

Т.Г. Кириллова

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**для самостоятельной работы
студентов по анатомии**

**Ростов-на-Дону
2007**

УДК 611
ББК 28.707(075)
К 43

Рецензент

доктор педагогических наук,
профессор **Бондин В.И.**

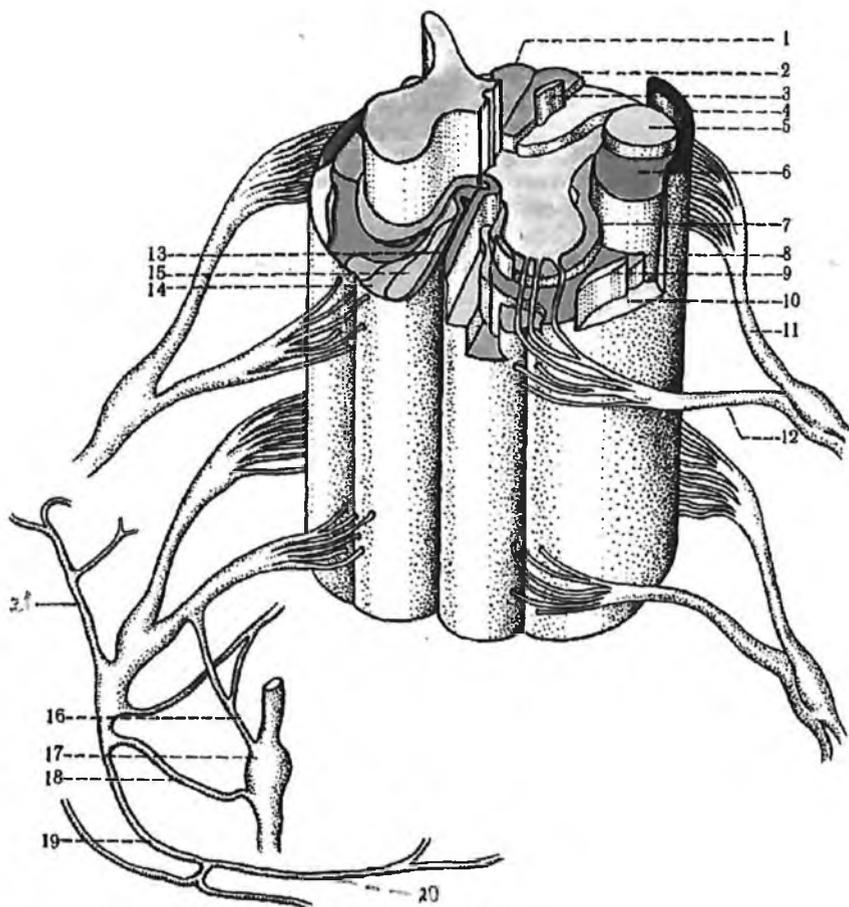
Кириллова Т.Г.

Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по анатомии. – Ростов н/Д: ИПО ПИ ЮФУ, 2007. – 28 с.

Методическое пособие предназначено для студентов заочной формы обучения факультетов физической культуры. Методическое пособие содержит различные варианты заданий (работа с рисунками, заполнение таблиц, тестовые задания, вопросы контрольных работ, экзаменационные вопросы), выполнение которых возможно благодаря самостоятельной работе студентов с соответствующей литературой. Выполнение заданий, представленных в пособии соответствует программе предмета «Анатомия», и позволит студентам успешно подготовиться к экзамену.

УДК 611
ББК 28.707(075)

© Кириллова Т.Г., 2007



A

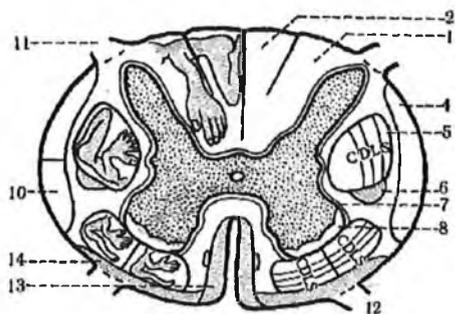
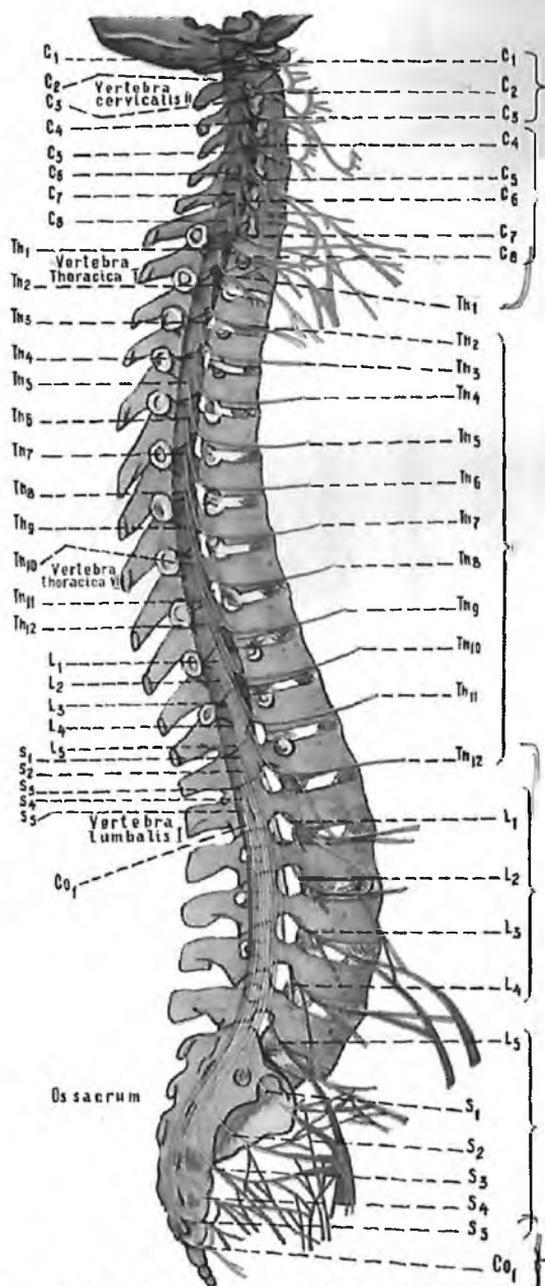


Схема расположения проводящих путей в спинном мозге (А, Б).
Разветвления спинного мозга (А)

- *Сделайте обозначения рисунков.*



Проекция спинномозговых корешков и нервов на позвоночный столб (схема)

- *Сделайте обозначения спинномозговых сплетений.*

- Заполните таблицу

СПЛЕТЕНИЯ СПИННОМОЗГОВЫХ НЕРВОВ

Название сплетения	№ сегментов спинного мозга, участвующие в образовании сплетения	Нервы, выходящие из сплетения	Области иннервации

Черепные нервы

- I. Обонятельный нерв – чувствительный
- II. Зрительный нерв – чувствительный
- III. Глазодвигательный нерв – смешанный
- IV. Блоковой нерв – двигательный
- V. Тройничный нерв – смешанный
- VI. Отводящий нерв – двигательный
- VII. Лицевой нерв – смешанный
- VIII. Преддверно-улитковый нерв – чувствительный
- IX. Языко-глоточный нерв – смешанный
- X. Блуждающий нерв – смешанный
- XI. Добавочный нерв – двигательный
- XII. Подъязычный нерв – двигательный

- *Заполните таблицу*

ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ

Название и № нерва (тип нерва)	Расположение ядер в головном мозге (название ядер и их тип)	Место выхода корешков из головного мозга	Область иннервации

- Заполните таблицу

АНАЛИЗАТОРЫ

№ п/п	Название анализатора	Периферический отдел	Проводниковый отдел				Центральный отдел
			1 нейрон	2 нейрон	3 нейрон	4 нейрон	
1.	Зрительный						
2.	Слуховой						
3.	Вестибулярный						
4.	Вкусовой						

№ п/п	Название анализатора	Периферический отдел	Проводниковый отдел				Центральный отдел
			1 нейрон	2 нейрон	3 нейрон	4 нейрон	
5.	Обонятельный						
6.	Кожный						
7.	Двигательный						
8..	Висцеральный						

- Заполните таблицу

СУСТАВЫ

№ п/п	Название сустава	Кости, образующие сустав	Форма сустава и его оси вращения	Движение	Особенности сустава	Связки, укрепляющие сустав

- *Заполните таблицу*

МЫШЦЫ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ ДВИЖЕНИЯ В СУСТАВАХ

Название сустава и движения	Название мышцы, осуществляющей движение	Топография	Начало мышцы	Прикрепление

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

=1= вариант

1. Общая характеристика внутренних органов, деление их на системы. Серозные полости тела, их развитие. Parietalный и висцеральный листки серозных полостей. Топография внутренних органов. Сделать рисунки.
2. Общая характеристика крови. Клеточный состав. Плазма крови. Функции крови. Влияние физических нагрузок на систему крови. Органы кроветворения и иммуногенеза.
3. Спинной мозг. Спинальные ганглии. Корешки спинного мозга. Микроскопическое строение серого и белого вещества спинного мозга. Ретикулярная формация. Оболочки и кровоснабжение спинного мозга. Сделать рисунки с обозначениями.
4. Понятие об анализаторах. Значение органов чувств как периферической части анализаторов. Вестибулярный анализатор. Микроскопическое строение рецепторов равновесия. Проводниковый и центральный отделы вестибулярного анализатора. Сделать рисунки.

=2= вариант

1. Ротовая полость. Органы ротовой полости. Зев. Небная и язычная миндалины. Строение стенок ротовой полости. Слюнные железы, их иннервация. Развитие, строение и смена зубов у человека. Сделать рисунки.
2. Лимфатическая система и ее значение. Состав лимфы. Лимфатические капилляры, сосуды и протоки. Строение лимфатических узлов, их функция. Топография основных элементов лимфатической системы. Роль лимфатической системы при распространении инфекции в организме. Сделать рисунки.
3. Рецепторы мышечно-суставной чувствительности. Проводниковый и центральный отделы двигательного анализатора. Спино-мозжечковые пути, спинно-таламический, нежный, клиновидный пучки и волокна чувствительного ядра тройничного нерва. Сделать рисунки.
4. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Его центральные нейроны. Пути выхода парасимпатических волокон на периферию, их узлы и области иннервации

=3= вариант

1. Общая морфология желудка, функциональное значение. Микроскопическое строение стенки желудка, желудочные железы. Иннервация желудка. Морфофункциональные перестройки желудка при повышенных физических нагрузках. Сделать рисунки.
2. Малый круг кровообращения. Сосуды малого круга кровообращения. Венечная система сердца. Нарисовать схему сосудов малого круга кровообращения и венечной системы. Сделать обозначения.
3. Продолговатый мозг. Общая морфология продолговатого мозга. Расположение белого и серого вещества. Ядра продолговатого мозга и их функциональное значение. Пути, проходящие через продолговатый мозг. Отростками, каких нейронов они являются? Сделать рисунки.
4. Понятие об анализаторах. Значение органов чувств, как периферической части анализаторов. Кожный анализатор. Строение кожи человека. Особенности пигментации кожи человека. Производные эпидермиса. Иннервация кожи.

=4= вариант

1. Отделы тонкого кишечника. Особенности строения в связи с функцией. Кишечная ворсинка. Особенности кровоснабжения и иннервации тонкого кишечника. Сделать рисунки.
2. Большой круг кровообращения. Главные вены большого круга кровообращения. Составить схему системы верхней поллой вены и системы нижней поллой вены. Система воротной вены печени.
3. Промежуточный мозг. Общая морфология зрительных бугров, подбугровой, надбугровой и забугровой областей. Специфические и неспецифические ядра таламуса. Ядра гипоталамуса и их связь с корой больших полушарий, мозжечком, ретикулярной формацией, с парасимпатическими ядрами продолговатого мозга, с симпатическими центрами спинного мозга, таламусом, гипофизом. Нейросекреторная система гипоталамуса. Значение промежуточного мозга. Гипоталамо-гипофизарная система и ее роль в интегрировании нервной и гуморальной регуляции различных функций организма. Третий мозговой желудочек. Сделать рисунки.

4. Лимбическая система мозга. Перечислить структуры. Назвать функции. Сделать схематически рисунки.

=5= вариант

1. Общий план строения органов дыхательной системы. Носовая полость, особенности ее строения. Гортань, ее хрящи, суставы, связки, мышцы, полость. Гортань как орган голосообразования. Гигиена голоса в период полового созревания мальчиков, иннервация гортани. Сделать рисунки.
2. Строение сердца: ее стенки, полости, клапаны; особенности сердечной мышцы и ее иннервация. Проводящая система сердца. Собственные сосуды сердца. Околосердечная сумка. Особенности расположения сердца у человека в связи с вертикальным положением. Влияние систематических физических нагрузок на строение сердца. Сделать рисунки.
3. Вегетативная нервная система. Общий план строения. Морфологические и функциональные отличия ее от соматической нервной системы.
4. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Простая и сложная. Нейронный состав. Рефлекторное кольцо. Сделать рисунки.

=6= вариант

1. Топография. Особенности строения почек. Нарисовать структурно-функциональную единицу почки – нефрон, указать все отделы, строение и функциональное значение. Особенности кровоснабжения почек, иннервация почек. Влияние систематических физических нагрузок на строение почек. Сделать рисунки.
2. Большой круг кровообращения. Главные артерии большого круга кровообращения. Составить схему главных артерий большого круга кровообращения с обозначениями. Влияние систематических физических нагрузок на строение артерий.
3. Средний мозг. Общая морфология ножек мозга и четверохолмия. Расположение серого и белого вещества. Водопровод мозга. Ядра и нервы, отходящие от среднего мозга, их распространение. Функциональное значение красных ядер, ядер четверохолмия, черной субстанции. Какие пути начинаются в области среднего мозга? Куда они проводят импульсы? Какие пути проходят через средний мозг? Сделать рисунки.

4. Понятия об анализаторах. Зрительный анализатор. Онтогенез глаза. Строение глазного яблока. Микроскопическое строение сетчатки. Преломляющий аппарат глаза. Проводниковый и центральный отделы зрительного анализатора. Аккомодация. Близорукость, дальнозоркость. Возрастные особенности глаза. Вспомогательный аппарат глаза, кровообращение и иннервация глаза. Сделать рисунки.

=7= вариант

1. Микроскопическое строение легких. Их иннервация. Ацинус (рисунок). Особенности кровообращения в связи с функцией газообмена. Влияние систематических физических нагрузок на строение легких.
2. Железы внутренней секреции, их классификация, топография. Особенности строения. Возрастные особенности желез внутренней секреции, значение желез внутренней секреции в обмене веществ и их роль в развитии организма. Сделать схему расположения желез внутренней секреции, обозначить их.
3. Задний мозг. Общая характеристика моста. Расположение серого и белого вещества. Ядра и ретикулярная формация. Строение мозжечка. Расположение серого и белого вещества. Ядра и кора мозжечка. Ножки мозжечка. Сделать рисунки.
4. Пирамидные и экстрапирамидные проводящие пути. Нейронный состав. Сделать рисунки.

=8= вариант

1. Указать отделы толстого кишечника, строение и функциональное значение. Особенности кровоснабжения и иннервация.
2. Строение стенок артерий, вен, капилляров, их иннервация. Закономерности расположения и ветвления кровеносных сосудов. Закономерности анастомозов и коллатералей. Микроциркуляторное русло. Классическая сеть капилляров. Чудесная сеть капилляров артериального и венозного типа. Влияние систематических физических нагрузок на строение микроциркуляторного русла. Сделать рисунки с обозначениями.
3. Общее понятие об анализаторах. Обонятельный анализатор. Вкусовой анализатор. Периферический, проводниковый и центральный отделы анализаторов.

4. Симпатический отдел вегетативной нервной системы, его центральные нейроны, пограничный симпатический ствол, симпатические узлы и нервы, функциональные особенности симпатического отдела вегетативной нервной системы. Сделать рисунки. Нарисовать схему рефлекторной дуги.

=9= вариант

1. Печень. Ее микроскопическое строение. Особенности кровообращения в печени. Желчный пузырь. Общий желчный проток. Влияние систематических физических нагрузок на строение печени. Сделать рисунки.
2. Мужские половые органы. Внутренние половые органы. Половые железы. Сделать рисунки. Схема сперматогенеза. Наружные половые органы.
3. Конечный мозг. Общая морфология больших полушарий. Филогенез больших полушарий в связи с кортиколизацией функций. Морфология базальных ядер, их значение. Строение боковых желудочков. Сделать рисунки.
4. Понятие об анализаторах. Значение органов чувств как периферической части анализаторов. Наружное, среднее, внутреннее ухо. Микроскопическое строение спирального органа. Проводниковый и центральный отделы слухового анализатора. Усовершенствование органа слуха человека в связи с развитием речи. Сделать рисунки.

=10= вариант

1. Поджелудочная железа, особенности ее гистологической структуры в связи с двойной функцией. Сделать рисунки.
2. Женские половые органы. Внутренние и наружные женские половые органы. Особенности строения. Схема развития фолликулов яичника. Молочная железа. Сделать рисунки.
3. Четвертый мозговой желудочек. Ромбовидная ямка. Укажите локализацию ядер черепно-мозговых нервов. Распространение черепно-мозговых нервов, отходящих от продолговатого и заднего мозга.
4. Цитоархитектоника и миелоархитектоника коры. Основные поля коры больших полушарий. Кора как система мозговых концов анализаторов по И.Я Павлову. Сделать рисунки. Морфофункциональные перестройки в нервной системе под влиянием систематических физических нагрузок.

Тестовые задания по теме «Опорно-двигательный аппарат»

1. Как называются основные взрослые клетки хрящевой ткани
 а) хондроциты б) фиброциты в) остециты
2. Какие из волокон межклеточного вещества обладают большой механической прочностью
а) ретикулярные б) коллагеновые в) эластические
3. Из какой ткани состоят связки, сухожилия, надкостница
а) хрящевой б) костной в) плотной соединительной
4. Как называется непрерывное соединение костей
 а) синартроз б) диартроз в) синостоз
5. Как называются молодые неспециализированные клетки собственно соединительной ткани
 а) фибробласты б) фиброциты в) гистициты
6. Какие вещества входят в состав межклеточного вещества соединительных тканей
 а) аморфное б) волокнистое в) серое
7. К добавочному аппарату суставов относятся
а) хрящевые диски б) мениски в) связки
8. Обязательными структурами сустава являются
 а) суставная полость б) синовиальная оболочка
 в) суставные поверхности
9. Низкая конгруэнтность костей способствует
а) увеличению объема движений б) уменьшению объема движений
в) не влияет на подвижность
10. Суставные поверхности костей покрыты
а) эластическим хрящом б) гиалиновым хрящом в) волокнистым хрящом
11. Давление в суставной полости
а) выше атмосферного б) ниже атмосферного в) равно атмосферному
12. Суставная полость
а) герметически замкнута б) сообщается с окружающей средой
в) открывается в полость внутренних органов
13. Суставная сумка включает
а) фиброзный слой б) костный слой в) синовиальный слой
14. Соединения костей с помощью соединительной ткани называются
а) синостозы б) синдесмозы в) синхондрозы
15. Какие кости соединяются межкостными мембранами
а) кости голени б) кости предплечья в) кости черепа
16. Внутрисуставные хрящевые диски
а) увеличивают подвижность б) уменьшают подвижность
в) не влияют на подвижность

17. В каких суставах осуществляются движения во фронтальной оси
а) эллипсоидные б) блоковидные в) цилиндрические
18. Какие суставы относятся к многоосным
а) блоковидные б) мыщелковые в) плоские
19. Какой вид хрящевой ткани участвует в образовании межпозвоночных хрящевых дисков
а) гиалиновая б) волокнистая в) эластическая
20. В виде каких двух веществ может быть представлена пластинчатая костная ткань
а) грубоволокнистое вещество б) компактное вещество в) губчатое вещество
21. Где располагается красный костный мозг
а) в губчатом веществе б) в компактном веществе в) в эпифизах трубчатых костей
22. Скелетные мышцы образованы
а) гладкой мышечной тканью б) поперечно-полосатой мышечной в) эпителиальной
23. Структурной единицей скелетной мышечной ткани является
а) мышечная клетка б) мышечное волокно в) группа мышечных клеток
24. Как называется пассивная часть мышцы
а) брюшко б) головка в) сухожилие
25. Какие виды сократительных нитей входят в состав мышечной ткани
а) актиновые б) миозиновые в) ретикулярные
26. Миофибриллы – это
а) актиновые нити б) миозиновые нити в) коллагеновые нити
27. Как называется светлый участок миофибрилл
а) анизотропный диск б) изотропный диск в) хрящевой диск
28. Какие нити скользят в процессе сокращения мышцы
а) актиновые б) миозиновые в) эластические
29. Саркомер – это участок миофибриллы между
а) А – дисками б) I – дисками в) Т – телофрагмами
30. Какие нервные волокна обеспечивают тонус мышц
а) афферентные б) эфферентные в) симпатические
31. Как называются мышцы, осуществляющие движения вокруг сагитальной оси
а) сгибатели – разгибатели б) отводящие – приводящие в) пронаторы – супинаторы
32. Какая структура мышцы остается фиксированной при ее сокращении
а) головка б) сухожилие в) прикрепление
33. Как называются боковые изгибы позвоночника
а) лордозы б) кифозы в) сколиозы
34. Как называется осанка, при которой увеличен поясничный лордоз позвоночника и уменьшен шейный лордоз
а) лордотическая б) кифотическая в) сутулая

35. Какой вид работы выполняется при приведении руки к туловищу
а) преодолевающая динамическая б) преодолевающая статическая в) уступающая динамическая
36. Какие мышечные волокна называются тетаническими
а) белые б) красные в) промежуточные
37. Какие структуры относятся к вспомогательному аппарату мышц
а) фасции б) сесамовидные кости в) сухожилия
38. Какие мышцы наиболее развиты у человека
а) ягодичные б) жевательные в) выпрямляющие позвоночник

Тестовые задания по теме «Нервная система»

I вариант

1. Серое вещество – это скопление
а) тел нейронов б) нервных отростков в) клеток глии
2. Нервная ткань включает клетки
а) нейроны б) олигодендроциты в) Шванновские клетки
3. Органоиды нейрона
а) эндоплазматическая сеть б) рибосомы в) мезосомы
4. Каких отростков у нейрона может быть много
а) аксонов б) нейритов в) дендритов
5. По каким структурным элементам нервной клетки передается нервный импульс
а) нейрофиламенгам б) эндоплазматической сети в) цитоплазматической мембране
6. Какие клетки нервной ткани участвуют в образовании гемато-энцефалического барьера
а) эпендимоциты б) астроциты в) олигодендроциты
7. Какие клетки образуют оболочки
а) астроциты б) олигодендроциты в) Шванновские клетки
8. Везикулярное волокно включает
а) 1 осевой цилиндр б) 7 осевых цилиндров в) 12 осевых цилиндров
9. Нервное волокно – это
а) нервный отросток, окруженный клетками глии
б) аксон, окруженный олигодендроцитами
в) дендрит, окруженный миелиновой оболочкой
10. Синапс – это
а) место контакта между нервной и мышечной клетками
б) место контакта между нервной и нервной клетками
в) место контакта между разными клетками
11. Как называется мембрана аксона
а) пресинаптическая б) постсинаптическая в) синаптическая

12. При помощи какого вещества осуществляется передача нервного импульса
а) актина б) медиатора в) лизоцима
13. Как называются синапсы между нервными отростками
а) аксодендритические б) аксоаксональные в) аксосоматические
14. Какие органоиды клетки выполняют синтез белка
а) тигроидное вещество б) митохондрии в) эндоплазматическая сеть

II вариант

1. Белое вещество – это скопление
а) тел нейронов б) нервных отростков в) клеток глии
2. Нервная ткань включает клетки
а) нейроны б) эпендимоциты в) астроциты
3. Органоиды нейрона
а) тигроидное вещество б) нейрофибриллы в) миофибриллы
4. По каким отросткам нейрона нервный импульс направляется к телу
а) аксонам б) нейритам в) дендритам
5. Нейрон состоит из
а) сомы б) аксона в) дендритов
6. Какие клетки нервной ткани обладают фагоцитозом
а) эпендимоциты б) астроциты в) микроглия
7. Какие клетки глии называются Шванновскими клетками
а) астроциты б) олигодендроциты в) эпендимоциты
8. Миелиновое волокно включает
а) 1 осевой цилиндр б) 7 осевых цилиндров в) 12 осевых цилиндров
9. Нерв – это скопление
а) только безмиелиновых волокон б) только миелиновых волокон в) миелиновых и безмиелиновых волокон
10. Место контакта между нервной и мышечной клетками называются
а) нейроэффлекторный синапс б) межнейронный синапс в) аксосоматические
11. Как называется мембрана дендрита
а) пресинаптическая б) постсинаптическая в) синаптическая
12. Какое вещество содержится в синаптических пузырьках
а) миозин б) медиатор в) лизоцим
13. Как называются синапсы между нервным отростком и телом
а) аксодендритические б) аксоаксональные в) аксосоматические
14. Какие органоиды нейрона обладают фагоцитозом
а) лизосомы б) митохондрии в) микроглия

Примерный перечень экзаменационных вопросов по предмету «Анатомия»

Часть 1 (динамическая анатомия)

1. Соединения ребер с позвоночником: характеристика и классификация костей, описание суставов, их особенности и вспомогательные образования.
2. Тазобедренный сустав: характеристика и классификация костей, которые его образуют, описание сустава и его возможностей, его особенности и связочный аппарат.
3. Крестцово-подвздошный сустав: характеристика костей его образующих. Описание сустава, его особенности, связочный аппарат.
4. Плюсне-фаланговые суставы: характеристика и классификация костей, их образующих, описание суставов и связочного аппарата.
5. Коленный сустав: характеристика и классификация костей его образующих, описание сустава, его особенностей и связочного аппарата.
6. Диартрозы. Классификация, примеры.
7. Диартрозы. Добавочные структуры и вспомогательный аппарат. Примеры.
8. Плечевой сустав: кости, его образующие, их характеристика и классификация, описание сустава, его особенности и связочный аппарат.
9. Мозговой отдел черепа: характеристика и классификация костей, образующих этот отдел скелета. Соединение костей мозгового черепа.
10. Лицевой отдел черепа: классификация и характеристика костей лицевого отдела черепа.
11. Межфаланговые суставы: описание и классификация костей, которые их образуют, характеристика суставов и их вспомогательных образований
12. Общая характеристика соединений костей скелета человека. Развитие соединений костей в филогенезе.
13. Грудинно-ключичный сустав: характеристика костей, которые его образуют, классификация этих костей. Описание сустава и его вспомогательного аппарата.
14. Кости, суставы и связочный аппарат запястья: назвать кости запястья, дать их классификацию, описание суставов, указать расположение связок.

- ✓ 15. Локтевой сустав: характеристика костей, его образующих, описание сустава, его характеристика, особенности и связочный аппарат.
16. Грудной отдел позвоночного столба: характеристика и классификация костей, образующих его. Соединение костей грудного отдела, описание этих соединений, их особенности.
17. Поясничный отдел позвоночного столба: характеристика и классификация костей, их соединений.
- ✓ 18. Крестцовый и копчиковый отделы позвоночного столба: характеристика и классификация костей. Соединения костей крестца и копчика.
19. Суставы предплюсны: характеристика и классификация костей, образующих эти суставы.
20. Височно-нижнечелюстной сустав: характеристика и классификация костей, его образующих: описание сустава, его особенности и связочный аппарат.
- ✓ 21. Шейный отдел позвоночного столба: характеристика и классификация костей, их соединений.
- ✓ 22. Осевой позвонок: его характеристика, классификация. Соединения осевого позвонка, их описание особенности и связочный аппарат.
23. Предплюсно-плюсневые суставы: характеристика и классификация костей, которые их образуют, описание суставов и связочного аппарата.
- ✓ 24. Атлант; его характеристика, классификация, соединения. Описание соединений атланта, их особенности и связки.
25. Лучезапястный сустав: кости его образующие, их характеристика, классификация. Особенности этого сустава, его описание, связочный аппарат.
26. Голеностопный сустав: кости его образующие, их характеристика классификация.
27. Луче-локтевой сустав: характеристика костей его образующих, особенности этого сустава, описание сустава, связочный аппарат.
28. Вспомогательные аппараты мышц: характеристика, классификация, примеры.
29. Мышцы, осуществляющие наклон головы вокруг фронтальной оси.
30. Мышцы, осуществляющие движения в плечевом суставе.
31. Мышцы, осуществляющие движения в локтевом суставе.
32. Мышцы, осуществляющие наклоны головы вокруг сагиттальной оси.

33. Мышцы, осуществляющие движение в межфаланговых суставах.
34. Мышцы, осуществляющие скручивание позвоночника.
35. Работа скелетных мышц: виды и конкретные примеры, основанные на анализе движений.
36. Строение скелетной мышцы: виды мышечных волокон и расположение их в мышце.
37. Анализ работы мышц при отведении плеча.
38. Мышцы, осуществляющие наклоны туловища вокруг сагиттальной.
39. Мышцы, осуществляющие движение в лучезапястном суставе.
40. Мышцы, как орган: назвать признаки органа и доказать, что скелетные мышцы являются органами.
41. Мышцы, осуществляющие наклоны туловища вокруг фронтальной оси.
42. Мимические мышцы.
43. Мышцы, осуществляющие движения в голеностопном суставе.
44. Жевательные мышцы.
45. Анализ работы мышц при сгибании в тазобедренном суставе.
46. Классификация мышц по расположению в теле человека и выполняемой работе.
47. Мышцы, осуществляющие вращение туловища: круговое движение.
48. Мышцы брюшного пресса: передняя, боковые и задние стенки.
49. Мышцы, осуществляющие движения пояса верхней конечности.
50. Мышцы, осуществляющие движения стопы.
51. Характеристика хрящевой ткани. Изменение хрящевой ткани при физических нагрузках и при их отсутствии. Расположение хрящевой ткани в организме.
52. Мышцы, осуществляющие движение в тазобедренном суставе.
53. Мышцы, осуществляющие движения кисти.
54. Мышцы, осуществляющие движение в коленном суставе.
55. Характеристика рыхлой волокнистой соединительной ткани и примеры ее расположения в организме человека.
56. Диартрозы. Строение обязательных структур.
57. Общий обзор мышечной системы всего организма: виды мышц в организме человека, значение мышц, изменения скелетных мышц при физических нагрузках.
58. Вспомогательные мышцы вдоха и мышцы косвенно, расширяющие грудную клетку.

59. Классификация костей скелета человека и их изменения под влиянием внешних факторов.
60. Характеристика костной ткани и строение костей. Влияние физических нагрузок на строение костей. Критерии профессионального отбора, основанные на определении типа скелета.
61. Кость как орган. Назвать признаки, доказать на примере трубчатых костей.
62. Скелетные ткани: их общая характеристика и примеры расположения в скелете человека.
63. Классификация тканей живого организма человека и их общая характеристика
64. Характеристика мышечной ткани в организме человека.
65. Плотная соединительная ткань: характеристика и примеры расположения в организме человека.
66. Уровни организации живой системы на примере расположения в организме человека.
67. Двигательная система организма как единое целое.
68. Характеристика органного уровня организации тела человека.
69. Характеристика тканевого уровня организации тела человека.
70. Предмет и задачи анатомии человека. Понятие о спортивной морфологии.
71. Мышцы, осуществляющие выдох
72. Строение поперечно-полосатой мышечной ткани. Сократительный аппарат и его строение
73. Мышцы шеи их общая характеристика.
74. Половые особенности строения опорно-двигательной системы организма человека.
75. Морфологические изменения опорно-двигательного аппарата, связанные с прямохождением.
76. Осанка. Морфологические изменения позвоночного столба при нарушениях осанки. Примеры.
77. Рост костей. Факторы, влияющие на рост костей.
78. Факторы, влияющие на подвижность суставов.
79. Закономерности расположения связок в суставах.
80. Синартрозы: характеристика и примеры расположения в скелете человека.
81. Мышцы, осуществляющие вдох: основная группа.

ЧАСТЬ 2 (Анатомия нервной системы и анатомия висцеральных систем)

1. Строение органа слуха. Защитные образования органа слуха.
2. Классификация и общая характеристика тканей живого организма человека.
3. Общая характеристика вегетативной нервной системы. Высший орган управления этой системой. Ее функции при выполнении физических упражнений.
4. Морфологические особенности строения нейрона. Классификация нейронов.
5. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы. Оценка ее изменений под действием физических нагрузок и при их отсутствии.
6. Симпатическая часть вегетативной нервной системы: расположение центров в ЦНС, расположение периферических узлов и области иннервации. Функции.
7. Морфологическая и функциональная характеристика клеток глии.
8. Сердце человека: расположение, оболочки, камеры, клапаны. Кровоснабжение и иннервация сердечной мышцы.
9. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы: расположение центров в ЦНС, расположение периферических узлов и области иннервации. Функции.
10. Рецепторы. Классификация, топография, строение, функции рецепторов.
11. Основные сосудистые магистрали восходящей части и дуги аорты.
12. Спинной мозг человека: расположение, оболочки. Функции спинного мозга и его значение при выполнении физических нагрузок.
13. Нейроэфektorные взаимодействия. Строение нервно-мышечного синапса.
14. Основные сосудистые магистрали системы нисходящей части аорты.
15. Организация нервной системы человека: значение, отделы, функции. (Общий обзор системы).
16. Синапс. Строение. Классификация синаптических контактов.
17. Сосудистая система. Круги кровообращения организма человека, их описание и характеристика.
18. Желудочки мозга и внутренняя среда центральной нервной системы. Значение ликвора для ЦНС.

19. Общая характеристика организации и распределения серого и белого вещества.
20. Основные сосудистые магистрали системы верхней поллой вены.
21. Оболочки головного и спинного мозга.
22. Слуховой анализатор: анатомия нервных структур.
23. Основные сосудистые магистрали системы нижней поллой вены. Система воротной вены.
24. Топография и внешнее строение спинного мозга.
25. Нервные отростки. Нервные волокна. Нервы. Влияние физических нагрузок на морфофункциональное состояние нерва.
26. Микроциркуляторное русло кровеносной системы человека: расположение, значение, разновидности. Влияние физических нагрузок на строение микроциркуляторного русла.
27. Цитоархитекторника серого вещества спинного мозга.
28. Общие принципы строения анализаторов: определение по И.П. Павлову, отделы, функции. Пример – любой анализатор нервных структур.
29. Воздухоносные пути человека: отделы, их строение, изменения после физических нагрузок.
30. Белое вещество спинного мозга.
31. Морфология двигательного анализатора.
32. Сравнительная характеристика лимфатической и кровеносной систем.
33. Топография и внешнее строение продолговатого мозга.
34. Зрительный анализатор: анатомия нервных структур.
35. Общая характеристика дыхательной системы человека. Оценка ее изменений под действием физических нагрузок и при их отсутствии.
36. Внутреннее строение продолговатого мозга. Белое и серое вещество (собственные ядра и ядра черепно-мозговых нервов).
37. Строение органа зрения. Оптическая система глазного яблока. Защитные образования органа зрения.
38. Легкие. Топография. Внешнее строение. Микроскопическое строение легких (Структурно-функциональная единица). Влияние физических нагрузок на строение легких.
39. Мост. Морфофункциональная характеристика.
40. Вестибулярный анализатор: определение, отделы и их расположение (анатомия нервных структур). Значение при выполнении физических упражнений.
41. Состав крови человека: клетки и плазма. Функции крови и ее клеток. Гемопоз. Влияние физической нагрузки на формулу крови.

42. Общая характеристика среднего мозга (топография, внешнее строение, функции).
43. Образование спинномозгового нерва, его ветви и их функциональная нагрузка (области иннервации). Рисунок.
44. Мочевая система человека. Органы – общая характеристика (расположение, значение).
45. Строение серого вещества среднего мозга (чувствительные, двигательные, вегетативные ядра).
46. Сплетения спинномозговых нервов: шейное и плечевое (образование расположения, ветви и области иннервации).
47. Общая характеристика всех желез организма. Эндокринные и экзокринные железы.
48. Топография и морфология промежуточного мозга.
49. Поясничное сплетение спинномозговых нервов. Ветви I порядка и области их иннервации.
50. Почки: топография, строение, оболочки, функции. Влияние физических нагрузок на расположение и функции почек. Влияние физических нагрузок на строение почек.
51. Топография и функции ядер таламуса.
52. Копчиковое сплетение: образование, ветви, области иннервации.
53. Нефрон – структурно-функциональная единица почки. Особенности кровоснабжения почек.
54. Эпиталамус. Метаталамус (морфология и функции).
55. Крестцовое сплетение спинномозговых нервов: образование, расположение, ветви I порядка и области их иннервации.
56. Общие принципы строения внутренних органов. Системы органов. Серозные полости. Топография внутренних органов.
57. Гипоталамус. Топография и морфофункциональная характеристика.
58. Общая характеристика черепных нервов. Значение при выполнении физических нагрузок.
59. Кровеносные сосуды. Виды (артерии, вены, капилляры). Классификация. Строение стенок сосудов. Влияние физических нагрузок на строение сосудов.
60. Конечный мозг. Морфофункциональная характеристика.
61. Рефлекс и его материальная основа, этапы рефлекторного пути. Рефлекторная дуга и рефлекторное кольцо.
62. Ротовая полость. Строение органов ротовой полости. Строение зубов. Зубная формула. Слюнные железы.
63. Структурно-функциональная организация коры больших полушарий.

64. Кожа человека: ее строение и функции. Влияние физических нагрузок на состояние кожи. Производные кожи и их функции.
65. Поджелудочная железа, особенности ее строения в связи с двойной функцией.
66. Кора как система корковых концов анализаторов.
67. Чувствительные черепно-мозговые нервы и их значение при выполнении физических нагрузок. Расположение ядер и место выхода корешков из головного мозга.
68. Пищеварительный тракт человека: его органы, строение, функции.
69. Морфофункциональная характеристика новой коры (борозды, извилины, поля).
70. Двигательные черепные нервы: расположения ядер, место выхода корешков, области иннервации.
71. Пищеварительные железы: перечень, классификация, строение и функция, кровоснабжение и иннервация пищеварительных желез.
72. Морфология и функции базальных ганглиев.
73. Черепные нервы, содержащие парасимпатические волокна (смешанные), их ядра, корешки и области иннервации.
74. Желудок. Строение стенки желудка. Железы желудка. Кровоснабжение и иннервация. Влияние физических нагрузок на морфофункциональное строение желудка.
75. Мозжечок. Общая характеристика, внешнее строение. Значение при двигательной активности.
76. Экстероцептивные проводящие пути: рецептивное поле, нейронный состав, корковый конец. Значение при выполнении физических упражнений.
77. Печень. Особенности строения и кровоснабжения. Функции. Влияние физических нагрузок на строение печени.
78. Организация серого и белого вещества мозжечка.
79. Проприоцептивные проводящие пути: рецептивное поле, нейронный состав и корковый конец. Значение при выполнении физических упражнений.
80. Иммунная система человека: ее органы, их расположение и функции. Влияние физических нагрузок на иммунные реакции.
81. Стволовая часть мозга: отделы, характеристика, функции. Значение при выполнении физических упражнений.
82. Пирамидные проводящие пути: начало, функции, нейронный состав. Значение при выполнении физических упражнений.

83. Лимфатическая система человека: ее органы, функции, расположение. Строение лимфатических сосудов, лимфатических узлов.
84. Морфофункциональные различия между соматической и вегетативной нервной системами.
85. Экстропирамидные проводящие пути: начало, функции, нейронный состав. Значение при выполнении физических нагрузок.
86. Кишечник. Строение стенок толстого и тонкого кишечника. Кровоснабжение и иннервация.
87. Развитие головного мозга.
88. Морфология вкусового и обонятельного анализаторов.
89. Эндокринная система человека: общий обзор, железы и их функции. Кровоснабжение и иннервация желез внутренней секреции.
90. Общая характеристика групп нервных волокон в головном и спинном мозге (ассоциативные, проекционные и комиссуральные).
91. Женские половые органы. Наружные и внутренние половые органы. Развитие фолликулов яичника. Молочные железы.
92. Мужские половые органы. Наружные и внутренние. Схема сперматогенеза.
93. Лимбическая система мозга.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Иваницкий М.Ф.* Анатомия (с основами спортивной и динамической анатомии): Учебник для ИФК / под ред. Б.А. Никитюка, А.А. Гладышевой, Ф.В. Судзиловского. М.: Тера-Спорт, 2003.
2. *Сапин М.Р., Брыксина З.Г.* Анатомия человека: Учебное пособие для студентов пед. Университетов и др. М.: Академия, 2000.
3. *Иваницкий М.Ф.* Анатомия (с основами спортивной и динамической анатомии): Учебник для ИФК / под ред. Б.А. Никитюка, А.А. Гладышевой, Ф.В. Судзиловского. М.: ФиС, 1985.
4. *Сапин М.Р., Билич Г.Л.* Анатомия человека: Учебник. М.: ВШ, 1989.
5. *Никитюк Б.А., Гладышева А.А.* Анатомия и спортивная морфология (практикум): учеб. Пособие для институтов физической культуры М.: Физкультура и спорт, 1989.
6. *Липченко В.Я., Самусев Р.П.* Атлас анатомии человека: Учебное пособие. 5-е изд., пер. и доп. М.: «Мир и Образование», 2004.
7. *Ханц Фениш* Карманный атлас по анатомии. Ростов н/Д: Феникс, 2001.

Дополнительная

1. *Борзяк Э.И., Бочаров В.Я., Сапин М.Р. и др.* Анатомия человека / Под ред. Сапина М.Р. В 2 т. М.: Мед., 1993.
2. *Гладышева А.А., Антипов Е.Е., Лукьянова В.П.* Анатомия человека. Методические указания по проведению лабораторных работ (для техникумов физической культуры). М.: ГЦОЛИФК, 1986.
3. *Горелова Л.В., Таюрская И.М.* Анатомия в схемах и таблицах. Ростов н/Д: Феникс, 2006.
4. *Джуан С.* Странности нашего тела. Занимательная анатомия / пер. с англ. Давыдовой А.А. М.: РИПОЛ классик, 2007.
5. Заболевания и повреждения при занятиях спортом / Под ред. А.Г. Дембо. 3-е изд. перераб. и доп. Л.: Медицина, 1991.
6. *Козлов В.И., Гладышев А.А.* Основы спортивной морфологии. М.: ФиС, 1977.
7. *Козлова Л.С.* Рабочая тетрадь по анатомии. Учебно-методическое пособие для студентов высших и средних учебных заведений Ростов-на-Дону, «Феникс», 2001.
8. Морфология человека: Учебное пособие: 2-е изд. перераб. доп. / под ред. Б.А. Никитюка, В.П. Чтепова. М.: Изд-во МГУ, 1990.
9. *Никитюк Б.А.* Общая спортивная морфология. М.: ГЦОЛИФК, 1980.
10. *Обреимова Н.И., Петрухин А.С.* Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: Учеб. пособие для студ. дефектол. фак. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2001.

Лицензия ЛР № 65-43 от 22.11.99

Сдано в набор 03.10.2007. Подписано в печать 03.12.2007.
Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBook.
Печать офсетная. Уч.-изд. л. 0,97. Тираж 100 экз. Заказ № 492.

ИПО ПИ ЮФУ: 344082, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 33.