эпителия?**
- 970. Какие типы секреции вы знаете?**
- 971. Какой эпителий выстилает органы ротовой полости, пищевод и внешнюю поверхность роговицы глаза?**
- 972. Какой вид межклеточных контактов не встречается в эпителиальной ткани?**
- 973. Какие железы „работают” по голокриновому типу секреции?**
- 974. Где происходит синтез секрета в glanduloците?**
- 975. На какие две группы подразделяются glanduloциты?**
- 976. Выберите признак, характеризующий апикальный полюс эпителиальной клетки.**
- 977. Как возникают неклеточные структуры тканей?**
- 978. Как называется процесс развития тканей из эмбриональных зачатков?**
- 979. Какой гистологический элемент обеспечивает основные свойства тканей?**

980. Белковое голодание вызывает:

981. Что такое патологический пойкилоцитоз крови? КРОВЬ

982. Что такое патологический анизоцитоз крови?

983. Как называется увеличение количества лейкоцитов в крови?

984. Как называется уменьшение количества лейкоцитов в крови?

985. Какое среднее количество лейкоцитов у взрослого человека в норме?

986. Что такое лейкоцитарная формула?

987. Как называется увеличение количества юных и палочкоядерных нейтрофилов в крови человека?

988. Какой метод окраски используется чаще всего для изучения лейкоцитов крови?

989. Какая форма характерна большинству эритроцитов?

990. Какие структурные признаки лимфоцита?

991. Какие ультраструктурные признаки плазмоцита?

992. Какие структурные признаки базофила крови?

993. Какие структурные признаки нейтрофила крови?

994. Какие структурные признаки эозинофила крови?

995. Какие функции выполняют эритроциты?

996. Какое среднее количество эритроцитов в крови женщин?

997. Какое среднее количество эритроцитов в крови мужчин?

998. Что такое СОЭ?

999. Назовите самый крупный лейкоцит крови:

1000. Каким образом разместятся компоненты крови в пробирке после центрифугирования (сверху вниз)?

1001. В чем заключается гуморальная функция крови?

1002. У больного взята кровь для анализа, ее данные показывают, что 30 % эритроцитов имеют неправильную форму. Как называется это состояние?

1003. В чем заключается трофическая функция крови?

1004. В каких единицах измеряется СОЭ?

1005. Что такое сыворотка крови?

1006. Какой процент составляет кровь от массы тела?

1007. Какую объемную часть крови составляет плазма?

1008. В чем заключается дыхательная функция крови?

1009. Какой белок осуществляет процесс свертывания крови.

1010. Что такое гемограмма?

1011. Какой объем крови у взрослого человека?

1012. Какой процент от общего количества лейкоцитов составляют нейтрофилы?

- 1013. Сколько классов клеток составляет система кроветворения?**
- 1014. Какие типы клеток относятся к 6-у классу схемы кроветворения?**
- 1015. Функция плазмоцитов:**
- 1016. Пунктат костного мозга получают из:**
- 1017. Из какой ткани дифференцируются стволовые клетки крови в эмбриогенезе?**
- 1018. Для стволовых клеток крови характерно:**
- 1019. Благодаря каким белкам плазмы крови осуществляется процесс свертывания крови?**
- 1020. Благодаря чему количество эритроцитов у женщин меньше, чем у мужчин?**
- 1021. В 1л крови содержится лейкоцитов:**
- 1022. В каких клетках гранулоцитопоза накапливается специфическая зернистость и происходит четкое разделение на базофильные, эозинофильные и нейтрофильные гранулоциты?**
- 1023. В каком кроветворном органе происходит тромбоцитопоз?**
- 1024. В каком органе впервые зарождаются клетки крови?**
- 1025. В крови новорожденного содержится HbF:**
- 1026. В норме количество ретикулоцита в крови составляет :**
- 1027. В строении тканей внутренней среды преобладают:**

1028. В сухом остатке плазмы крови белки составляют:

1029. Синтез какого специфического белка нарушится в полихроматофильных эритроблестах, если разрушить рибосомы?

1030. В чем заключается гомеостатическая функция крови?

1031. Воды в эритроцитах находится:

1032. Гемоглобин в клетке эритропоетического дифферона начинает накапливаться на стадии:

1033. Гемоглобин в сухом остатке эритроцитов составляет:

1034. Группу агранулярных лейкоцитов составляют:

1035. Дискоциты в норме составляют:

1036. За счет каких клеток крови происходит увеличение числа плазмоцитов при введении антигена?

1037. Из какой ткани дифернцируются стволовые клетки крови в эмбриогенезе?

1038. К группе гранулярных лейкоцитов относятся:

1039. К каким изменениям приведет торможение синтеза эритропоэтина?

1040. К которому гемопозитическому ряду принадлежат мегакариобласты?

1041. К тканям внутренней среды относятся:

1042. Как называется состояние, если в лейкоцитарной формуле обнаружено 10% базофилов?

1043. Как отобразится на соотношении форменных элементов периферической крови увеличения количества мегакариоцитов у красного костного мозга?

1044. Какая длительность эритропоэза?

1045. Какая клетка крови имеет ядро, которое содержит 5 сегментов?

1046. Какая основная функция интерлейкина 3?

1047. Какая основная функция эозинофилов?

1048. Какая функция крови будет нарушена при снижении содержания гемоглобина?

1049. Какая функция крови пострадает при нарушении синтеза фибриногена?

1050. Какая функция крови пострадает при снижении содержания гемоглобина?

1051. Какие клетки крови активируются при остром воспалении?

1052. Какие клетки крови имеют округлую форму, сегментированное ядро и большие ярко-розовые гранулы в цитоплазме?

1053. Какие клетки крови имеют свойство под действием антигенов возвращаться в бластные формы в периферийных органах кроветворения?

1054. Какие клетки крови не содержат ядра?

1055. Какие клетки крови содержат гемоглобин?

1056. Какие органы кроветворения относятся к центральным?

1057. Какие последствия будут при повреждении мезенхимы желточного мешка ?

- 1058. Какие процессы происходят в красном костном мозге?**
- 1059. Какие структурные признаки базофилов крови?**
- 1060. Какие структуры выполняют функцию регуляции дифференциации стволовых клеток крови?**
- 1061. Какие типы клеток относятся к 4-го классу схемы кроветворения?**
- 1062. Какие типы клеток относятся к 6-му классу схемы кроветворения?**
- 1063. Какие ткани относятся к группе опорно-трофических?**
- 1064. Какие ткани развиваются из мезенхимы?**
- 1065. Каким образом размещаются компоненты крови в пробирке после центрифугирования (сверху вниз)**
- 1066. Какими клетками крови производится гистамин?**
- 1067. Какое количество гемоглобина в крови человека в норме?**
- 1068. Какой в норме СОЭ у женщин ?**
- 1069. Какой в норме СОЭ у мужчин?**
- 1070. Какой вид гемопоэза нарушится при подавлении функции тимуса?**
- 1071. Какой орган является депо стволовых клеток в постэмбриональном периоде?**
- 1072. Какой показатель не отвечает норме у новорожденного доношенного ребенка (1 день после рождения)?**
- 1073. Какую функцию выполняет гемоглобин?**

- 1074. Клетки какого класса в красном костном мозге способны образовывать колониальный рост?**
- 1075. Когда в норме в периферийной крови находятся мегалоциты?**
- 1076. Количество гемоглобина в 1л крови в норме:**
- 1077. Количество каких форменных элементов крови изменится сразу после выполнения тяжелого физического труда?**
- 1078. Количество эритроцитов у женщин составляет:**
- 1079. Количество эритроцитов у мужчин составляет:**
- 1080. Кому принадлежит кровь, если в лейкоцитарной формуле 25% нейтрофилов и 65% лимфоцитов?**
- 1081. Конечная клетка дифферона моноцитопоза:**
- 1082. Мезенхима построена из:**
- 1083. На какой стадии гранулоцитопоза происходит дифференциация ядра и разделение клеток на молодые, палочкоядерные и сегментоядерные?**
- 1084. На какой стадии эритропоэза исчезает ядро в клетке?**
- 1085. Назвать белки плазмы крови:**
- 1086. Назвать форменный элемент крови, который в первую очередь принимает участие в сворачивании крови при ранении.**
- 1087. Назвать эффекторные клетки крови, которые отторгнут трансплантат, если ожоговую рану закрыть кожей свиньи?**
- 1088. Назвать гемопоэтическую ткань красного костного мозга.**

1089. Назовите источник развития тканей внутренней среды.

1090. Назовите органы, которые считаются источником получения стволовых клеток крови для экспериментальных исследований.

1091. Наиболее оптимальной формой эритроцитов является:

1092. Нормоциты - это:

1093. О чем могут свидетельствовать изменения в лейкоцитарной формуле, если обнаружена эозинофилия?

1094. Объем плазмы крови составляет?

1095. Объем форменных элементов крови составляет:

1096. Около трети (32%) циркулирующих лейкоцитов периферической крови- это:

1097. Определите основные эффекторные клетки, которые принимают участие в иммунологической реакции отторжения гетеротрансплантата

1098. Особенности строения каких форменных элементов дает возможность сделать вывод, что кровь принадлежит человеку женского пола?

1099. Переносчиками веществ плазмы крови представляются белки:

1100. По каким клеткам крови определяют групповую принадлежность человека

1101. По каким признакам объединены разные ткани в единый тип тканей внутренней среды?

1102. Повышение количества эритроцитов в единице объема крови называется :

- 1103. Показатель СОЭ (скорость оседания эритроцитов) в норме составляет:**
- 1104. При каких условиях СОЭ растёт?**
- 1105. При каких условиях СОЭ снижается?**
- 1106. При проведении судебно-медицинского исследования мазка крови в нейтрофильных гранулоцитах на поверхности одного из сегментов ядра хромосома выступает в виде барабанной палочки. Как называется такое структурное образование?**
- 1107. Процент каких клеток вырастет в лейкоцитарной формуле крови, если у ребенка обнаружены глисты?**
- 1108. С пролиферацией и дифференцированием каких клеток крови связано увеличение количества плазмоцитов?**
- 1109. Сколько процентов массы тела составляет кровь?**
- 1110. Снижение количества эритроцитов в крови называется:**
- 1111. Соединение гемоглобина с чадным газом имеет название:**
- 1112. У взрослого человека НВА составляет:**
- 1113. Увеличение количества лейкоцитов называют:**
- 1114. Указать три группы форменных элементов крови:**
- 1115. Физиологичный анизоцитоз это:**
- 1116. Функции крови:**
- 1117. Функции тканей внутренней среды:**

1118. Химический состав плазмы крови:

1119. Чем объяснить меньшее количество эритроцитов в крови женщин, чем у мужчин?

1120. Чем отличаются молодые эритроциты - ретикулоциты от зрелых?

1121. Что такое кровяные островки желточного мешка?

1122. Эритроциты в мазках крови человека окрашиваются:

1123. Эритроциты, которые можно увидеть во всех гистологических препаратах имеют средний диаметр:

1124. СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ.Какая клетка соединительной ткани активно синтезирует гамаглобулины?

1125. Какую функцию выполняют фибробласты?

1126. Функция макрофагов:

1127. Функция мастоцитов (тканевых базофилов):

1128. Из какого зародышевого материала образуются фибробласты в процессе эмбриогенеза?

1129. Основной морфологический признак плазмоцитов.

1130. Какие клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани содержат многочисленные лизосомы (первичные и вторичные)?

1131. Какая клетка дифференцируется в плазмоцит?

1132. Какая клетка дифференцируется в макрофаг?

- 1133. Основной морфологический признак макрофагов:**
- 1134. В рыхлой неоформленной соединительной ткани преобладают:**
- 1135. Какие клетки соединительной ткани синтезируют компоненты межклеточного вещества?**
- 1136. Из чего состоит рыхлая волокнистая соединительная ткань?**
- 1137. Из чего состоит дифферон фибробластического ряда клеток?**
- 1138. Чем представлено межклеточное вещество рыхлой волокнистой соединительной ткани?**
- 1139. Укажите гистологические признаки зрелого фибробласта.**
- 1140. Особенности цитоплазмы зрелого фибробласта.**
- 1141. Структурные компоненты волокнистой соединительной ткани:**
- 1142. Функция бурых адипоцитов:**
- 1143. Какие из перечисленных признаков являются характерными для адипоцитов бурой жировой ткани?**
- 1144. Какие структуры образует плотная оформленная соединительная ткань?**
- 1145. В крови больного гриппом обнаружено малое количество специфических антител. Функция каких клеток соединительной ткани страдает?**
- 1146. Укажите источник развития соединительной ткани.**
- 1147. В каких органах ретикулярная ткань образует строму?**
- 1148. Чем отличаются белые и бурые адипоциты?**

- 1149. Какие клетки соединительной ткани содержат в своей цитоплазме меланин?**
- 1150. К какому виду тканей принадлежит слизистая ткань?**
- 1151. К какому виду тканей принадлежит ретикулярная ткань?**
- 1152. Какие волокна обладают способностью к отеку и выполняют функцию депо воды?**
- 1153. Какие волокна преобладают в волокнистой соединительной ткани?**
- 1154. Известно, что плазматическая клетка производит специфические антитела на определенный антиген. При введении антигена количество плазматических клеток увеличивается. За счет каких клеток крови происходит увеличение числа плазмоцитов?**
- 1155. В какие клетки могут превращаться фибробласты?**
- 1156. В какие клетки соединительной ткани могут превращаться адвентициальные клетки?**
- 1157. В каких клетках соединительной ткани имеются экто-и эдоплазма?**
- 1158. В каких клетках соединительной ткани можно найти большое количество лизосом (первичных и вторичных)?**
- 1159. В каких клетках соединительной ткани содержится меланин?**
- 1160. В обменных процессах организма применяется резервный жир который накапливается в таких клетках:**
- 1161. В цитоплазме каких клеток рыхлой соединительной ткани находится большое количество базофильных гранул?**

1162. Волокнистая соединительная ткань характеризуется следующими признаками:

1163. Выберите другое название клеток гистиоцитов?

1164. Где располагаются адвентициальные клетки?

1165. Для каких клеток соединительной ткани характерный рисунок конденсированного хроматина, ядра имеют вид циферблата часов?

1166. Для плотной неоформленной соединительной ткани характерны следующие компоненты:

1167. Для фиброцитов характерны следующие признаки:

1168. Другое название мастоцитов?

1169. Жировая ткань относится к:

1170. За счет каких компонентов происходит регенерация сухожильных пучков?

1171. Из каких клеток предшественников развиваются плазмоциты?

1172. Из каких основных компонентов построены связки и сухожилия?

1173. Из каких элементов состоит рыхлая волокнистая соединительная ткань?

1174. К гликозаминогликанам межклеточного вещества не относятся:

1175. К гликозаминогликанам межклеточного вещества относится:

1176. К гликозаминогликанам межклеточного вещества относится:

1177. К диферону соединительной ткани относятся все перечисленные ниже клетки кроме:

1178. К какой группе тканей принадлежит пигментная ткань?

1179. К клеточным элементам рыхлой соединительной ткани относятся все ниже перечисленные кроме:

1180. К макрофагической системе относятся все перечисленные клетки кроме:

1181. К собственно соединительным тканям относится:

1182. К тканям со специальными свойствами относят все ниже перечисленные кроме:

1183. Как изменятся механические свойства сухожилий при нарушении формирования коллагеновых волокон?

1184. Какая из перечисленных клеток относится к макрофагической системе?

1185. Какая клетка мигрирует из крови в рыхлую соединительную ткань и выполняет в ней специфические функции?

1186. Какая клетка рыхлой соединительной ткани синтезирует гистамин?

1187. Какая соединительная ткань заполняет дефекты в органах в случае их повреждения?

1188. Какая соединительная ткань преобладает в области передней брюшной стенки, на бедрах, участках ягодиц, в брюшине?

1189. Какая ткань образует сосочковый слой дермы кожи?

1190. Какая ткань образует строму и оболочки органов заполняет промежутки между ними?

1191. Какая ткань повреждается при разрыве сухожилия?

1192. Какая ткань специального назначения находится в радужной оболочке глаза?

1193. Какая ткань специального назначения находится в составе пупочного канатика?

1194. Какая ткань специального назначения образует соединительнотканную строму кроветворных органов?

1195. Какая форма тела характерна для фибробластов?

1196. Какие волокна будут образовываться из предшественника коллагена - проколлагена?

1197. Какие волокна будут образовываться из эластина который продуцируют фибробласты?

1198. Какие волокна межклеточного вещества тоньше?

1199. Какие волокна соединительной ткани могут приводить к появлению отеков?

1200. Какие из перечисленных веществ снижают проницаемость аморфного компонента межклеточного вещества?

1201. Какие из перечисленных веществ увеличивают проницаемость аморфного компонента межклеточного вещества?

1202. Какие из перечисленных гистологических признаков характерны для зрелого фибробласта?

1203. Какие из перечисленных компонентов относятся к межклеточному веществу соединительной ткани?

1204. Какие клетки мигрируют из крови в соединительную ткань?

1205. Какие клетки рыхлой соединительной ткани обеспечивают гуморальный иммунитет?

1206. Какие клетки рыхлой соединительной ткани синтезируют коллаген?

1207. Какие клетки рыхлой соединительной ткани содержат рецепторы к иммуноглобулинам?

1208. Какие клетки соединительной ткани обеспечивают физиологическую регенерацию сухожилия?

1209. Какие клетки соединительной ткани образуют коллагеновые волокна межклеточного вещества?

1210. Какие клетки соединительной ткани образуют ретикулярные волокна межклеточного вещества?

1211. Какие клетки соединительной ткани образуют эластические волокна межклеточного вещества?

1212. Какие клетки соединительной ткани продуцируют волокна межклеточного вещества?

1213. Какие клетки соединительной ткани продуцируют компоненты межклеточного вещества?

1214. Какие клетки соединительной ткани продуцируют фагоцитин?

1215. Какие компоненты входят в состав межклеточного вещества соединительной ткани?

1216. Какие компоненты не характерны для основного вещества соединительной ткани?

1217. Какие морфологические особенности характерны для коллагеновых волокон?

1218. Какие морфологические особенности характерны для эластических волокон?

1219. Какие органеллы общего назначения имеют интенсивное развитие у фибробласта?

1220. Какие органеллы соединительной ткани продуцируют аморфный компонент межклеточного вещества?

1221. Какие органеллы участвуют в синтезе иммуноглобулинов (антител)?

1222. Какие структуры соединительной ткани в организме человека представляются самыми прочными?

1223. Какие структуры тела макрофага помогают выполнять фагоцитарную функцию?

1224. Какие элементы соединительной ткани придают коже упругость?

1225. Каким образом происходит репаративная регенерация сухожилия?

1226. Какими особенностями строения характеризуется белая жировая ткань?

1227. Какими признаками характеризуется слизистая ткань?

1228. Какое название имеют клеточные элементы жировой ткани?

1229. Какую из перечисленных функций выполняет макрофаг?

1230. Какую функцию выполняют адипоциты в организме человека?

1231. Какую функцию выполняют макрофаги?

1232. Какую функцию выполняют плазмоциты соединительной ткани?

1233. Коллагеновые волокна в организме человека обеспечивают такую функцию:

1234. Коллагеновые волокна характеризуются следующими признаками:

1235. Концепция фагоцитоза впервые была предложена:

1236. Местоположение пигментоцитов.

1237. Микрофибриллы коллагеновых волокнах состоят из:

1238. На какие 2 вида делят фибробласты в связи с длительностью их существования?

1239. Скопление большого количества адипоцитов образует:

1240. Слизистая ткань относится к:

1241. На какие группы классифицируется волокнистая соединительная ткань в зависимости от наличия волокнистых структур?

1242. Назовите зрелую клетку фибробластического ряда рыхлой соединительной ткани.

1243. Назовите клетки рыхлой соединительной ткани которые находятся вдоль кровеносных сосудов микроциркуляторного русла и образуют периваскулярные влагалища.

1244. Укажите клетку, которая не относится к макрофагичной системе организма.

1245. Назовите клетки рыхлой соединительной ткани находящиеся в стенке органов пищеварительного канала, в матке, молочной железе, тимусе, миндалинах.

1246. Назовите клетки соединительной ткани, которые участвуют в образовании межклеточного вещества.

1247. Назовите клетки соединительной ткани, продуцируют лизоцим?

1248. Назовите клетки соединительной ткани, синтезирующие предшественник коллагена, из проколлагена?

1249. Назовите клетки соединительной ткани, способные к факультативному фагоцитозу.

1250. Назовите клетки соединительной ткани, способные к активному фагоцитозу.

1251. Назовите клетки, находящиеся в соединительной ткани матки во время беременности.

1252. Назовите клетку рыхлой соединительной ткани которая синтезирует фибриллярный гликопротеин внеклеточного матрикса - фибронектин.

1253. Назовите маркерный фермент тканевых базофилов:

1254. Назовите место нахождения неоформленной плотной волокнистой соединительной ткани.

1255. Назовите место нахождения оформленной плотной волокнистой соединительной ткани.

- 1256. Назовите основные признаки, характерные для плотной оформленной соединительной ткани:**
- 1257. Назовите особенности строения бурой жировой ткани?**
- 1258. Назовите признаки, которые характерны для ретикулярной соединительной ткани:**
- 1259. Назовите путь накопления пигментоцитами меланина.**
- 1260. Назовите ткань специального назначения клетки которой защищают организм человека от вредного воздействия ультрафиолетового излучения.**
- 1261. Назовите фермент эозинофилов который разрушает вещества которые выделяют тканевые базофилы.**
- 1262. Новообразования новых адипоцитов связывают с:**
- 1263. Основная функция фибробластов:**
- 1264. Основные признаки которые характерны для плотной неоформленной соединительной ткани:**
- 1265. Основным морфологическим признаком плазматических клеток представляются:**
- 1266. Пигментоциты содержат в цитоплазме такой пигмент:**
- 1267. Плазматические клетки выполняют такую функцию:**
- 1268. По каким особенностям строения плотная волокнистая оформленная ткань отличается от рыхлой?**

1269. По каким признакам дифференцируют клетки, принадлежащие к макрофагической системе организма?

1270. По каким признакам классифицируют плотную волокнистую соединительную ткань на оформленную и неоформленную?

1271. Продукт деятельности какой клетки приводит к проявлению симптома крапивницы?

1272. Продукт деятельности какой клетки снижает проницаемость межклеточного вещества, обладает противовоспалительным действием и является антикоагулянтом?

1273. Продукты деятельности каких клеток рыхлой соединительной ткани участвуют в заживлении ран?

1274. Протофибриллы коллагеновых волокон состоят из:

1275. Проявления аллергии и анафилаксии связывают с функционированием таких клеток:

1276. Ретикулярная ткань относится к:

1277. С какого эмбрионального зачатка происходит соединительная ткань?

1278. С какого эмбрионального зачатка происходят меланоциты?

1279. С какой клетки происходит макрофаг?

1280. С функционированием каких клеток связывают образование коллагена?

1281. Синтез и накопление гепарина характерно для таких клеток:

- 1282. Сколько различают типов гликозаминогликанов межклеточного вещества?**
- 1283. Сколько типов коллагена различают?**
- 1284. Слои рыхлой соединительной ткани - эндотендиний находится между:**
- 1285. Соединительная ткань выполняет все ниже перечисленные функции кроме:**
- 1286. Соединительные ткани классифицируют на:**
- 1287. Тропоколлаген коллагеновых волокон состоит из:**
- 1288. Укажите аминокислоты, входящие в состав эластичнских волокон.**
- 1289. Укажите возрастает длина коллагеновых волокон при значительном накоплении ими воды?**
- 1290. Назовите местоположение гиалиновой хрящевой ткани.**
- 1291. Укажите компоненты основного вещества соединительной ткани, которые сцементируют пучки фибрилл коллагеновых волокнах.**
- 1292. Укажите специфические вещества с помощью которых макрофаги расщепляют фагоцитированных материал.**
- 1293. Укажите, незрелые эластические волокна соединительной ткани.**
- 1294. Фибриллы коллагеновой волокна состоят из:**
- 1295. Функция тканевых базофилов:**
- 1296. Характерные признаки проявления гепарина:**

1297. Характерные признаки проявления гистамина:

1298. Характерные признаки функционирования адипоцитов:

1299. Чем отличаются белый и бурый адипоциты?

1300. Что обеспечивает прочность плотной оформленной соединительной ткани?

1301. Эластические обеспечивает прочность плотной оформленной соединительной ткани:

1302. В каких из перечисленных тканей отсутствуют кровеносные сосуды?

1303. В каких клетках костной ткани будет найден меченый кальцитонин если его ввести подопытному?

1304. В какой части гладких миоцитов располагаются палочковидные ядра?

1305. Вставной диск - это:

1306. Где в трубчатой кости находится зона столбчатых клеток?

1307. За счет каких клеток наступает репаративная регенерация и рост скелетных мышц?

1308. За счет каких клеток происходит рост мышечного волокна?

1309. За счет каких клеток происходит физиологическая регенерация хряща?

1310. За счет какой гистологической структуры происходит рост кости в толщину?

1311. За счет какой гистологической структуры происходит рост кости в длину?

- 1312. За счет какой структуры происходит репаративная регенерация кости?**
- 1313. За счет чего осуществляется питание костной ткани?**
- 1314. За счет чего происходит питание хряща?**
- 1315. За счет чего происходит трофика хряща?**
- 1316. За счет каких клеток происходит регенерация хрящевой ткани?**
- 1317. Из каких белков состоят миофиламенты?**
- 1318. Изогенные группы хондроцитов хрящевой ткани - это:**
- 1319. Исследовали мышечное волокно после действия гидролитических ферментов. При этом наблюдается разрушение тонких миофиламентов. Какие именно структуры повреждены?**
- 1320. Источник развития костной ткани?**
- 1321. К структурным компонентам пластинчатой костной ткани относятся:**
- 1322. К структурным компонентам хрящевой ткани относятся:**
- 1323. Как изменяется взаимоотношение между толстыми и тонкими миофиламентами саркомера при сокращении?**
- 1324. Как называется центральный канал остеона?**
- 1325. Как называются клетки костной ткани, имеющие большое количество лизосом?**
- 1326. Как называются клетки, которые прилегают к мышечному волокну?**

- 1327. Как называются слои рыхлой соединительной ткани, которые располагаются между мышечными волокнами?**
- 1328. Как происходит сокращение гладкой мышечной ткани?**
- 1329. Как разделяется мышечная ткань согласно генетической классификации?**
- 1330. Как разделяется мышечная ткань согласно морфофункциональной классификации?**
- 1331. Как располагаются клетки в центральной части эластического хряща?**
- 1332. Какая гистологическая структура лежит в основе строения миофибриллы?**
- 1333. Назовите клетки которые обеспечивают рассасывания костной ткани?**
- 1334. Какая гистологическая структура находится вокруг гладких мышечных клеток?**
- 1335. Какая особенность хрящевой ткани обеспечивает упруго-эластические свойства хряща?**
- 1336. Какая структура обеспечивает рост трубчатой кости в толщину?**
- 1337. Какая структура обеспечивает рост трубчатой кости в длину?**
- 1338. Какая ткань образует синдесмоз?**
- 1339. Какая ткань содержит клетки, которые имеют несколько десятков ядер, а одна из ее поверхностей имеет гофрированную зону, через которую происходит секреция гидролитических ферментов?**
- 1340. Какая функция хондробластов?**
- 1341. Какие волокна присутствуют в волокнистой хрящевой ткани?**

- 1342. Какие изменения произойдут в костной ткани при значительном нарушении структуры надкостницы?**
- 1343. Какие изменения происходят в гиалиновом хряще при старении организма?**
- 1344. Какие клетки есть между костными пластинками?**
- 1345. Какие клетки костной ткани приводят к развитию остеопороза?**
- 1346. Какие клетки не входят в состав дифферона костной ткани?**
- 1347. Какие клетки обеспечивают рассасывания костной ткани?**
- 1348. Какие клетки обуславливают рост костей в толщину?**
- 1349. Какие клетки развиваются из остеобластов?**
- 1350. Какие клеточные элементы обеспечивают замещения образовавшегося дефекта после инфаркта миокарда?**
- 1351. Какие морфофункциональные признаки имеют остеобласты?**
- 1352. Какие морфофункциональные признаки имеют остеокласты?**
- 1353. Какие морфофункциональные признаки имеют остеоциты?**
- 1354. Какие органеллы в гладких миоцитах развиты очень хорошо?**
- 1355. Какие органеллы в гладких миоцитах развиты слабо?**
- 1356. Какие признаки лежат в основе классификации хрящевых тканей?**
- 1357. Какие свойства хрящевой ткани обеспечивают ее упругость?**

- 1358. Какие способы развития костной ткани Вы знаете?**
- 1359. Какие структуры гистологически различают в составе хряща?**
- 1360. Какие структуры испытывают повреждения после разрушения тонких миофиламентов?**
- 1361. Какие структуры отсутствуют в хрящевой ткани?**
- 1362. Какие ткани относятся к скелетным тканям организма?**
- 1363. Каким видом костной ткани образованы черепные швы?**
- 1364. Каким образом происходит патологическая регенерация сердечной мышечной ткани**
- 1365. Каким образом происходит регенерация скелетной мышечной ткани?**
- 1366. Каким образом происходит физиологическая регенерация сердечной мышечной ткани?**
- 1367. Каким ученым была предложена генетическая классификация мышечной ткани?**
- 1368. Какими структурами образована проводящая система сердца?**
- 1369. Какое название имеет ткань, покрывающая суставные поверхности?**
- 1370. Какое строение мышечного волокна миокарда?**
- 1371. Какой рост суставных хрящей наблюдается в процессах регенерации?**
- 1372. Какой ткани касается апоозиционный рост?**
- 1373. Какой ткани касается понятие аваскулярная (бессосудистая) ткань**

- 1374. Какой хрящ локализован в слуховой трубе?**
- 1375. Какой хрящ локализован в стенке бронхов?**
- 1376. Какой хрящ локализован в стенке трахеи?**
- 1377. Какой хрящ локализован в ушной раковине?**
- 1378. Какую функцию выполняет эпифизарная хрящевая пластинка?**
- 1379. Какую функцию выполняют хондробласты охрястя?**
- 1380. Какую функцию не выполняет охрястя?**
- 1381. Место локализации эластического хряща?**
- 1382. На основе каких признаков можно отличить эластический хрящ от гиалинового?**
- 1383. На сколько типов делится мышечная ткань согласно генетической классификации, предложенной М.Г. Хлопиным:**
- 1384. Назовите источник развития хрящевой ткани.**
- 1385. Назовите клетки костной ткани.**
- 1386. Назовите клетки, которые входят в диферон хрящевой ткани.**
- 1387. Назовите клетки, которые являются начальными в образовании изогенных групп хрящевой ткани.**
- 1388. Назовите клетки, образующие диферон хрящевой ткани.**
- 1389. Назовите клетки, принимающие участие в регенерации исчерченной скелетной ткани.**

- 1390. Назовите клеточные элементы костной ткани.**
- 1391. Назовите клеточные элементы хрящевой ткани.**
- 1392. Назовите клеточные элементы хрящевой ткани.**
- 1393. Назовите критерий разделения пластинчатой костной ткани на губчатую и компактную?**
- 1394. Назовите малодифференцированные клетки костной ткани.**
- 1395. Назовите малодифференцированные клетки хрящевой ткани.**
- 1396. Назовите органоиды специального назначения, которые находятся в цитоплазме мышечного волокна.**
- 1397. Назовите особенность костной ткани.**
- 1398. Назовите особенность строения гиалинового хряща, что находится на суставных поверхностях костей?**
- 1399. Назовите особенность хрящевой ткани.**
- 1400. Назовите слои диафиза кости.**
- 1401. Назовите специальные органеллы мышечной ткани.**
- 1402. Назовите способ роста костной ткани.**
- 1403. Назовите способы роста хряща.**
- 1404. Назовите структурно-функциональную единицу кости.**
- 1405. Назовите структуру, которая окружает снаружи мышечное волокно.**

1406. Назовите структуры за счет которых происходит сокращение мышц.

1407. Назовите структуры из которых состоит перихондрий.

1408. Назовите тип контакта между гладкими миоцитами.

1409. Назовите типы костной ткани.

1410. Назовите ткань, в которой клетки располагаются поодиночке и изогруппы, а в межклеточном веществе не видно волокнистых структур. Какая ткань присутствует в препарате?

1411. Назовите ткань, основной структурной единицей которой является волокно, состоящее из симпласта и сателитоцитов, покрытых общей базальной мембраной?

1412. Назовите функциональную особенность характерную для всех видов мышечной ткани.

1413. Назовите функцию остеобластов.

1414. По каким признакам костную ткань делят на грубоволокнистую и пластинчатую?

1415. При диагностике препарата мимической мускулатуры видно миосимпласты. Какая это мышечная ткань?

1416. При травме мышц голени ткань регенерирует очень медленно. За счет чего?

1417. Рост кости в постнатальном периоде осуществляется путем:

1418. С какого белка построены толстые микрофиламенты?

1419. Саркомер - это:

1420. Укажите локализацию гладкой мускулатуры.

1421. Укажите место локализации волокнистого хряща.

1422. Укажите место локализации гиалинового хряща.

1423. Укажите морфологическую особенность волокнистого хряща?

1424. Укажите происхождение остеокластов

1425. Укажите размещение грубоволокнистой костной ткани.

1426. Укажите способы роста хряща.

1427. Укажите форму гладких миоцитов.

1428. Укажите форму мышечного волокна.

1429. Укажите форму ядер гладких миоцитов.

1430. Укажите функцию остеокластов.

1431. Укажите чем представлен эндомизий.

1432. Чем образован эндомизий?

1433. Чем отделен остеонный слой от эндоста?

1434. Чем представлен сократительный аппарат клеток сердечной мышечной ткани?

1435. Что из ниже перечисленного обеспечивает рост костей в длину?

1436. Что представляет собой остеонид?

1437. Что такое костная пластинка?

1438. Что такое остеон?

1439. Что такое перепончатый остеогенез?

1440. Что такое хрящевой остеогенез?

1441. Что является источником развития гладкой мышечной ткани?

1442. Что является источником развития скелетной мышечной ткани?

1443. Что является источником регенерации гладкой мышечной ткани?

1444. Что является структурно-функциональной единицей гладкой мышечной ткани?

1445. Что является структурно-функциональной единицей кости?

1446. Что является структурно-функциональной единицей сердечной мышечной ткани?

1447. Эндост - это:

1448. Какие клетки входят в дифферон хрящевой ткани?

1449. Какие из перечисленных тканей не имеют в своем составе кровеносных сосудов?

1450. Какую функцию выполняют молодые дифференцированные клетки надхрящницы?

1451. Как располагаются клетки в центральной части эластического хряща?

- 1452. В каких органах из перечисленных ниже можно найти эластический хрящ?**
- 1453. Функции хондробластов:**
- 1454. Какие волокна преобладают в волокнистой хрящевой ткани?**
- 1455. В каком из перечисленных органов находится гиалиновый хрящ?**
- 1456. Где в организме человека локализуется волокнистый хрящ?**
- 1457. Какие структурные компоненты хрящевой ткани?**
- 1458. Какая структура покрывает суставные поверхности?**
- 1459. Как располагаются хондроциты в центральной части волокнистого хряща?**
- 1460. За счет каких клеток происходит регенерация хрящевой ткани?**
- 1461. За счет чего питается хрящ?**
- 1462. Как происходит регенерация эластичных хрящей?**
- 1463. Какую функцию выполняют остеобласты?**
- 1464. Суставные хрящи не покрыты перихондрием. Какой рост наблюдается в процессах регенерации этих хрящей?**
- 1465. Как происходит интерстиционный рост гиалинового хряща?**
- 1466. По каким признакам можно отличить эластичный хрящ от гиалинового?**
- 1467. Где локализуется гиалиновая хрящевая ткань?**

- 1468. Основные клеточные элементы хрящевой ткани - это:**
- 1469. На основании каких признаков костную ткань подразделяют на грубоволокнистую и пластинчатую?**
- 1470. Где у взрослого человека локализована грубоволокнистая костная ткань?**
- 1471. Какую функцию выполняют остеокласты?**
- 1472. Что является структурно-функциональной единицей компактной костной ткани?**
- 1473. Что обеспечивает рост трубчатой кости в толщину?**
- 1474. Что обеспечивает рост трубчатой кости в длину?**
- 1475. Из каких клеток происходят остеокласты?**
- 1476. Что такое остеон?**
- 1477. Какие клетки не входят в состав дифферона костной ткани?**
- 1478. За счет какой структуры происходит репаративная регенерация кости?**
- 1479. Какая клетка скелетной ткани может иметь несколько десятков ядер, а одна из поверхностей имеет гофрированную зону, через которую происходит секреция гидролитических ферментов?**
- 1480. Какая функция метаэпифизарной пластинки?**
- 1481. Назовите основные разновидности костной ткани:**
- 1482. Что такое остеон?**
- 1483. Выберите морфофункциональный признак остеобластов:**

- 1484. Выберите морфофункциональный признак остекластов:**
- 1485. Выберите морфофункциональный признак остеоцитов:**
- 1486. Сколько типов мышечной ткани выделяют согласно морфологической классификации?**
- 1487. Из каких структур состоит скелетное мышечное волокно?**
- 1488. Что такое миосимпласт?**
- 1489. Что являет собой саркомер?**
- 1490. Что является источником регенерации скелетной мышечной ткани?**
- 1491. Какие органеллы выполняют функцию депо кальция в миосимпластах?**
- 1492. Какие органеллы придают поперечную исчерченность мышечным волокнам?**
- 1493. Из чего построены миофибриллы?**
- 1494. Как построено мышечное волокно сердечной мышечной ткани?**
- 1495. Как называется место соединения двух соседних кардиомиоцитов?**
- 1496. Что является структурной единицей специальной органеллы сокращения - миофибриллы?**
- 1497. Какая основная функция сарколеммы - плазмолеммы, покрывающей мышечное волокно?**
- 1498. Какие белки входят в состав миофибриллы?**
- 1499. Какие специальные органеллы есть в саркомлазме мышечного волокна?**

1500. Включения каких веществ преобладают в красных мышечных волокнах скелетной мышечной ткани?

1501. Структурно-функциональная единица сердечной мышечной ткани:

1502. Какие клетки обеспечивают регенерацию сердечной мышечной ткани миокарда после микроинфаркта (гибели некоторых кардиомиоцитов)?

1503. Empty question

1504. большое ядрышко

1505. В аксоне отсутствуют:

1506. В каких структурах кожи будут наблюдаться изменения при перерезании чувствительных нервных волокон?

1507. В каких участках мозга взрослого человека образуются новые нервные клетки?

1508. В каких частях нейрона локализуется базофильное вещество?

1509. В какой части синапса расположены синаптические пузырьки?

1510. В миелиновом волокне ЦНС отсутствуют:

1511. В миелиновом нервном волокне периферической нервной системы присутствует все, кроме:

1512. В нервной ткани защитную функцию выполняют:

1513. В процессе нейруляции нейроектодерма формирует:

1514. В регенерации нервных волокон основная роль принадлежит:

1515. В составе нервного волокна есть:

1516. В цитоплазме аксона нейрона содержатся:

1517. В цитоплазме дендрита нейрона содержатся:

1518. В цитоплазме какой нервной клетки имеются секреторные гранулы?

1519. В цитоплазме перикариона нейрона особенного развития достигают:

1520. веретена?

1521. волокна?

1522. волокна?

1523. Для белого вещества в составе органов ЦНС характерны:

1524. Для нейроцитов людей какого возраста характерно в цитоплазме большое количество зерен липофусцина?

1525. Закрытые (электрические) синапсы:

1526. Из каких ультраструктур состоит базофильное вещество?

1527. Из каких ультраструктур состоит нейрофибрилла?

1528. Из чего построена нейролема в составе нервного волокна?

1529. Изменение длины мышечных волокон регистрируют:

1530. Источником развития макроглии является:

1531. Источником развития микроглии является:

1532. К макроглии относятся такие клетки:

1533. К микроглии относятся:

1534. Как называется первый нейрон рефлекторной дуги?

1535. Как определяется хроматофильное вещество в нейроплазме на микроскопическом уровне?

1536. Как проводит импульс изолированный нейрон?

1537. Как расположены нейрофибриллы в цитоплазме нейроцитов?

1538. Какая структура не входит в состав аксона?

1539. Какая локализация телец Мейснера?

1540. Какая светооптическая специализированная структура нейроплазмы является аналогом гранулярной эндоплазматической сети?

1541. Какая структура миелинового нервного волокна обеспечивает высокую скорость передачи нервного импульса?

1542. Какая структура нервной клетки образует эффекторы?

1543. Какая структура обеспечивает проведение нервного импульса к телу нейроцита?

1544. Какая структура обеспечивает проведение нервного импульса к телу нейроцита?

1545. Какая структура образует миелиновую оболочку в нервном волокне?

1546. Какая структура передает импульс на рабочий орган?

1547. Какие виды нервных окончаний существуют?

1548. Какие глиальные клетки в составе нервного волокна имеют название нейролемоциты?

1549. Какие из перечисленных нервных окончаний относятся к свободным?

1550. Какие изменения произойдут после перерезания нервного волокна через 2 недели после введения вещества, которое тормозит размножение лейкоцитов?

1551. Какие клетки будут фагоцитировать остатки нейроцитов серого вещества мозга при их повреждении?

1552. Какие клетки в эпидермисе кожи вместе с терминалями афферентных волокон образуют тактильные рецепторы?

1553. Какие клетки есть в составе нервной ткани?

1554. Какие клетки синтезируют белки миелина в волокнах периферийной нервной системы?

1555. Какие клетки синтезируют белки миелина в волокнах центральной нервной системы?

1556. Какие нейромедиаторы наиболее характерны для синапсов?

1557. Какие нервные волокна различают по строению?

1558. Какие органеллы отсутствуют в аксоне?

1559. Какие процессы в первую очередь состоятся при локальной компрессии периферийного нерва?

1560. Какие структурные изменения будут наблюдаться в хроматофильном веществе двигательных нейронов при световой микроскопии после нанесения животному сильных болевых раздражений?

1561. Основной морфологический признак по которому классифицируют нейроны:

1562. Особенности строения нейронов являются:

1563. Какие структурные изменения будут наблюдаться в хроматофильном веществе двигательных нейронов при электронно-микроскопическом исследовании после нанесения животному сильных болевых раздражений?

1564. Какие структурные изменения произойдут в нейронах при дезорганизации цитоскелета колхицином?

1565. Какие структурные компоненты есть в составе эффекторного нервного окончания на исчерченном мышечном волокне?

1566. Какие структурные компоненты есть в составе эффекторного нервного окончания на гладких миоцитах?

1567. Какие структурные компоненты характерны для нейроплазмы?

1568. Какие структуры являются производными нейроцитов и нейроглии?

1569. Какие три разновидности компонентов есть в нейроплазме?

1570. Какие ультраструктурные изменения будут в рефлекторной дуге при введении вещества, которое блокирует синтез медиатора в чувствительном нейроне?

1571. Каких органелл находится больше всего в клетках микроглии?

- 1572. Каких разновидностей синапсов не существует?**
- 1573. Какое название имеет место контакта двух соседних нейролемоцитов в миелиновом нервном волокне?**
- 1574. Какой аксонный транспорт установлен морфологами?**
- 1575. Какой вид регенерации характерен для нейроцитов?**
- 1576. Какой метод позволяет обнаружить базофильное вещество в нейроплазме нейроцитов?**
- 1577. Какой синапс наиболее характерен нервной ткани?**
- 1578. Какой структурой начинается рефлекторная дуга?**
- 1579. Какую функцию выполняют нейротрубочки в нейроцитах?**
- 1580. Капсулированные рецепторные нервные окончания состоят из:**
- 1581. Клетки Меркеля в составе покровного эпителия выполняют функцию:**
- 1582. Клетки Меркеля в составе покровного эпителия выполняют функцию:**
- 1583. Кроме макрофагичной функции микроглия выполняет:**
- 1584. Кто из морфологов первым описал хроматофильную субстанцию?**
- 1585. Медиатор в нервно-мышечном синапсе скелетных мышц:**
- 1586. мембрана**
- 1587. Место локализации нейрофибрилл в нейроците:**
- 1588. Миелиновая оболочка - это:**

1589. Миелиновая оболочка обеспечивает:

1590. Миелиновая оболочка периферийного нервного волокна образована:

1591. Миелиновое нервное волокно является собой отросток нейронов, окруженный:

1592. Микроглия - это:

1593. Морфологические признаки аксона:

1594. Морфологические признаки дендритов:

1595. название мезаксон?

1596. Назовите глиоцит, который имеет 2-3 коротких разветвленных отростка и способные к амёбоидному движению.

1597. Назовите глиоцит, который имеет цилиндрическую форму с ресничками на апикальной поверхности?

1598. Назовите глиоцит, который находится в белом веществе спинного мозга.

1599. Назовите глиоцит, который находится в сером веществе спинного мозга.

1600. Назовите локализацию чувствительного нервного окончания - тельца Паччини:

1601. Назовите локализацию чувствительного нервного окончания - тельца Руффини:

1602. Назовите локализацию чувствительного нервного окончания - тельца Мейснера:

- 1603. Назовите локализацию чувствительного нервного окончания - тельца Меркеля:**
- 1604. Назовите чувствительное нервное окончание, которое отвечает за термочувствительность:**
- 1605. направлении:**
- 1606. Неинкапсулированное рецепторное нервное окончание образовано:**
- 1607. Нейроглия, которая выстилает сосудистые сплетения желудочков мозга и спинномозговой канал, образована:**
- 1608. Нейролемоциты (клетки Шванна) - это разновидность:**
- 1609. нейронами?**
- 1610. нейроцитов?**
- 1611. нейроцитов?**
- 1612. нейроцитов?**
- 1613. нервно-мышечного синапса**
- 1614. Нервно-мышечные веретена - это:**
- 1615. Нервно-сухожильное веретено - это:**
- 1616. Однонаправленность проведения импульса в участке синапса определяется:**
- 1617. Различают такие виды эффекторных нервных окончаний:**
- 1618. Свободные нервные окончания - это:**

1619. синаптического полюса

1620. Сколько аксонов есть в мультиполярному нейроците?

1621. Сколько нейронов имеет самая простая рефлекторная дуга?

1622. Скорость распространения нервного импульса по миелиновым нервным волокнам высокая. Какая это скорость?

1623. следующие виды нейронов:

1624. Согласно функциональной классификации различают следующие виды нейронов:

1625. соединительной ткани

1626. Составные компоненты синапса - это:

1627. Структурными элементами межнейронных синапсов является:

1628. Структурными элементами нервно-мышечного синапса является:

1629. Структурными элементами нервной ткани является:

1630. Структуры аксомышечного синапса это:

1631. Структуры специального назначения, какие характерны цитоплазме нейроцитов:

1632. Тормозной нейромедиатор:

1633. Тормозную функцию выполняет такой синапс:

1634. функционального состояния?

1635. Функциями макроглии является:

1636. Хроматофильная субстанция нейрона - это:

1637. цитоплазма

1638. Что такое миелин?

1639. Что такое нервный импульс?

1640. Что такое нервный синапс?

1641. Что такое узел Ранвье?

1642. ?Что такое физиологическая (динамическая) поляризация нейронов?

1643. Что является источником развития нервной ткани в эмбриогенезе?

1644. Какие органеллы специального назначения находятся в цитоплазме нейроцитов?

1645. Какое название имеет специализированный контакт между нейроцитами?

1646. Какие из названных клеток принадлежат к макроглии нервной ткани?

1647. К каким глиальным клеткам принадлежат нейролеммоциты?

1648. По каким морфологическим признакам классифицируют нейроциты?

1649. Какой органеллой общего назначения на субмикроскопическом уровне образована хроматофильная субстанция нейроцитов?

1650. В каких структурных компонентах нейроцита локализуется тигроид?

1651. В каких структурных компонентах нейрона локализуются нейрофибриллы?

1652. Укажите последовательность размещения нейроцитов в сложных рефлекторных дугах:

1653. Какие структуры нейрона принимают участие в проведении нервного импульса?

1654. По какому признаку классифицируют нервные волокна?

1655. Что такое нейролема?

1656. К какой группе нервных окончаний относятся пластинчатые тельца Фаттер- Пачини?

1657. Какие структуры не входят в состав аксона?

1658. Что является источником развития микроглии?

1659. На микропрепаратах увидели три нейрона: псевдоуниполярный, биполярный и мультиполярный. Сколько аксонов имеется в каждом из перечисленных типов клеток ?

1660. На электронной микрофотографии нервной ткани исследуемого объекта увидели клетку, которая имеет секреторные гранулы в цитоплазме и аксоне. Назовите эту клетку.

1661. Как передается импульс в химических синапсах из одной нервной клетки на другую?

1662. Экспериментально определили скорость передачи нервного импульса по безмиелиновым нервным волокнам. Какая это скорость?

1663. Сколько аксонов имеет мультиполярная нервная клетка?

1664. Какая скорость распространения нервного импульса по миелиновым нервным волокнам?

1665. Какая структура образует осевой цилиндр миелинового нервного волокна?

1666. По каким структурам нервный импульс идет к перикариону нейрона?

1667. На чем основывается функциональная классификация нейронов?

1668. По каким структурам нервный импульс идет от перикариона нейрона к нервному окончанию?

1669. Как называется место контакта двух соседних нейролеммоцитов в миелиновом нервном волокне?

1670. Какое название имеют нервные волокна, состоящие из нескольких осевых цилиндров?

1671. Чем образована миелиновая оболочка нервного волокна?

1672. Как называется часть нервной клетки, содержащая ядро и большинство органелл?

1673. Химический фактор подействовал на плазмолемму клетки. В результате клетка изменила свою форму. Какой слой плазмолеммы принял в этом участие?

1674. Клетки, которые выстилают кишечник имеют обрмление. При некоторых заболеваниях оно разрушается. Какая функция клеток при этом страдает. При некоторых заболеваниях оно разрушается. Какая функция клеток при этом страдает?

1675. В электронном микроскопе видно многочисленные инвагинации цитолеммы клеток и плотные структуры в цитоплазме. О каком процессе это свидетельствует?

1676. Вредные экологические факторы привели к резкому падению эндоцитоза и экзоцитоза в клетках печени и крови. Какой слой плазмолеммы пострадал в первую очередь?

1677. На препарате оказывается гистологическая структура, ограниченная цитоплазматической мембраной, содержит много цитоплазмы и большое количество ядер. Как она называется?

1678. На препарате оказывается гистологическая структура, которая состоит из клеток, объединенных цитоплазматическими мостиками. Как называется такое образование?

1679. Назовите минимальное расстояние между двумя точками на гистологическом препарате, которые с помощью микроскопа можно различить как две отдельных точки, которые не сливаются?

1680. Через какой межклеточный контакт может осуществляться обмен малыми молекулами между цитоплазмами соседних клеток?

1681. Как называется искусственное образование на гистологическом препарате, который возникает в процессе изготовления препарата и может быть причиной получения ошибочных результатов?

1682. В электронном микроскопе видно многочисленные мелкие выпячивания цитолеммы клеток и светлые пузырьки в цитоплазме. О каком процессе это свидетельствует?

1683. На плазматической мембране клеток локализованы специфические белки или полисахариды. Какую роль исполняют они в клетке?

- 1684. На препарате выявляется гистологическая структура, окрашенная железным гематоксилином, содержит много цитоплазмы, большое количество ядер, заметна поперечная полосатость. Как она называется?**
- 1685. Клетка была повреждена исследователем, в результате чего она изменила свою форму. Какой слой клеточной оболочки принял в этом участие?**
- 1686. На гистологическом препарате наблюдаются цитоплазматические мостики, разделяющие клетки. Как называется такое образование?**
- 1687. Вредные экологические факторы привели к резкому снижению эндоцитоза и экзоцитоза в клетках печени и крови. Какой слой клеточной оболочки пострадал прежде всего?**
- 1688. Продолжительное влияние на организм токсических веществ привел к значительному уменьшению синтеза белков в клетках печени. Какие органеллы более всего пострадали от интоксикации?**
- 1689. Для определения пола человека иногда необходимо сделать исследование соматических клеток. Какие их структуры могут предоставить информацию о поле человека?**
- 1690. В эксперименте в клетках разрушены рибосомы. Синтез каких веществ нарушится?**
- 1691. В ядрах клеток повреждены ядрышки. Восстановление каких органелл в цитоплазме клеток становится проблематическим (невозможным)?**
- 1692. В гистологическом препарате представлен поперечный срез органа, основу которого образует слизистая соединительная ткань, две артерии и вена. Какой это орган?**
- 1693. У больного взята кровь для анализа, ее данные показывают, что 30 % эритроцитов имеют неправильную форму. Как называется это состояние?**

1694. У больного нарушен синтез фибриногена. Какая функция крови при этом страдает?

1695. На гистологическом препарате мазка крови видно клетку, ядро которой содержит 5 сегментов. Какая это клетка?

1696. У больного снижено содержание гемоглобина. Какая функция крови при этом страдает?

1697. У ребенка обнаружены глисты. Процент каких клеток вырастет в лейкоцитарной формуле крови?

1698. При ранении происходит остановка кровотечения. Назовите форменный элемент крови, который в первую очередь принимает участие в свертывании крови.

1699. В приемно-диагностическое отделение поступил пациент с сильным кровотечением. Какие изменения со стороны крови происходят?

1700. Люди с низкой культурой нередко делают татуировку. Какие клетки крови, выходя из сосудов, поглощают краску, которая вводится под кожу?

1701. Постоянная величина осмотического давления в плазме крови предопределена определенной концентрацией в ней электролитов. Какой процент составляют соли в норме, которая обуславливает использование физраствора в клинике?

1702. В крови больного гриппом обнаружено малое количество специфических антител. Функция каких клеток соединительной ткани страдает?

1703. Известно, что плазматическая клетка производит специфические антитела на определенный антиген. При введении антигена количество плазматических клеток увеличивается. За счет каких клеток крови происходит увеличение числа плазмоцитов?

- 1704. В результате действия гепатотропного яда в гепатоците оказалась разрушенной гранулярная эндоплазматическая сеть. Синтез каких веществ будет нарушен в клетках печени?**
- 1705. В результате действия на организм ионизирующей радиации в клетках наблюдается разрушение отдельных ее структурных компонентов. Какие органеллы клетки будут осуществлять утилизацию этих остатков?**
- 1706. В условном эксперименте в красном костном мозгу человека у полихроматофильных эритробластов разрушены рибосомы. Синтез каких веществ нарушится ?**
- 1707. Длительное влияние на организм токсических веществ привело к значительному уменьшению синтеза белков в гепатоците. Какие органеллы наиболее подвержены интоксикации?**
- 1708. Для изучения локализации биосинтеза белка в клетках, крысе ввели меченые аминокислоты аланин и триптофан. Около каких органелл будет наблюдаться накопление меченых аминокислот?**
- 1709. Клетку лабораторного животного поддали избыточному рентгеновскому облучению. В результате образовались белковые фрагменты в цитоплазме. Какие органеллы клетки примут участие в их утилизации?**
- 1710. Клетку обработали веществом, которое блокирует процесс фосфорилирования нуклеотидов в митохондриях. Какой процесс жизнедеятельности клетки будет нарушен в первую очередь?**
- 1711. Комплекс Гольджи выводит вещества из клетки благодаря слиянию мембранного мешочка с мембраной клетки. При этом содержимое мешочка выливается наружу. Какой процесс здесь проявляется?**

1712. Основным морфологическим проявлением влияния яда грибов на печень является деструкция мембран лизосом гепатоцита. Что будет с клетками при разрушении мембран большинства лизосом?

1713. При электронномикроскопическом исследовании клетки в цитоплазме обнаружены безмембранные органеллы, которые имеют вид полого цилиндра, стенки которого образованы глобулярными белками. Укажите, что это за органеллы?

1714. При электронномикроскопическом исследовании клетки в цитоплазме обнаружено значительное количество двухмембранных органелл. Укажите, что это за органеллы?

1715. При электронномикроскопическом исследовании клетки в цитоплазме около ядра обнаружена система сплюснутых цистерн (образуют стопку), вакуолей и пузырьков. Укажите, какую функцию выполняет описанная органелла?

1716. При электронномикроскопическом исследовании клетки в цитоплазме около ядра обнаружена система сплюснутых цистерн (образуют стопку), вакуолей и пузырьков. Укажите, что это за органелла?

1717. При электронномикроскопическом исследовании клетки в цитоплазме обнаружены мелкие безмембранные органеллы, которые состоят из двух субъединиц. Укажите, что это за органеллы?

1718. При электронномикроскопическом исследовании клетки в цитоплазме обнаружены безмембранные органеллы, которые имеют вид тонких ниточек. Укажите, что это за органеллы?

1719. При микроскопическом исследовании оболочек зародыша четко определяется хорион. Какую основную функцию выполняет этот орган?

1720. У больного в участке ожоговой раны наблюдается большое количество клеток, которые содержат первичные и вторичные лизосомы. Какое функциональное значение этих органелл?

1721. У больного повысилась температура тела к 38°. С нарушением структуры и функции каких органелл это обусловлено?

1722. У мужчины 42 лет для уточнения диагноза проведена биопсия печени. При исследовании биопсийного материала было обнаружено, что его клетки имеют повышенную базофилию цитоплазмы. Это свидетельствует о том, что в клетках происходят:

1723. Эпителий воздухоносных путей потерял способность перемещать слизь по своей поверхности. С нарушением функции каких органелл клеток покровного эпителия бронхов это может быть связано?

1724. Для изучения локализации биосинтеза белка в клетках, мышке ввели меченые аминокислоты. Где именно будет наблюдаться накопление меченых аминокислот?

1725. Проводится изучение максимально спирализированных хромосом кариотипа человека. При этом процесс деления клетки прекратили на стадии:

1726. Какой процесс проявляется когда комплекс Гольджи выводит вещества из клетки благодаря слиянию мембранного мешочка с мембраной клетки(при этом содержимое мешочка выливается наружу)?

1727. В культуре тканей ядерным облучением повреждены ядрышки ядер. Какие органеллы будут плохо возобновляться?

1728. Основным признаком влияния яда грибов на печень является разрушением мембран лизосом гепатоцита. Что происходит с клетками при разрушении мембран большинства лизосом?

1729. В эксперименте в клетке искусственно блокирован синтез гистоновых белков. Какая структура клетки будет повреждена?

1730. При электронномикроскопическом исследовании клетки в цитоплазме обнаружено значительное количество органелл, содержащих внешнюю и внутреннюю мембраны. Укажите, что это за органеллы?

1731. При электронномикроскопическом исследовании клетки обнаружено значительное количество двухмембранных органелл. Укажите, какую функцию выполняют указанные органеллы?

1732. При повышении температуры тела до 38° наблюдается нарушение структуры и функции органелл. Каких именно органелл?

1733. С помощью шпателя сделано скребок со слизистой оболочки щеки, изготовлен мазок и окрашен метиленовым синим. Под микроскопом около внутренней мембраны ядер эпителиоцитов видно полусферические комочки гетерохроматина. Что это за структура?

1734. Во время исследования эпителиальных клеток ротовой полости на поверхности ядер оказываются округлые тельца, которые свидетельствуют о том, что клетки взяты из ротовой полости женщины. Как называется такое образование хроматина?

1735. Женщине 67 лет удалена опухоль матки. При гистологическом исследовании в опухолевых клетках обнаружены многополюсные митозы - картины расхождения не к двум, а к нескольким полюсам. С нарушением состояния каких органелл наиболее достоверно появление многополюсных митозов?

1736. С помощью какого белка компактизируется молекула ДНК для образования хромосом?

1737. Метод дифференцированной окраски митотических хромосом позволил выучить их морфологию и разделить их по размерам на группы. Сколько групп хромосом выделяет цитогенетика в кариотипе человека?

1738. На электронной микрофотографии представлена клетка, в которой отсутствуют ядрышки и ядерная оболочка. Хромосомы свободно размещены, центриоли мигрируют к полюсам. В какой фазе клеточного цикла находится клетка?

1739. На электронной микрофотографии представлена клетка, в которой отсутствуют ядрышки и ядерная оболочка. Хромосомы двигаются к противоположным полюсам. В какой фазе клеточного цикла находится клетка?

1740. На электронной микрофотографии представлена клетка, в которой отсутствуют ядрышки и ядерная оболочка. Хромосомы размещенные в центре клетки, формируют метафазную пластинку, центриоли образовали веретено деления и находятся на противоположных полюсах. В которой фазе клеточного цикла находится клетка?

1741. На электронной микрофотографии представлена клетка, в которой отсутствуют ядрышки и ядерная оболочка. Хромосомы находятся на противоположных полюсах. Наблюдается явление цитотомии. В какой фазе клеточного цикла находится клетка?

1742. На электронной микрофотографии представлена клетка, которая содержит четко структурированное ядро с ядрышками. В какой фазе клеточного цикла находится клетка?

1743. На ядро клетки подействовали препаратом, который повреждает белки-гистоны. Какая структура ядра пострадает в первую очередь?

1744. При исследовании митотической хромосомы обнаружена вторичная перетяжка, которая отделяет конечный участок плеча. Как называется эта конечная часть хромосомы?

1745. При исследовании митотической хромосомы обнаружено, что центромера разделяет хромосому на два равные плеча. Как называется такая хромосома?

1746. При исследовании митотической хромосомы обнаружено, что центромера разделяет хромосому на два плеча. Одно плечо короче, а другое - дольше. Как называется такая хромосома?

1747. При проведении судебно-медицинского исследования образца крови в нейтрофильных гранулоцитах на поверхности одного из сегментов ядра хроматин выступает в виде барабанной палочки. Как называется такое структурное образование?

1748. Исследователь изучает максимально спирализированные хромосомы кариотипа человека. На какой именно стадии митоза проводится исследование?

1749. В гистологических препаратах окрашенных гематоксилином и эозином представлены яйцеклетки представителей разных видов. Какая из них принадлежала человеку?

1750. В гистологическом препарате зафиксирован момент проникновения головки сперматозоида в овоцит. Как называется этот процесс?

1751. В первом критическом периоде (на 5-6 день эмбриогенеза) в маточной трубе по неизвестной причине в зародыше состоялось растворение оболочки оплодотворения. Какое осложнение беременности возможно в этом случае?

1752. В препарате виден овоцит в момент оплодотворения его сперматозоидом. Что является главным результатом оплодотворения?

1753. В препарате виден овоцит в момент оплодотворения его сперматозоидом. Где при нормальных условиях происходит этот процесс?

1754. В результате экспрессии отдельных компонентов генома, клетки зародыша приобретают характерные для них морфологические, биохимические и функциональные особенности. Какое называется этот процесс?

1755. В случае попадания сперматозоидов в половые пути женщины, в организме которой уже произошла овуляция, они становятся подвижнее. Как называется этот процесс активации сперматозоидов?

1756. Вживление зародыша в слизистую оболочку матки состоит из двух фаз - адгезии и инвазии. Что является морфологическим проявлением первой фазы?

1757. In vivo зафиксирован момент, когда сперматозоиды окружили яйцеклетку и исчезает корона. Как называется этот процесс?

1758. По женским половым путям сперматозоиды двигаются в сторону яйцеклетки против движения жидкости (дистантный этап оплодотворения). Как называется это направленное движение?

1759. После проникновения головки сперматозоида в яйцеклетку содержимое кортикальных гранул последней выходит наружу. Как называется этот процесс?

1760. После проникновения одного сперматозоида в яйцеклетку другие не могут этого сделать. Что обеспечивает моноспермию?

1761. При исследовании мазка сперматозоидов на их головках обнаружены плотные структуры. Что это такое?

1762. При исследовании мазка сперматозоидов обнаружено, что у большинства из них головки имеют округлую форму. К чему это может привести?

1763. При микроскопическом исследовании внутренних половых женских органов, которые удалены во время операции, был найден эмбрион, который состоит из двух бластомеров. Назвать место его локализации при условии нормального развития.

1764. У новорожденного ребенка была диагностирована синяя асфиксия. Какой сосуд, который приносит кислород от крови матери к плоду был передавлен во время родов?

1765. При микроскопическом исследовании внутренних половых женских органов, которые удалены во время операции, был найден эмбрион, который состоит из 16 бластомеров, которые плотно прилегают друг к другу. Как называется такой зародыш?

1766. При микроскопическом исследовании внутренних половых женских органов, которые удалены во время операции, был найден эмбрион, который состоит из 16 бластомеров, покрытых специфической оболочкой. Как называется эта оболочка?

1767. При образовании зародыша человека можно наблюдать появление в его составе полости, светлых мелких бластомеров на периферии и темных больших бластомеров на одном из полюсов. Как называется зародыш на этой стадии развития?

1768. При эндоскопическом исследовании в полости матки был обнаруженный эмбрион человека, не прикрепленный к эндометрию. Какой стадии развития это относится?

1769. Процесс дробления зиготы завершается образованием бластулы. Какой тип бластулы характерен для человека?

1770. В гистологическом препарате видно зародыш курицы на стадии дифференциации мезодермы на сомит, сегментные ножки и сплахнотом. Из какого материала развивается осевой скелет?

- 1771. В гистологическом препарате видно зародыш курицы на стадии дифференциации мезодермы на сомит, сегментные ножки и сплахнотом. Из какого материала развиваются скелетные мышцы?**
- 1772. В гистологическом препарате видно зародыш курицы на стадии дифференциации мезодермы на сомит, сегментные ножки и сплахнотом. Из какого материала развивается выделительная система?**
- 1773. В гистологическом препарате видно зародыш курицы на стадии дифференциации мезодермы на сомит, сегментные ножки и сплахнотом. Из какого материала развиваются серозные оболочки?**
- 1774. В гистологическом препарате представлен поперечный срез органа, состоящего из слизистой соединительной ткани, содержащий 3 сосуда. Что это за орган?**
- 1775. В гистологическом срезе зародыша человека видно связанный с кишечной трубкой пузырек. В его стенке расположены первичные половые клетки и первичные эритроциты (мегалобласты). Какой это орган.**
- 1776. В препарате 10-дневного зародыша человека видно 2 пузырька, которые контактируют между собой (амниотический и желтковый). Как называется структура, которая лежит в месте их контакта?**
- 1777. В препарате зародыша человека на стадии ранней гаструляции происходит деляминация эмбриобласта. В какой структуре находится зачаток нервной системы?**
- 1778. В препарате месячного зародыша человека видно пальцеобразный вырост вентральной стенки первичной кишки, который врастает в амниотическую ножку. Какие основные функции выполняет этот провизорный орган?**

- 1779. В препарате пальцеобразный вирост вентральной стенки первичной кишки, который врастает в амниотическую ножку. Какое название имеет этот провизорный орган?**
- 1780. В процессе эмбриогенеза из трофобласта формируется зачаток органа, который имеет эндокринную функцию. Укажите этот орган.**
- 1781. В результате избыточной подвижности плода состоялось пережатие пуповины, но кровообращение между плодом и матерью при этом не нарушилось. Наличие каких структур способствовало этому в первую очередь?**
- 1782. Во время судебно-медицинской экспертизы женщины, которая погибла в автокатастрофе, найдено эмбрион на стадии ранней гастролы. Назовите место его локализации при условии его нормального развития.**
- 1783. Известно, что некоторые микроорганизмы, которые вызывают инфекционные заболевания, могут проходить через плацентный барьер. Какие структуры из отмеченных ниже входят в его состав?**
- 1784. На микропрепарате зародыша человека, взятого из непроизвольного выкидыша, обнаружен зародышевый щиток, в котором распознаются два слоя клеток: энто- и эктодерма. На каком этапе эмбрионного развития находился эмбрион?**
- 1785. Перед исследователем два препарата плаценты окрашенных гематоксилином и эозином. По какому признаку можно отличить материнскую часть плаценты?**
- 1786. Перед исследователем два препарата плаценты окрашенных гематоксилином и эозином. По какому признаку можно отличить детскую часть плаценты?**
- 1787. У эмбриона 2-3 недель обнаружены гоноцитобласты - предшественники половых клеток. В каком материале дифференцируются эти клетки?**

1788. Больной, 60 лет, длительное время лечится по поводу хронического гастрита. При эндоскопии желудка наблюдаются изменения со стороны эпителия слизистой оболочки. Какой эпителий испытал изменения?

1789. НЗ-тимидином помечены хромосомы в клетках вентральной мезодермы. В каком эпителии будет обнаружена метка?

1790. НЗ-тимидином помечены хромосомы в клетках эктодермы. В эпителии какого органа будет обнаруженная метка?

1791. НЗ-тимидином помечены хромосомы в клетках энтодермы. В эпителии какого органа будет обнаружена метка?

1792. На небольшом участке кожи повреждены все слои эпидермиса. Как будет осуществляться регенерация?

1793. На препарате обнаружены секреторные клетки цилиндрической формы верхушки которых содержат секреторные гранулы и выступают в просвет некоторые из них повреждены. Какой тип секреции у этих клеток?

1794. На препарате представлены белоксекретирующие клетки - сероциты. Чем объяснить базофильную окраску цитоплазмы этих клеток?

1795. На электронограмме наблюдаются секреторные клетки с микроворсинками, в которых оказываются секреторные гранулы. Некоторые из микроворсинок повреждены. Какой тип секреции характерен для данных клеток?

1796. На электронограмме секреторной клетки наблюдаются органеллы - хорошо развитый комплекс Гольджи с большим количеством вакуолей и мелких пузырьков. Плазмолемма не повреждена. Какой тип секреции характерный для этих клеток?

1797. Повреждены роговой, блестящий и зернистый слои эпидермиса кожи. Как будет осуществляться регенерация?

1798. После длительного воспаления слизистой оболочки носовой полости у больного наблюдаются изменения эпителия. Какой эпителий испытал изменения?

1799. При ректороманоскопии обнаружена опухоль, которая происходит из слизистой оболочки конечного отдела прямой кишки. Из какого эпителия образовалась эта опухоль?

1800. Стенка мочевого пузыря устлана эпителием, способным изменять форму клеток в зависимости от функционального состояния органа. Какой тип данного эпителия?

1801. У больного обнаружена легкая гиперемия кожи и лущения гиперемизированных участков кожи с повышенной гиперемией. Пределы поврежденных участков кожи четко очерченные, имеют неправильную форму, при пальпации безболезненные. Какой из эпителиев поражен микозом?

1802. У больного сухим плевритом выслушивается шум трения плевры. Какой эпителий при этом повреждается?

1803. У мужчины 53 годов диагностирована злокачественная эпителиальная опухоль перикарда. Какой эпителий является источником ее развития?

1804. У мужчины 66 лет диагностирована злокачественная эпителиальная опухоль что происходит из бронха среднего калибра. Какой эпителий является источником развития этой опухоли?

1805. Удалены роговой, блестящий и зернистый слои эпидермиса кожи. Будет ли осуществляется регенерация эпидермиса, если так - укажите ее вид.

1806. Хронический ринит сопровождается повреждением эпителия слизистой оболочки дыхательной части полости носа. Какой эпителий повреждается при этом?

1807. Эпителий, что выстилает воздухоносные пути дыхательной системы, имеют ресничные, бокаловидные и поддерживающие клетки, которые лежат на базальной мембране. Укажите тип этого эпителия.

1808. В красном костном мозге клетки крови, которые развиваются, расположены островками. Некоторые из островков связаны с макрофагами. Какие форменные элементы крови развиваются в этих островках?

1809. В крови больного обнаружено 12,5% эритроцитов диаметром больше 8 мкм, 12,5% - меньше 6 мкм, остальные эритроциты имели диаметр 7.1-7.9 мкм. Как называется такое явление?

1810. В крови мужчины 26 лет обнаружено 18% эритроцитов сферической, сплюсненной шаровидной и остистой форм. Другие эритроциты были в форме двояковогнутых дисков. Как называется такое явление?

1811. В лейкоцитарной формуле крови больного лимфогрануломатозом обнаружены 10% юных, 15% палочкоядерных и 40% сегментоядерных нейтрофилов. Как называется такое состояние?

1812. В мазке крови взрослого обнаружены такие клеточные элементы: эритроциты, ретикулоциты, нейтрофилы сегментоядерные, лимфоциты, моноциты, метамиелоциты нейтрофильные, миелоциты нейтрофильные. Какие из этих элементов в норме не встречаются в крови?

1813. В приемно-диагностическое отделение доставлена женщина 38 лет с маточным кровотечением. Какие изменения со стороны крови происходят?

1814. В пунктате миелоидной ткани ребенка 6 лет определяются клетки, в которых во время дифференцирования происходит пикноз и удаление ядра. Назовите разновидность гемопоэза для которого характерны данные морфологические изменения клеток.

1815. В эксперименте определенным образом разрушено значительное количество стволовых клеток красного костного мозга. Обновление каких популяций клеток в составе рыхлой соединительной ткани будет заторможено?

1816. Известно, что при употреблении аспирина нарушается функция тромбоцитов и даже при нормальном количестве они не способны адекватно принимать участие в гомеостазе. Какие изменения со стороны тромбоцитов наблюдаются?

1817. Исследователь сделал инъекцию краски подкожно. Какие клетки крови, покидая сосуды, поглощают краску, которая вводится под кожу?

1818. На препарате красного костного мозга человека определяются скопления гигантских клеток, расположенных в тесном контакте с синусоидными капиллярами. Назовите форменные элементы крови, которые образуются из этих клеток

1819. Паренхима красного костного мозга состоит из гемопоетических клеток разных классов. На уровне какого класса клеток диферона осуществляется гормональная регуляция гемопоетинами процесса гемопоэза?

1820. Постоянная величина осмотического давления в плазме крови определяется точной концентрацией в ней электролитов. Какой процент соли в физрастворе, использующийся в клинике?

1821. При изучении мазка крови человека с наличием воспалительного процесса можно видеть большое количество округлых клеток с сегментированным ядром (три и больше сегментов) и мелко розово-фиолетовой зернистостью в цитоплазме. Какие это клетки?

1822. При обследовании больного 35 лет проведено гистологическое исследование пунктата красного костного мозга и обнаружено значительное уменьшение количества мегакариоцитов. Какими изменениями периферической крови это сопровождается?

1823. При хроническом недоедании в крови человека отмечается уменьшение осмотического давления и образование безбелкового отека. Снижение содержания каких белков крови вызывает этот процесс?

1824. Студенту даны препараты двух мазков. На одном - зрелые эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, на втором определяются форменные элементы крови разной степени зрелости. Что это за мазки?

1825. У больного (46 лет), который попал в гематологическое отделение больницы, обнаружено нарушение процессов гранулоцитопоеза и тромбоцитопоеза. В котором из перечисленных органов происходит патологический процесс?

1826. У большинства людей эритроциты содержат антиген, который называется резус-фактор. У некоторых людей он отсутствует (резус-отрицательная кровь). Какие клетки иммунной защиты активируются при переливании резус-положительной крови резус-отрицательному реципиенту?

1827. Человек долгое время проживал в условиях высокогорья. Какие изменения в кровеносной системе будут у него?

1828. В крови больного инфекционным заболеванием находится небольшое количество специфических антител. Функция каких клеток соединительной ткани подавлена?

1829. В месте попадания инородного тела в организм возникает воспаление с участием клеток крови и рыхлой соединительной ткани. Какие клетки крови и рыхлой соединительной ткани будут найдены в очаге воспаления?

1830. В организм человека введена живая вакцина. Какие клетки рыхлой соединительной ткани включаются в иммунную реакцию?

1831. В развитии клинических проявлений аллергии ведущую роль играет гистамин. Какими клетками соединительной ткани он производится?

1832. В результате травмы возникают разрывы сухожилия. Возможна ли регенерация сухожильных пучков, если да, то за счет чего?

1833. Во время тренировки спортсмен травмировал нижнюю конечность. Врач-травматолог диагностировал разрыв сухожилия. Каким типом соединительной ткани образован этот орган?

1834. Известно, что тромбоциты участвуют в процессе свертывания крови. Какие клетки соединительной ткани препятствуют этому явлению?

1835. Клинический синдром Элерас-Данлоса сопровождается потерей прочности соединительной ткани (растяжение суставов, хрупкость кожи, хрупкость кровеносных сосудов). Какие волокна повреждаются при этом в большей степени?

1836. На гистологическом препарате в соединительной ткани обнаружены крупные клетки, заполненные базофильной метахроматичной зернистостью. Гистохимически обнаружено, что гранулы содержат гепарин и гистамин. Какие клетки обнаружены в препарате?

1837. Одно из правил хирургии выполнения разрезов вдоль так называемых линий Лангера (линии натяжения кожи). Какая из перечисленных тканей образует сетчатый слой дермы?

1838. После перенесенного химического ожога пищевода наступило локальное его сужения вследствие образования рубца. Какие клетки рыхлой соединительной ткани принимают участие в образовании рубцов?

1839. После радиационного облучения у больного разрушены стволовые клетки крови. Регенерация каких клеток рыхлой соединительной ткани будет нарушена?

1840. При беременности масса миометрия увеличивается в несколько десятков раз. В миометрии обнаруживается значительное количество крупных клеток с отростками, которые содержат в цитоплазме гладкие миофибриллы и хорошо развитую гранулярную эндоплазматическую сеть. Что это за клетки?

1841. При изучении смыва из раны больного с острым раневым процессом голени обнаружено большое количество клеток неправильной вытянутой формы с плотным ядром, в базофильной цитоплазме которых содержится много лизосом, фагосом, пиноцитозных пузырьков. Что это за клетки?

1842. При исследовании гистологического препарата соединительной ткани в ней обнаруживаются тканевые базофилы. Какую функцию выполняют эти клетки, проникая из крови в ткани?

1843. При оперативных вмешательствах возникает риск образования тромба. Какие клетки рыхлой соединительной ткани синтезируют гепарин, препятствующих его образованию?

1844. При спинномозговой пункции врач-невропатолог пунктирует твердую мозговую оболочку. Какая ткань ее образует?

1845. При трихинеллезе вокруг личинок трихинеллы в мышцах образуется соединительнотканная капсула. С функцией каких клеток рыхлой соединительной ткани связано ее образования?

1846. С возрастом кожа человека подвергается изменениям, которые сопровождаются уменьшением ее упругости. Какие элементы соединительной ткани обеспечивают ее упругость?