**Вопросы к экзамену по учебной дисциплине «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

**для специальности:**

**1-33 01 05 Медицинская экология**

1. Анатомия человека как наука и учебная дисциплина. Методы исследования в анатомии.
2. Типы телосложения.Анатомические термины. Оси и плоскости, используемые в анатомии.Влияние внешней среды, образа жизни, профессии, питания, физических нагрузок, условий труда и быта на строение тела человека.
3. Скелет. Отделы скелета человека. Функции скелета (механические и биологические). Влияние социальных и биологических факторов на развитие и строение скелета.
4. Классификация костей. Строение кости. Кость как орган. Влияние социальных и биологических факторов на развитие и строение костей скелета человека.
5. Позвоночный столб. Варианты и аномалии. Строение позвонков. Особенности строения шейных, грудных, поясничных позвонков. Строение крестца и копчика.
6. Скелет грудной клетки. Варианты и аномалии. Строение ребер. Строение грудины. Возрастные, половые и индивидуальные особенности строения грудной клетки.
7. Кости пояса верхней конечности. Отделы и кости свободной верхней конечности.
8. Кости пояса нижней конечности. Отделы и кости свободной нижней конечности. Сходство и различия в строении скелета верхней и нижней конечностей в связи с их функциями.
9. Череп. Строение костей мозгового черепа. Отделы черепа: свод, наружное и внутреннее основания черепа.
10. Строение костей лицевого черепа. Череп новорожденного: изменения в строении черепа в различные возрастные периоды.
11. Классификация соединений костей. Строение сустава. Классификация суставов. Влияние факторов внешней среды на развитие и строение костей и соединений костей скелета человека.
12. Соединения позвонков. Движения позвоночника. Атланто-затылочный и атланто-осевой суставы. Позвоночный столб в целом. Возрастные изменения формы позвоночного столба. Аномалии развития позвоночника.
13. Соединения грудной клетки. Грудная клетка в целом. Строение грудной клетки у человека в связи с типами телосложения и влиянием факторов внешней среды.
14. Соединения костей черепа: синдесмозы и синхондрозы; височно-нижнечелюстной сустав. Соединения костей лицевого и мозгового черепа у новорожденного.
15. Грудино-ключичный и акромиально-ключичный суставы.

Суставы свободной верхней конечности: плечевой сустав, локтевой сустав.

1. Соединения костей предплечья. Суставы кисти. Специфические особенности строения соединений костей в связи с их функциями у человека.
2. Соединения пояса нижней конечности. Таз как целое. Большой и малый таз. Половые особенности строения таза.
3. Соединения свободной нижней конечности. Соединения костей голени. Суставы стопы. Своды стопы и связки, их укрепляющие. Специфические особенности строения соединений костей в связи с их функциями у человека.
4. Мышца как орган. Строение скелетной мышцы. Вспомогательные аппараты мышц. Классификация мышц. Влияние функции на строение мышц.
5. Мышцы и фасции шеи. Классификация мышц шеи. Функции мышц шеи. Мышцы и треугольники шеи.
6. Мышцы и фасции головы. Классификация, функции мышц головы. Особенности мимических мышц.
7. Мышцы и фасции груди. Диафрагма, строение, топография и функции.
8. Мышцы и фасции живота. Брюшной пресс. Топография областей живота. Слабые места передней брюшной стенки.
9. Мышцы фасции спины. Поверхностные и глубокие мышцы спины их функции.
10. Мышцы и фасции пояса верхней конечности и их функции. Мышцы свободной верхней конечности: мышцы плеча, предплечья и кисти и их функции
11. Мышцы пояса нижней конечности: строение, топография, функции. Мышцы свободной нижней конечности: мышцы бедра, голени, стопы.
12. Общая характеристика желез внутренней секреции, определение, классификация. Гипоталамус. Гипофиз. Гипоталамо-гипофизарная система.
13. Периферические эндокринные железы. Топография, строение и функции щитовидной и паращитовидных желез. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на функцию щитовидной железы.
14. Периферические эндокринные железы. Топография, строение и функции надпочечников.
15. Поджелудочная железа. Эндокринная часть. Особенности строения. Гормоны поджелудочной железы. Функции гормонов поджелудочной железы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на функцию поджелудочной железы.
16. Внутренние органы и серозные оболочки. Деление внутренних органов по их топографии, строению и выполняемым функциям. Принципы строения полых и паренхиматозных органов. Понятие о скелетотопии, голотопии и синтопии внутренних органов.
17. Средостение и его отделы: переднее и заднее. Органы, расположенные в средостении. Влияние факторов внешней среды на развитие и строение органов дыхательной системы.
18. Общие принципы строения стенки пищеварительной трубки. Полость рта. Строение зубов. Молочные и постоянные зубы, сроки прорезывания и смены зубов. Зубная формула.
19. Язык. Строение и функции языка.
20. Железы полости рта. Большие слюнные железы. Строение и функции слюнных желез.
21. Глотка: топография, строение и функции глотки. Зев. Акт глотания. Лимфоидное кольцо. Пищевод: топография, строение и функции пищевода.
22. Желудок: топография, строение и функции желудка. Формы желудка у людей различных типов телосложения.
23. Тонкий кишечник: топография, отделы, строение и функции. Строение ворсинки. Пристеночное и полостное пищеварение.
24. Толстый кишечник. Отделы толстого кишечника: топография, строение и функции. Сходство и различия в строении и функциях тонкого и толстого кишечника.
25. Брюшина: топография, строение и функции брюшины. Производные брюшины. Экстра-, интра- и мезоперитонеальное положение органов. Влияние факторов внешней среды на развитие и строение органов пищеварительной системы.
26. Печень: топография, строение и функции печени. Структурно-функциональная единицы печени. Печеночные протоки. Желчный пузырь: топография, строение и функции. Общий желчный проток.
27. Поджелудочная железа: топография, строение и функции. Протоки поджелудочной железы. Экзокринная часть поджелудочной железы.
28. Верхние и нижние дыхательные пути, органы дыхания. Общие принципы строения дыхательных путей. Взаимосвязь строения и функции органов дыхательной системы.
29. Нос. Полость носа. Околоносовые пазухи их топография, строение и функции.
30. Гортань: топография, строение и функции. Хрящи и связки гортани. Трахея и бронхи: топография, строение и функции.
31. Легкие: топография, строение и функции. Структурно-функциональная единица легкого. Влияние факторов внешней среды и образа жизни на развитие и строение органов дыхательной системы.
32. Плевра: топография, строение и функции. Плевральная полость. Плевральные синусы, их значение.
33. Почка: топография строение и функции. Аномалии развития и варианты нормы. Структурно-функциональная единица почки.
34. Мочеточник: топография строение и функции. Мочевой пузырь: топография строение и функции. Аномалии развития почки и мочевыводящих путей.
35. Мочеиспускательный канал. Топография строение и функции мужского и женского мочеиспускательного канала. Промежность. Мочеполовая диафрагма, диафрагма таза: строение, топография, функции.
36. Внутренние мужские половые органы. Топография, строение и функции внутренних мужских половых органов.
37. Наружные мужские половые органы. Топография, строение и функции наружных мужских половых органов. Пороки и аномалии развития мужских половых органов.
38. Наружные женские половые органы. Строение, топография и функции наружных женских половых органов. Пороки и аномалии развития женских половых органов. Промежность. Мочеполовая диафрагма, диафрагма таза: строение, топография, функции.
39. Внутренние женские половые органы. Топография, строение и функции внутренних женских половых органов. Менструальный цикл.
40. Сердечно-сосудистая система: сердце, артерии, сосуды микроциркуляторного русла, вены. Особенности строения, классификация сосудов, функции. Анастомозы кровеносных сосудов: артериальные, венозные, артериоло-венулярные.
41. Сердце. Топография, строение и функция сердца. Клапанный аппарат сердца.
42. Кровообращение у плода. Аномалии и пороки развития сердца и крупных сосудов. Влияние факторов внешней среды и образа жизни на развитие и строение органов сердечно-сосудистой системы.
43. Проводящая система сердца. Строение, функции, значение. Кровоснабжение сердца.
44. Перикард. Топография, строение и функции перикарда. Перикардиальная полость. Влияние факторов внешней среды на развитие и строение сердца и крупных сосудов.
45. Артерии большого круга кровообращения. Аорта и ее части. Топография аорты. Дуга аорты и ее ветви, области их кровоснабжения.
46. Артерии головы и шеи. Веллизиев круг.
47. Подключичная артерия, ее топография, ветви и области их кровоснабжения. Артерии верхней конечности: их топография, ветви и области их кровоснабжения.
48. Грудная часть нисходящей аорты*:* топография, ветви. Брюшная часть нисходящей аорты: топография, ветви и область их кровоснабжения.
49. Общая подвздошная артерия, ее ветви и область их кровоснабжения. Артерии свободной нижней конечности их топография, ветви и область их кровоснабжения. Места прижатия артерий для определения пульса и остановки кровотечения.
50. Вены малого и большого кругов кровообращения. Верхняя полая вена: ее притоки, топография. Вены головного мозга. Синусы твердой мозговой оболочки. Поверхностные и глубокие вены свободной верхней конечности. Непарная и полунепарная и добавочная полунепарная вены, их притоки и топография.
51. Нижняя полая вена:ее притоки, их топография. Общая подвздошная вена, ее притоки и топография. Внутренняя и наружная подвздошная вена, ее притоки и топография. Воротная вена*,* ее притоки и топография. Значение.
52. Принцип строения и функции лимфатической системы. Факторы, обеспечивающие движение лимфы. Лимфатические сосуды, их строение, топография, функции. Лимфатические узлы, их строение, топография, функции. Лимфатические стволы, их формирование, топография, функции. Лимфатические протоки.
53. Центральные органы иммунной системы: костный мозг, вилочковая железа (тимус). Топография, строение и функции костного мозга и тимуса.
54. Периферические органы иммунной системы. Строение, топография и функции периферических органов иммунной системы. Возрастные особенности строения и функционирования органов кроветворения и иммунной системы.
55. Нервная система и ее функции. Развитие нервной системы в эмбриогенезе. Аномалии развития. Общий план строения нервной системы. Влияние факторов внешней среды и образа жизни на развитие и строение нервной системы
56. Понятие о структурно-функциональной единице нервной системы. Серое и белое вещество центральной нервной системы, структурные элементы периферической нервной системы.
57. Спинной мозг. Топография, наружное и внутреннее строение, функции спинного мозга. Сегменты спинного мозга.
58. Отделы головного мозга. Базальные ядра и белое вещество конечного мозга. Топография, строение, функции.
59. Желудочки головного мозга. Боковые желудочки. Оболочки головного и спинного мозга. Образование и пути оттока спинномозговой жидкости
60. Понятие о стволовой части головного мозга. Продолговатый мозг. Задний мозг: мост и мозжечок. Четвертый желудочек. Топография, строение, функции.
61. Средний мозг. Топография, внешнее и внутреннее строение, функции отделов ствола мозга. Ромбовидная ямка.
62. Промежуточный мозг. Топография, внешнее и внутреннее строение, функции промежуточного мозга. Третий желудочек.
63. Конечный мозг. Обонятельный мозг. Топография, строение, функции. Локализация функций в коре полушарий большого мозга.
64. Проводящие пути головного и спинного мозга: характеристика и локализация нейронов.
65. Структурная организация периферической нервной системы. Принципы строения черепных и спинномозговых нервов. Общая характеристика спинномозговых нервов.
66. Общая характеристика черепных нервов и их классификация по природе волокон. Обонятельные нервы (I), зрительный нерв (II): образование, состав волокон, топография, функция.
67. Глазодвигательный нерв (III), блоковый нерв (IV), отводящий нерв(VI): ядра, состав волокон, топография, ветви, область иннервации.
68. Преддверно-улитковый нерв (VIII): ядра, узлы, состав волокон, топография нерва и его ветвей, функции. Добавочный нерв (XI) и подъязычный нерв (XII): ядра, состав волокон, топография нервов и их ветвей, области иннервации.
69. Языкоглоточный нерв (IX), блуждающий нерв (X): ядра, узлы, состав волокон, топография нервов и их ветвей, области иннервации.
70. Тройничный нерв (V): ядра, узел, состав волокон, топография нерва и его ветвей, области иннервации. Лицевой нерв (VII): ядра, узел, состав волокон, топография нерва и его ветвей, области иннервации.
71. Сплетения спинномозговых нервов: формирование, топография, ветви, области иннервации. Межреберные нервы, топография, ветви, области иннервации.
72. Строение и функции вегетативной нервной системы. Центры автономной нервной системы в головном и спинном мозге. Периферический отдел автономной нервной системы.
73. Рефлекторная дуга автономной нервной системы. Характеристика. Отличительные особенности вегетативной и соматической нервной системы.
74. Симпатическая часть автономной нервной системы. Нервы и ветви шейного, грудного, поясничного и крестцового отделов симпатического ствола. Сплетения головы, шеи, грудной полости, брюшной полости и таза.
75. Парасимпатическая часть автономной нервной системы. Центры в головном и спинном мозге. Периферический отдел автономной нервной системы.
76. Преддверно-улитковый орган. Строение и функции преддверно-улиткового органа.
77. Орган слуха: наружное, среднее и внутреннее ухо: строение, топография, функции. Проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.
78. Орган обоняния. Проводящий путь обонятельного анализатора.
79. Орган вкуса. Вкусовые почки языка, их топография. Проводящий путь вкусового анализатора.
80. Орган зрения. Глазное яблоко. Аккомодационный и адаптационный аппараты глаза. Вспомогательные структуры глаза. Проводящий путь зрительного анализатора. Аномалии развития глазного яблока.
81. Общий покров. Кожа и ее производные, функции кожи. Проводящие пути кожной чувствительности. Молочные железы. Влияние факторов внешней среды и образа жизни на развитие и строение органов чувств.