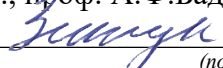




федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

И.о.заведующего кафедрой
морфологии и судебной медицины
д.м.н., проф. А.Ф.Бадалян


(подпись)

«29» августа 2025 г.

СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

дисциплины «АНАТОМИЯ»

для студентов 2 курса Лечебного факультета

III семестр 2025-2026 учебного года

Анатомия опорно-двигательного аппарата.

1. Кость как орган: ее внешнее и внутреннее строение. Классификация костей. Функции костей.
2. Стадии развития, способы окостенения костей, рост костей в толщину и длину. Химический состав и свойства костей.
3. Позвонки: строение в различных отделах позвоночника, соединения между типичными позвонками.
4. Атлантозатылочный и атлантоосевые суставы, строение, движения в этих суставах.
5. Позвоночный столб в целом: изгибы, их формирование. Мышцы, производящие движения позвоночного столба.
6. Ребра и грудина: их строение. Соединения ребер с позвонками и грудиной: строение, движения.
7. Грудная клетка в целом: стенки, апертуры. Мышцы, производящие движения ребер.
8. Развитие черепа в онтогенезе. Возрастные и половые особенности черепа.
9. Кости лицевого черепа: перечислить и показать, их строение.
10. Глазница, строение ее стенок, отверстия, их значение.
11. Затылочная, теменная, лобная кости, их строение.
12. Височная кость: ее части, отверстия. Каналы, их значение.
13. Решетчатая, клиновидная кости: части, отверстия, их значение.
14. Крыловидно-небная ямка: ее стенки, сообщения.
15. Височная и подвисочная ямки: стенки, сообщения.
16. Полость носа, строение ее стенок, сообщения. Околоносовые пазухи, их значение.
17. Наружная поверхность основания черепа; отверстия и их значение.
18. Внутренняя поверхность основания черепа: границы передней, средней и задней черепных ямок, каналы, отверстия, щели, их содержимое.
19. Анатомическая и биомеханическая классификация соединений костей. Непрерывные соединения костей: их виды. Примеры непрерывных соединений костей.
20. Прерывные соединения костей. Строение сустава, классификации на основе особенностей строения и функции. Виды движений в суставах. Факторы, определяющие объем движений в суставах.
21. Соединения костей черепа: швы и синхондрозы, их функции и возрастные особенности.
22. Височно-нижнечелюстной сустав: строение, движения; мышцы, действующие на сустав.
23. Кости и соединения плечевого пояса, их строение, движения. Мышцы, приводящие в движение лопатку и ключицу.
24. Плечевой сустав: строение, форма, движения; кровоснабжение, венозный отток,

иннервация. Мышцы, действующие на этот сустав.

25. Локтевой сустав: строение, форма, движения; кровоснабжение и иннервация сустава. Мышцы, действующие на этот сустав.
26. Кости кисти: отделы, строение, кровоснабжение и иннервация.
27. Соединения костей кисти: строение суставов, движения. Мышцы, действующие на суставы кисти.
28. Соединение костей предплечья и кисти, их анатомические и биомеханические особенности по сравнению с соединениями костей голени и стопы.
29. Кости таза, строение. Виды соединений костей таза, их подвижность и значение.
30. Таз в целом. Возрастные и половые его особенности.
31. Тазобедренный сустав: строение, форма, движения; кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Мышцы, действующие на этот сустав.
32. Коленный сустав: суставные поверхности, форма, движения. Мышцы, действующие на этот сустав.
33. Коленный сустав: связки; синовиальные складки и сумки; кровоснабжение, венозный отток, иннервация сустава.
34. Голенистоопный сустав: строение, форма, движения. Мышцы, действующие на сустав.
35. Кости стопы: отделы, строение, кровоснабжение и иннервация.
36. Соединения костей стопы: строение суставов, движения. Мышцы, действующие на суставы стопы.
37. Характеристика сводов стопы. Пассивные и активные “затяжки” сводов стопы.
38. Общая анатомия мышц. Строение мышцы как органа. Классификация скелетных мышц по форме, строению, расположению, функциям. Анатомический и физиологический поперечник мышц.
39. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, костно-фиброзные каналы, синовиальные влагалища и сумки, блоки, их строение и назначение. Взгляды П.Ф.Лесгафта на взаимоотношение между работой и строением мышц и костей.
40. Мышцы-синергисты и антагонисты. Примеры. Работа мышц. Виды рычагов.
41. Мышцы спины, их группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
42. Мышцы груди, их группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
43. Мышцы живота, их группы, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Перечислить слабые места стенок живота.
44. Паховый канал, его стенки, глубокое и поверхностное кольцо; содержимое канала, половые особенности.
45. Диафрагма, ее части, отверстия, функция, кровоснабжение, венозный отток, иннервация, развитие.
46. Мышцы шеи, деление на группы, их функции. кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
47. Треугольники шеи, их стенки. Кровоснабжение, венозный отток и иннервация. мышц шеи.
48. Мимические мышцы. Их развитие, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
49. Жевательные мышцы. Их развитие, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
50. Мышцы плечевого пояса: слои, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
51. Мышцы плеча: группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
52. Мышцы предплечья: группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.

53. Мышцы кисти: группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
54. Пути следования крупных сосудов и нервов на верхней конечности: перечислить, содержимое
55. Мышцы таза: группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
56. Передняя группа мышц бедра: строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Мышечная и сосудистая лакуны.
57. Медиальная и задняя группы мышц бедра: их строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Приводящий канал, его значение.
58. Мышцы голени: группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
59. Мышцы стопы: группы, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
60. Пути следования крупных сосудов и нервов на нижней конечности: перечислить, содержимое

III. Анатомия внутренних органов.

Пищеварительная система.

61. Общие закономерности развития пищеварительной системы. Дифференцирование первичной пищеварительной трубки. Передняя, средняя, задняя кишки, их производные.
62. Ротовая полость. Преддверие и собственно полость рта: их стенки, строение и функции.
63. Зубы молочные и постоянные, их строение, группы. Формула молочных и постоянных зубов. Кровоснабжение, венозный отток и иннервация зубов.
64. Язык: строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
65. Большие слюнные железы (околоушная, подъязычная, поднижнечелюстная): строение, выводные протоки, кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Перечислить малые слюнные железы.
66. Глотка: отделы, отверстия, строение стенки, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Лимфоидное кольцо глотки.
67. Пищевод, желудок: отделы, строение стенки, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
68. Тонкая кишка, ее отделы. Двенадцатиперстная кишка: части, строение стенки, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
69. Тощая и подвздошная кишка, строение стенки, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
70. Ободочная кишка: ее отделы, отношение к брюшине, строение стенки, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
71. Слепая кишка и червеобразный отросток: строение стенки, отношение к брюшине; кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Варианты и аномалии положения кишки и червеобразного отростка.
72. Прямая кишка: строение стенки, отношение к брюшине, сфинктеры, функции; кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
73. Печень и желчевыводящие пути: строение, функции, отношение к брюшине, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
74. Поджелудочная железа: строение, выводные протоки, функции, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.

Дыхательная система.

75. Перечислить органы дыхательной системы. Общие закономерности их развития.

76. Наружный нос. Полость носа. Околоносовые пазухи. Их строение, сообщения, функции.
77. Гортань: строение стенки, рельеф внутренней поверхности слизистой оболочки гортани (складки, отделы полости). Кровоснабжение и иннервация гортани.
78. Хрящи гортани, их соединения. Мышцы гортани, их классификация, строение, функции.
79. Трахея, главные бронхи. Их строение, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
80. Легкие: внешнее и сегментарное строение. Бронхиальное и альвеолярное дерево (ацинус): их состав, функции.
81. Плевра, ее листки, отделы париетальной плевры, полость плевры, синусы плевры. Функция плевры.

Мочеполовой аппарат.

82. Почки, внешнее и внутреннее макроскопическое строение. Строение и функции корковых и юкстамедуллярных нефронов.
83. Мочевыводящие структуры почки: интраренальные и экстраренальные. Кровоснабжение, венозный отток и иннервация почек.
84. Женский мочеиспускательный канал: строение, локализация, сфинктеры. Общие закономерности развития мочевыделительной системы.
85. Мочеточники и мочевой пузырь. Их строение, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
86. Яичко, придаток яичка. Их строение, локализация, кровоснабжение, венозный отток и иннервация. Развитие и опускание яичка, формирование его оболочек.
87. Предстательная железа, семенные пузырьки, их строение, локализация, функции. Кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
88. Органы образования и выведения семенной жидкости: последовательно перечислить. Семявыносящий проток: части, строение стенки. Семенной канатик: ход и состав.
89. Мужской мочеиспускательный канал: части, сфинктеры, сужения, функции. Мужские наружные половые органы, их строение, общие закономерности их развития.
90. Яичники, их строение, локализация, отношение к брюшине; кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
91. Матка, маточные трубы: их отделы и строение стенки, локализация, отношение к брюшине; кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
92. Влагалище: строение, локализация; кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Общие закономерности развития женских внутренних половых органов.
93. Женские наружные половые органы: строение, кровоснабжение, венозный отток, иннервация. Общие закономерности развития женских и наружных половых органов.
94. Промежность: границы, области. Мышцы промежности: их строение, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.

Железы внутренней секреции.

95. Классификация эндокринных желез по происхождению, их общая характеристика. Тимус: функции, локализация, строение, кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
96. Щитовидная, околотитовидная железы, их расположение, развитие, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
97. Шишковидная железа: локализация, строение, развитие, функции, кровоснабжение, венозный отток.
98. Гипофиз, его локализация, развитие, строение, функции, место в системе желез внутренней секреции, кровоснабжение, портальная система гипофиза.
99. Надпочечники, параганглии, их развитие, локализация, строение, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.

100. Внутрисекреторная часть поджелудочной железы, половых желез; их локализация, строение, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.

Анатомия центральной нервной системы.

101. Классификация нервной системы по расположению. Закономерности ее развития. Спинной мозг: внешнее строение, скелетотопия его сегментов, узлов и корешков.
102. Внутреннее макро- и микроскопическое строение спинного мозга. Ядра и проводящие пути: локализация и функции.
103. Взаимоотношения серого и белого вещества в полушариях большого мозга. Локализация и функции базальных ядер. Ассоциативные и комиссуральные волокна.
104. Борозды и извилины полушарий большого мозга. Основные проекционные и ассоциативные центры в коре полушарий большого мозга.
105. Желудочки головного мозга: их локализация и сообщения. Места продукции, пути оттока и места всасывания цереброспинальной жидкости.
106. Строение промежуточного мозга, его отделы, расположение и функции.
107. Строение среднего мозга, положение ядер и проводящих путей в среднем мозге.
108. Строение моста, положение ядер и проводящих путей в мосту.
109. Мозжечок, локализация, внешнее строение; ядра и ножки мозжечка, их значение.
110. Строение продолговатого мозга, положение ядер и проводящих путей в продолговатом мозге.
111. Афферентные проводящие пути: классификация, закономерности расположения тел нейронов.
112. Проводящие пути экстероцептивной чувствительности от туловища, шеи и конечностей: название путей, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков.
113. Проводящий путь общей чувствительности от головы: название пути, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков.
114. Проводящий путь сознательной проприоцептивной чувствительности от туловища, шеи и конечностей: название пути, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков.
115. Проводящие пути проприоцептивной чувствительности мозжечкового направления: названия путей, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков.
116. Проводящий пути интероцептивной чувствительности: название пути, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков.
117. Экстрапирамидная система, ее проводящие пути: название путей, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков.
118. Корково-спинномозговой путь: его функция, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков.
119. Корково-ядерный путь: его функция, локализация тел нейронов и особенности хода их отростков у III, IV, V, VI, VII, IX, X, XI, XII черепных нервов.
120. Оболочки и межоболочечные пространства спинного и головного мозга. Их строение и содержимое. Грануляции паутинной оболочки и синусы твердой мозговой оболочки, их значение.

Анатомия органов чувств.

121. Наружное ухо, его части и их функции, возрастные особенности.
122. Среднее ухо. Барабанная полость, слуховые косточки и их мышцы, слуховая труба: строение, функции,
123. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты, слуховая часть: ее строение и функции. Проводящие пути слухового анализатора.
124. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты, вестибулярная часть: ее строение и функции. Проводящие пути вестибулярного анализатора.

125. Орган зрения. Глазное яблоко: оболочки, их строение и функции. Механизм аккомодации.
126. Ядро глазного яблока: жидкость камер глаза, хрусталик, стекловидное тело, их анатомическая характеристика. Циркуляция водянистой влаги глаза.
127. Вспомогательный аппарат глаза. Глазодвигательные мышцы, точки прикрепления, функции, иннервация; влагалище глазного яблока.
128. Вспомогательный аппарат глаза. Слезный аппарат, веки, конъюнктив: строение, функции.

Анатомия периферической нервной системы.

129. Спинномозговой нерв, его формирование, ветви. Задние ветви спинномозговых нервов, области их распределения и зоны иннервации. Особенности передних ветвей.
130. Шейное сплетение: источники формирования, расположение, нервы; зоны иннервации.
131. Плечевое сплетение: источники формирования, расположение. Ветви надключичной части плечевого сплетения : название нервов, зоны их иннервации.
132. Ветви подключичной части плечевого сплетения: название нервов, зоны их иннервации.
133. Иннервация кожи верхней конечности: происхождение и зоны иннервации нервов.
134. Иннервация мышц верхней конечности: происхождение и зоны иннервации нервов.
135. Грудные спинномозговые нервы: ветви, зоны иннервации.
136. Поясничное сплетение: источники формирования, ход нервов и зоны их иннервации.
137. Крестцовое сплетение: источники формирования, ход нервов и зоны их иннервации.
138. Иннервация кожи нижней конечности: происхождение и зоны иннервации нервов.
139. Иннервация мышц нижней конечности: происхождение и зоны иннервации нервов.
140. Обонятельный нерв, его строение, ход, проводящие пути обонятельного анализатора.
141. Зрительный нерв, его строение, ход. Проводящий путь зрительного анализатора.
142. Глазодвигательный, блоковый и отводящий нервы, их строение, ход, зоны иннервации. Проводящий путь зрачкового рефлекса.
143. Тройничный нерв, его ветви, их строение, ход, зоны иннервации.
144. Лицевой нерв, его ветви, их строение, ход, зоны иннервации.
145. Языкоглоточный нерв, его ветви, их строение, ход, зоны иннервации.
146. Блуждающий нерв, его ветви, их строение, ход, области иннервации.
147. Добавочный и подъязычный нервы, ветви, их строение, ход, зоны иннервации.
148. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Общая характеристика, особенности рефлекторной дуги; центры и периферическая часть (узлы, распределение ветвей).
149. Симпатический отдел вегетативной нервной системы. Общая характеристика, особенности рефлекторной дуги; центры и периферическая часть (узлы, распределение ветвей).
150. Шейный и грудной отделы симпатического ствола: локализация, узлы, ветви, области иннервируемые ими.
151. Поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола: локализация, узлы, ветви, области, иннервируемые ими.
152. Симпатические сплетения брюшной полости и таза (чревное, брыжеечные, подчревные). Источники формирования, узлы, ветви.

Анатомия сердечно-сосудистой системы.

153. Отделы сердечно-сосудистой системы, их связь и назначение. Закономерности строения стенки сосудов, их расположения и ветвления..
154. Особенности кровоснабжения плода и изменения сердечно-сосудистой системы после рождения. Причины особенностей и перестройки гемодинамики после рождения.
155. Камеры сердца, их строение, связи с сосудами кругов кровообращения. Фиброзный

скелет сердца, его состав и функции. Клапаны сердца, их строение.

156. Строение стенки сердца. Особенности строения миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца.
157. Кровоснабжение, венозный отток от сердца. Иннервация сердца.
158. Перикард, его строение, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.
159. Аорта, ее отделы. Ветви дуги аорты, их топография, области ветвления (кровоснабжения).
160. Наружная сонная артерия, ее ветви и зоны их кровоснабжения, межсистемные и внутрисистемные анастомозы.
161. Внутренняя сонная артерия, ее ветви и зоны их кровоснабжения, межсистемные и внутрисистемные анастомозы.
162. Подключичная артерия, ее ветви и зоны их кровоснабжения, межсистемные и внутрисистемные анастомозы.
163. Артерии головного мозга. Артериальный (Виллизиев) круг основания головного мозга: его состав и источники его формирования.
164. Артерии верхней конечности, их ход, ветви и области кровоснабжения. Артериальные ладонные дуги и их ветви.
165. Ветви грудной части аорты (париетальные и висцеральные), области ветвления. Малый круг кровообращения.
166. Париетальные и висцеральные (парные и непарные) ветви брюшной аорты: особенности ветвления, межсистемные анастомозы.
167. Артерии нижней конечности и таза, их ход, ветви и области их кровоснабжения.
168. Верхняя полая вена, источники ее образования, ее коллектор. Непарная и полунепарная вены, их истоки, притоки и анастомозы.
169. Внутренняя яремная вена: внечерепные притоки, коллектор. Наружная яремная вена, притоки, коллектор.
170. Внутрочерепные притоки внутренней яремной вены. Связь венозных ярусов и венозных систем черепа.
171. Нижняя полая вена, источники ее образования. Притоки нижней полой вены и их анастомозы.
172. Воротная вена, ее корни и притоки. Значение портального кровообращения.
173. Анастомозы воротной вены и ее притоков.

Органы лимфатической системы, иммунной системы.

174. Принципы строения лимфатической системы (капилляры, посткапилляры, сосуды, стволы и протоки, их общая характеристика). Пути оттока лимфы от регионов тела в венозное русло.
175. Грудной проток и правый лимфатический проток, места их образования, притоки, ход, области сбора лимфы, места впадения в венозное русло.
176. Лимфатический узел как орган: строение, функции. Основные группы регионарных лимфатических узлов головы и шеи, грудной и брюшной полости..
177. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы верхней и нижней конечности и таза..
178. Центральные органы иммунной системы: костный мозг, тимус. Их строение, функции, возрастные особенности.
179. Лимфоэпителиальные образования пищеварительного тракта: миндалины, лимфоидные фолликулы кишки, их локализация и функция.
180. Селезенка: строение, отношение к брюшине, функции, кровоснабжение, венозный отток, иннервация.