**ПЕРЕЧЕНЬ**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.02.01 «ФАРМАЦИЯ» ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

1. Предмет анатомии и физиологии человека в системе медицинского образования. История развития анатомии и физиологии. Уровни строения и функциональное единство структур организма.
2. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей.
3. Методы исследования в анатомии и физиологии. Экспериментальные методы исследования.
4. Общая остеология. Функциональная анатомия частей скелета. Определение процесса движения. Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Принцип рычага в работе суставов. Общая анатомия скелета, его определение, функции, химический состав костей, костная ткань. Строение кости как органа. Классификация костей.
5. Виды соединений костей. Подвижные соединения: суставы. Строение, виды суставов, объём движений. Неподвижные и полуподвижные соединения. Рост кости в длину и толщину.
6. Плечевой сустав: связки, особенности строения, объем движений в суставе.
7. Локтевой сустав: связки, особенности строения, объем движений в суставе.
8. Тазобедренный сустав: связки, особенности строения, объем движений в суставе.
9. Коленный сустав: связки, особенности строения, объем движений в суставе.
10. Соединения позвонков, межпозвоночные диски, соединения позвоночного столба с черепом, соединения ребер с грудиной и позвоночным столбом.
11. Скелет головы. Виды соединений костей черепа. Развитие черепа (краткие данные филогенеза и онтогенеза).
12. Мозговой и лицевой отделы черепа, их изменения в процессе антропогенеза. Возрастные особенности черепа: череп новорожденного, соотношения в развитии мозгового и лицевого черепа; периоды интенсивного роста черепа после рождения.
13. Череп в целом. Наружное и внутренне основание черепа. Понятие о краниометрии.
14. Анатомо-функциональные особенности осевого скелета: строение позвонков, крестца, ребер, грудины.
15. Скелет верхних и нижних конечностей. Таз в целом.
16. Общие вопросы миологии. Мышца как орган, подразделение на части. Классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц (фасции, влагалища (синовиальные), сухожилия, синовиальные сумки, блоки для сухожилий мышц, костно-фиброзные каналы. Микроскопическое строение мышечного волокна. Миофибриллы. Виды мышечного сокращения, утомление, отдых.
17. Поверхностные и глубокие мышцы спины: название, топография, функции.
18. Мышцы груди: название, топография, функции.
19. Мышцы верхней конечности: название, топография, функции.
20. Мышцы нижней конечности: название, топография, функции.
21. Мышцы головы: название, топография, функции.
22. Мышцы шеи: название, топография, функции.
23. Мышцы живота: название, топография, функции.
24. Фасции верхней и нижней конечностей.
25. Фасции живота. Строение белой линии живота. Паховый канал
26. Фасции спины и груди.
27. Фасции головы и шеи. Понятие об апоневрозе.
28. Функциональная анатомия сердца. Механизмы регуляции сердечной деятельности. Особенности сердечной мышцы.
29. Проводящая система сердца. Физиологические свойства. Кровоснабжение и иннервация сердца. Сердечные циклы. Электрические явления, возникающие в работающем сердце: электрокардиограмма. Показатели сердечной деятельности: пульс, сердечные сокращения, артериальное давление.
30. Общая анатомия, развитие и функции сердечно-сосудистой системы. Общий план строения сердечно-сосудистой системы. Сосуды (артерии, вены, капилляры). Функциональные группы сосудов. Строение стенок крупных, средних и мелких артерий, капилляров и вен. Сосудодвигательный центр. Взаимосвязь между строением кровеносного русла и конструкцией органа.
31. Магистральные артерии: аорта, плечеголовной ствол, общая, наружная и внутренняя артерии. Подключичные артерии.
32. Брюшная часть аорты: чревный ствол, кровоснабжение внутренних органов. Понятие об артериальных анастомозах.
33. Артерии нижних конечностей. Места определения пульсации основных магистральных сосудов.
34. Верхняя полая вена: пути венозного оттока.
35. Нижняя полая вена: пути венозного оттока. Венозные анастомозы.
36. Портальная вена. Порто-кавальные анастомозы.
37. Функциональная анатомия органов дыхания. Анатомо-физиологические особенности лёгких.
38. Топография плевры, функции. Средостение.
39. Механизмы регуляции дыхания. Дыхание как физиологический процесс. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, лёгочные объёмы. Дыхательный центр. Понятие о мукоцилиарномклиренсе.
40. Методы исследования показателей внешнего дыхания, состояния бронхо-легочной системы. Показатели внешнего дыхания, лёгочные объёмы.
41. И.П. Павлов - основатель учения о пищеварении. Методы, разработанные И.П. Павловым для изучения функции пищеварительных желёз. Механизмы регуляции пищеварения.
42. Полость рта: общее строение, границы. Кости, формирующие твердое небо. Мышцы, формирующие мягкое небо.
43. Язык: строение, функции, мышцы языка (собственные и скелетные). Распределение вкусовых зон.
44. Глотка: строение, функции, сообщение с другими отделами. Мышцы глотки. Кольцо Пирогова-Вальдейера. Акт глотания, жевания.
45. Пищевод: топография, отделы, сужения.
46. Желудок: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, лимфотток. Пищеварение в желудке. Желудочный сок.
47. Тонкая кишка: отделы, строение. Пищеварение в тонком кишечнике: полостное и пристеночное. Двигательная функция кишечника, механизм её регуляции. Кишечный сок. Всасывание в тонком кишечнике.
48. Толстая кишка: отделы, строение. Пищеварение в толстом кишечнике. Микрофлора толстого кишечника, её значение. Аппендикс: особенности строения, варианты расположения.
49. Функциональная анатомия печени и поджелудочной железы. Механизмы регуляции секреции ферментов и желчи. Ферменты, их определение, классификация.
50. Функциональная анатомия выделительной системы. Основные выделительные структуры и органы организма человека (лёгкие, пищеварительно- кишечный тракт, потовые, сальные железы). Общий план строения мочевой системы. Органы, образующие мочевую систему. Механизмы мочеобразования, мочевыделения и их регуляция.
51. Роль мочевыделительной системы в регуляции артериального давления. Ренин-ангиотензин-альдостероновая система. Понятие о диурезе.
52. Женская репродуктивная система: матка, маточные трубы, яичники. Регуляция менструального цикла.
53. Мужская репродуктивная система: яички, придаток яичка, семенной канатик, семенные пузырьки, простата. Особенности гормональной регуляции.
54. Функциональная анатомия органов иммуногенеза: тимус, костный мозг, селезенка, лимфатические узлы, очаговые скопления лимфоидной ткани (миндалины, аппендикс, Пейровы бляшки).
55. Понятие об антигенах. Иммунитет, виды иммунитета. Система иммунобиологического надзора и кооперация его компонентов.
56. Система комплемента, роль в формировании иммунологической реакции. Гуморальный иммунитет. Иммуноглобулины. Роль антител в иммунном ответе. Реакция антиген- антитело. Понятие о врожденных иммунодефицитах. Общие принципы иммуномоделирующей терапии.
57. Функциональная анатомия желез внутренней секреции. Иерархия желез, гормоны, механизмы и принципы гормональной регуляции. Центральные органы эндокринной системы (гипоталамус, гипофиз, эпифиз).
58. Периферические органы эндокринной системы. Основы регуляции деятельности желез по принципу обратной связи. Функциональная анатомия щитовидной, паращитовидных желез, надпочечников, гонад.
59. Общая неврология: классификация нервной системы, ее отделы, нейроны, синапсы, медиаторы, рефлекторная дуга, серое и белое вещество, нервные волокна, нервный центр.
60. Развитие нервной системы в фило - и онтогенезе. Формирование отделов головного мозга.
61. Типы высшей нервной деятельности. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности.
62. Конечный мозг: внутреннее строение полушарий, спайки, узлы, боковые желудочки. Конечный мозг: его доли, борозды и извилины полушарий мозга. Локализация функций в коре головного мозга. Возбуждение и торможение в центральной нервной системе. Учение А.А Ухтомского о доминанте. Физиологическое значение доминанты. Условные и безусловные рефлексы.
63. Анализаторы 1 и 2 сигнальных систем. Физиологические основы памяти, речи, сознания. Биоритмы мозга. Стадии сна.
64. Отделы головного мозга (ствол мозга) принципы организации и функционирования продолговатого мозга, моста, среднего мозга, мозжечка, таламуса. Связь с другими отделами центральной нервной системы.
65. Функциональная анатомия соматического и вегетативного отделов нервной системы.
66. Понятие об анализаторах. Принцип строения и классификации анализаторов. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Отделы сенсорной системы.
67. Строение органа слуха: наружное, среднее, внутренне ухо. Вестибулярный аппарат.
68. Строение органа зрения. Вспомогательный аппарат глаз.
69. Строение органа обоняния: полость носа, кровоснабжение, иннервация. Обонятельный тракт.
70. Орган вкуса. Строение, кровоснабжение, иннервация.