**Вопросы для самоподготовки по предмету «Анатомия человека»**

1. Анатомия как предмет изучения, её значение в понимании общих закономерностей строения тела человека для преподавателя физической культуры.

2. Направления и методы в изучении анатомии: систематическая, функциональная, спор-тивная, возрастная анатомия; методы изучения строения тела человека на трупе и на живом теле.

3. Уровни структурной организации тела человека, современные представления о це-лостности организма.

4. Части, области, поверхности тела. Анатомические оси, плоскости, линии, ориентиры, анатомические термины.

5. Развитие организма человека: понятие об онтогенезе и филогенезе; этапы развития ор-ганизма.

6. Возрастная морфология, её значение для обоснования средств и методов физического воспитания; морфологические характеристики физического развития; типы телосло-жения; половой диморфизм.

7. Виды и разновидности опорных тканей, особенности их строения и функциональная роль. Кость как орган: строение, свойства, возрастные изменения.

8. Классификация костей по форме, строению, величине, функции.

9. Виды соединений костей. Суставы, виды суставов по форме, количеству сочленяю-щихся поверхностей, осей движения, наличию вспомогательных образований.

10. Виды подвижности суставов - анатомическая, активная, пассивная, резервная; факторы подвижности суставов.

11. Скелет как система связанных между собой костей. Скелет головы: лицевой и мозго-вой череп, функциональная роль, строение костей, виды их соединения; полости, обра-зуемые костями черепа.

12. Скелет туловища. Позвоночный столб: отделы, строение позвонков, виды их соедине-ния; физиологические изгибы позвоночника; движения позвоночного столба; межпо-звоночные диски, связки позвоночника.

13. Грудная клетка: грудина, ребра (строение костей), грудной отдел позвоночника; со-единение костей грудной клетки, форма грудной клетки, функциональная роль. Дви-жения ребер.

14. Скелет верхних конечностей. Плечевой пояс: лопатка, ключица (строение костей, со-единение). Свободная верхняя конечность: плечо, предплечье, кисть; кости (строение), их соединения. Виды движений в суставах верхней конечности.

15. Скелет нижних конечностей. Тазовые кости (строение), таз в целом (функциональная роль). Свободная нижняя конечность: бедро, голень, стопа: кости, виды их соединения. Виды движений в суставах нижних конечностей.

16. Мышечные ткани. Скелетные мышцы: специфика строения мышечных волокон; мыш-ца как орган; вспомогательный аппарат мышц - фасции, синовиальные каналы, сино-виальные сумки, сесамовидные кости.

17. Классификация мышц по величине, форме, направлению мышечных волокон, распо-ложению, функции. Прикрепление мышц к костям.

18. Виды работы мышц (статическая, динамическая). Направление тяги мышц. Законы рычага в работе мышц.

19. Функциональные группы мышц - сгибатели и разгибатели, вращатели, отводящие и приводящие, дыхательные мышцы, брюшной пресс,

20. Мышцы спины, груди, живота, точки начала и прикрепления, закономерности распо-ложения, кровоснабжение и иннервация.

21. Мышцы плечевого пояса, свободной верхней конечности, точки начала и прикрепле-ния, закономерности расположения, кровоснабжение и иннервация.

22. Мышцы таза, свободной нижней конечности, точки начала и прикрепления, законо-мерности расположения, кровоснабжение и иннервация.

23. Мышцы головы и шеи, точки начала и прикрепления, закономерности расположения, кровоснабжение и иннервация.

24. Мимические и жевательные мышцы, точки начала и прикрепления, закономерности расположения, кровоснабжение и иннервация.

25. Антагонизм и синергизм в работе мышц. Морфологические критерии развития мышц.

26. Возрастные и половые особенности опорно-двигательного аппарата: закономерности роста и развития костей и мышц: направленность, необратимость, гетерохрония.

27. Периоды окостенения. Костные критерии биологической зрелости. Возрастные осо-бенности черепа, позвоночного столба, грудной клетки, таза, костей верхних и нижних конечностей.

28. Возрастные особенности мышечной системы. Специфика костной и мышечной систем с учетом половой принадлежности.

29. Анатомический анализ положений и движений тела: классификация положений и движений тела и его частей (при нижней, верхней, смешанной опоре).

30. Внешние и внутренние силы, действующие на тело в покое и при движениях. Общий центр тяжести тела, его расположение в зависимости от пола, возраста, индивидуаль-ных особенностей и других факторов.

31. Площадь опоры. Виды равновесия.

32. Работа опорно-двигательного аппарата при разных положениях: стойка на ногах, ру-ках, мост, упор лежа, вис, упор на параллельных брусьях и движениях тела (ходьба, бег, прыжок в длину и высоту).

33. Основы спортивной морфологии опорно-двигательного аппарата: содержание, задачи и методология спортивной морфологии.

34. Анализ приспособительной деятельности опорно-двигательного аппарата к спортив-ным нагрузкам: позитивные и негативные изменения в опорно-двигательном аппарате при систематических физических нагрузках преимущественно статического или дина-мического характера.

35. Соматоскопическая и соматометрическая оценка влияния физических нагрузок на костную и мышечную систему: описание состояния позвоночника, формы грудной клетки, осанки, состояния стопы, формы и рельефности мышц.

36. Измерение длинников, поперечников, окружностей, массы тела; расчеты и анализ ин-дексов физического развития (весо-ростовые показатели) с учетом пола и возраста и с использованием региональных оценочных таблиц физического развития;

37. Определение и оценка типа пропорций тела; графическое изображение гармоничности физического развития (профиля физического развития).

38. Общая характеристика внутренних органов: общие сведения о системах жизнеобеспе-чения; взаимное расположение органов в грудной клетке, брюшной полости, черепной коробке; схема строения полых и паренхиматозных органов.

39. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы. Кровообращение; схема движения крови в организме - круги кровообращения.

40. Сердце - размеры, топография, проекция на поверхности тела, строение (полости, кла-паны, оболочки, входящие и выходящие сосуды). Кровоснабжение и иннервация серд-ца; проводящая система сердца.

41. Сосуды - артерии, вены, капилляры (строение стенки). Топография сосудов большого и малого кругов кровообращения; аорта и ее ветви к различным органам.

42. Схема венозного оттока крови (нижняя и верхняя полые вены и их составляющие); ле-гочный ствол и легочные артерии, легочные вены.

43. Возрастные и половые особенности сердца и сосудов. Влияние физических нагрузок на сердце и сосуды.

44. Лимфатическая система; лимфатические капилляры, сосуды, протоки. Схема оттока лимфы от различных частей тела. Различия в строении кровеносных и лимфатических сосудов, отличие лимфы от крови.

45. Лимфоидные органы - лимфатические узлы, селезенка (строение, топография, функ-ции).

46. Дыхательная система. Общий обзор органов дыхательной системы, их взаимное распо-ложение, проекция на внешние структуры тела.

47. Воздухоносные пути - носовая полость, носоглотка, гортань, трахея, бронхи; строение, функции.

48. Легкие: строение (бронхиальное дерево, доли, сегменты, ацинус); ворота легкого, сре-достение. Взаимосвязь дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

49. Пищеварительная система. Общий обзор органов пищеварительной системы: взаимное расположение, функции. Пищеварительный тракт.

50. Ротовая полость: стенки, зубы, язык, слюнные железы. Глотка, перекрест воздухонос-ных путей и пищеварительного тракта; лимфоидное глоточное кольцо.

51. Пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник: их положение, отделы, строение стенки; морфологические и функциональные различия полых органов пищеваритель-ного тракта.

52. Пищеварительные железы: мелкие железы слизистой оболочки ротовой полости, пи-щевода, желудка, кишечника; их строение и функции.

53. Печень: положение, строение, функции; особенности кровоснабжения. Поджелудочная железа: положение, строение, функции.

54. Брюшная полость; полость брюшины; отношение внутренних органов к брюшине; сальники, связки, брыжейки.

55. Основные процессы в различных отделах пищеварительного тракта. Возрастные осо-бенности системы пищеварения.

56. Нервная система. Общая характеристика особенностей строения и функций нервной системы. Нейрон, нервная ткань.

57. Топография нервной системы; центральные и периферические отделы соматической и вегетативной нервной системы. Центральная нервная система в целом.

58. Спинной мозг: размеры, форма, положение, оболочки, внутреннее строение, сегменты, корешки, проводящие пути.

59. Головной мозг: состав, общее строение, отделы, оболочки, положение.

60. Строение продолговатого мозга, моста и мозжечка.

61. Строение среднего и промежуточного мозга.

62. Большие полушария мозга: особенности строения и функции, ядра, подкорковые и корковые центры. Возрастные изменения спинного и головного мозга.

63. Периферическая нервная система: черепно-мозговые нервы, их классификация, ход нервов, область иннервации, корковые центры.

64. Спинномозговые нервы: образование, топография, функциональная характеристика ветвей, сплетения и их ветви; области иннервации.

65. Вегетативная нервная система: симпатический и парасимпатический отделы; цен-тральная и периферическая часть; центры вегетативной иннервации органов; сплете-ния.

66. Топография, строение и функции гипофиза, эпифиза, щитовидной, паращитовидных, надпочечников.

67. Топография, строение и функции вилочковой, поджелудочной, половых желез. Воз-растные изменения эндокринной системы.

68. Анализаторы. Общая схема строения анализатора. Зрительный и обонятельный анали-заторы: периферическая (рецепторы), проводниковая (нервы) и центральная (корковые центры) части; функции.

69. Слуховой и вестибулярный анализаторы: периферическая (рецепторы), проводниковая (нервы) и центральная (корковые центры) части; функции.

70. Вкусовой и кожный анализаторы: периферическая (рецепторы), проводниковая (не-рвы) и центральная (корковые центры) части; функции.

71. Проприо- и висцеральная чувствительность: пути передачи информации от двигатель-ного аппарата и внутренних органов.

72. Кожа. Общий обзор строения, функций, возрастных изменений. Рецепторы кожи. Придатки кожи.

73. Общий обзор мочевых органов: топография, строение, функции почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала с учетом половой принадлежности.

74. Мужские половые органы: общий обзор, состав, строение, топография, функ-циональное назначение.

75. Женские половые органы: общий обзор, состав, строение, топография, функции.

**Список литературы:**

1. Анатомия человека. Под ред. М.Р. Сапина. - М., 2006.

2. Привес М.Г. с соавт. Анатомия человека. - С.-П., 2007.

3. Фениш Х. Карманный атлас анатомии человека. - Минск, 2007.

4. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р. Атлас анатомии человека. - М., 1994.