



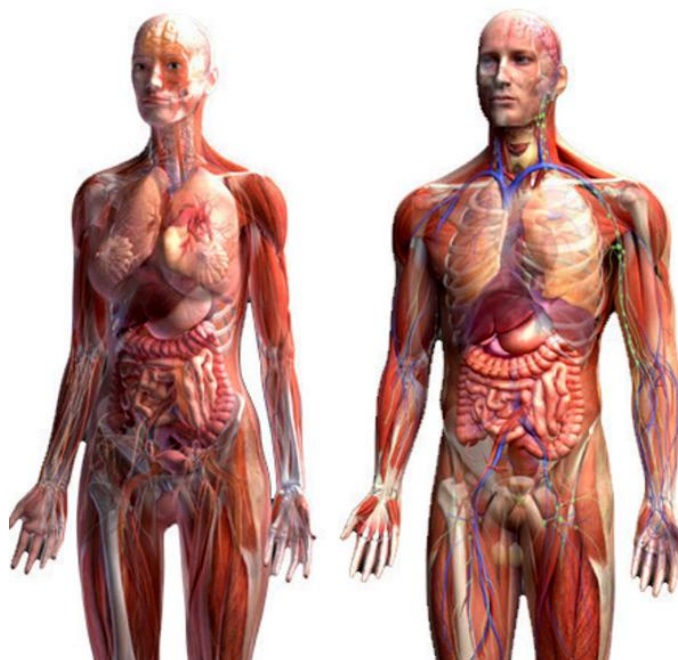
Министерство здравоохранения ПМР

Министерство просвещения ПМР

ГОУ СПО «Тираспольский медицинский колледж  
им. Л.А. Тарасевича»

Цикловая методическая комиссия  
«Анатомия, фармакология и фармация»

**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ**  
**для практических занятий**  
**по анатомии и физиологии человека**  
**для студентов I курса медицинского колледжа**  
**специальности «Фармация»**  
**(по стандартам III поколения)**



Тирасполь  
2020

Составитель:

**О.А. Брусникина**, преподаватель анатомии и физиологии человека первой квалиф. категории ГОУ СПО «Тираспольский медицинский колледж им. Л.А. Тарасевича».

Рецензенты:

**Н.М. Пушкарева**, преподаватель фармакологии ГОУ СПО «Тираспольский медицинский колледж им. Л.А. Тарасевича», провизор первой квалиф. категории.

**И.А. Орешина**, зав. кафедрой педиатрии и инфекционных болезней медицинского факультета ГОУ ВПО «ПГУ им. Т.Г. Шевченко», доцент, канд. психол. наук.

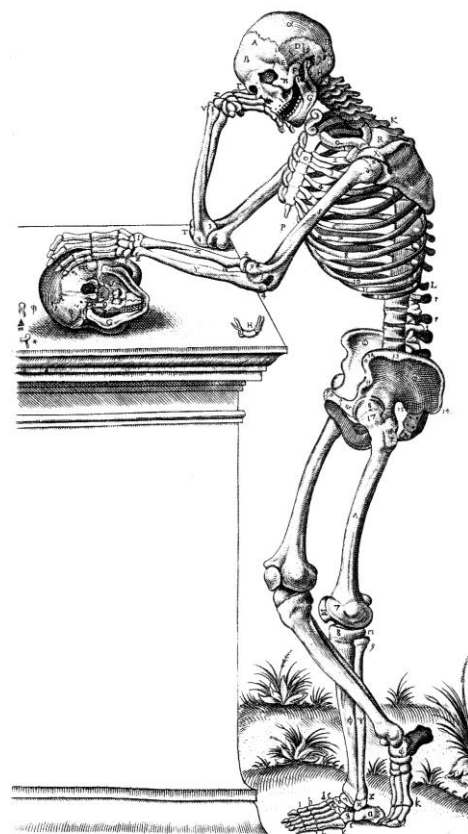
## ПРЕДИСЛОВИЕ

«Рабочая тетрадь» является пособием, предназначенным для практических занятий по дисциплине «Анатомия и физиология человека» для студентов специальности «Фармация», соответствует ГОС и содержанию Рабочей программы.

В тетради представлены методические указания к практическим занятиям по всем основным разделам дисциплины. Все указания имеют единую структуру: номер занятия, тему, цели, оснащение, перечень необходимых знаний и умений студентов, план и ход проведения практической работы, вопросы для самоподготовки, которые могут быть использованы как для самостоятельной работы студентов, так и в качестве контрольных на занятиях. Задания по изучению макро- и микроскопической структуры органов требуют от студентов тщательной проработки материалов учебника, атласа, изучения наглядных пособий. При выполнении практической работы студентам предлагается сделать выводы, зарисовки, обозначения к рисункам, объяснить механизм физиологических процессов, заполнить таблицы. Система заданий подкреплена тестами для контроля, морфофункциональными и ситуационными задачами, что способствует более глубокому и детальному изучению материала.

Все задания соответствуют современным требованиям педагогики по созданию учебных пособий обучающего типа.

Работая с данным пособием, студенты получают целевую установку на самостоятельное изучение учебной и дополнительной литературы, их внимание акцентируется на вопросах, имеющих важное прикладное значение для последующего обучения.



## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№	Тема практической работы	Дата
1	Учение о тканях. Виды тканей	
2	Виды костей и их соединения	
3	Скелет мозгового черепа	
4	Скелет лицевого черепа	
5	Скелет и соединения туловища	
6	Скелет верхних конечностей	
7	Скелет нижних конечностей	
8	Мышцы туловища	
9	Мышцы головы и шеи	
10	Мышцы верхних конечностей	
11	Мышцы нижних конечностей	
12	Общая характеристика дыхательной системы. Полость носа, гортань, трахея, бронхи	
13	Легкие: строение, функции, границы. Плевра: строение, границы. Средостение. Физиология дыхания	
14	Общая характеристика пищеварительной системы. Полость рта, язык, зубы, глотка, пищевод, желудок	
15	Строение тонкого и толстого кишечника. Брюшина	
16	Строение и функции слюнных желез, печени и поджелудочной железы	
17	Процесс обмена веществ в организме. Витамины	
18	Строение почек. Нефрон. Механизм мочеобразования	
19	Органы мочевыделения: строение и функции	
20	Строение и функции мужских и женских половых органов	
21	Кровь: состав, функции. Состав плазмы. Эритроциты, лейкоциты, тромбоциты	

№	Тема практической работы	Дата
22	Группы крови. Определение групп крови. Резус-фактор	
23	Анатомия сердца	
24	Физиология сердца	
25	Артерии большого и малого круга кровообращения. Аорта: отделы, ветви. Венечный круг кровообращения	
26	Строение и функции нервной системы. Спинной мозг: строение, расположение, функции	
27	Строение и функции ствола головного мозга	
28	Промежуточный мозг. Конечный мозг	
29	Спинномозговые и черепно-мозговые нервы	
30	Вегетативная нервная система: симпатическая часть	
31	Вегетативная нервная система: парасимпатическая часть	
32	Орган зрения	
33	Орган слуха и равновесия	
34	Орган вкуса и обоняния. Кожа	
35	Гипофиз: строение, функции, гормоны	
36	Щитовидная и паращитовидная железы: строение, гормоны	
37	Гормоны поджелудочной железы и надпочечников	

## ОСНОВНЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

**Анатомия и физиология человека** – основные предметы теоретической и практической подготовки медицинских работников.

**Анатомия** – это наука о форме и строении, происхождении и развитии человеческого организма, его систем и органов, включая их микроскопическое и ультрамикроскопическое строение. Основным методом анатомических исследований было рассечение трупов (отсюда название *anatemne* – рассечение).

**Физиология** – наука о функциях и механизмах жизнедеятельности целостного организма, его систем и органов. Она изучает функции живого организма, физиологических систем, органов, клеток и отдельных клеточных структур, а также механизмы регуляции этих функций. Физиология – это экспериментальная наука. Она располагает двумя основными методами – наблюдением и экспериментом.

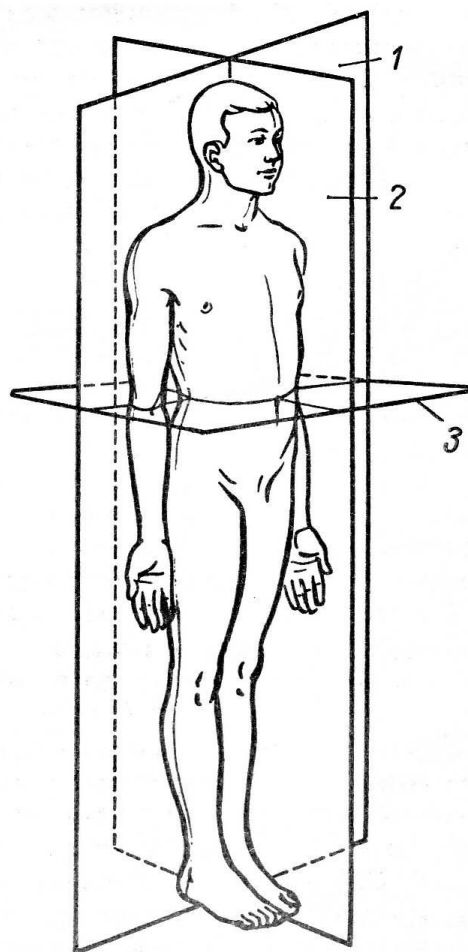
В анатомии принята латинская терминология, которой пользуются во всем мире. Органы, системы и части органов имеют латинские обозначения. Совокупность терминов называется анатомической номенклатурой (*nomina anatomica*).

В теле человека условно проводят линии и плоскости, по отношению к которым можно охарактеризовать положение органа:

– горизонтальная плоскость – проходит параллельно линии горизонта и делит вертикально тело стоящего человека на верхнюю и нижнюю части (3);

– фронтальная плоскость – идет параллельно плоскости лба и делит тело на переднюю и заднюю части (1);

– сагиттальная плоскость – проходит спереди назад (как бы по направлению полета стрелы; *sagitta* – стрела) – делит тело на левую и правую части (2). Если сагиттальная плоскость проходит точно через середину тела, то ее называют медианной – срединной. Она делит тело на две подобные половины, так что говорят о двусторонней (билатеральной) симметрии человеческого тела.



**Латинские термины, характеризующие положение органов по отношению к плоскостям и осям:**

- 1) *medialis* – медиальный, лежащий ближе к срединной плоскости;
- 2) *lateralis* – латеральный, лежащий дальше от срединной плоскости, боковой;
- 3) *internus* – внутренний;
- 4) *externus* – наружный;
- 5) *dexter* – правый;
- 6) *sinister* – левый;
- 7) *cranialis* – краниальный, черепной, лежащий ближе к голове;
- 8) *caudalis* – каудальный, хвостовой, лежащий ближе к тазу;
- 9) *proximalis* – проксимальный, лежащий ближе к сердцу;
- 10) *distalis* – дистальный, лежащий дальше от сердца;
- 11) *profundus* – глубокий;
- 12) *superficialis* – поверхностный;
- 13) *ventralis* – вентральный, брюшной, передний;
- 14) *dorsalis* – дорсальный, спинной, тыльный.

## Практическое занятие № 1

### УЧЕНИЕ О ТКАНЯХ. ВИДЫ ТКАНЕЙ

**Цель:** изучить месторасположение, строение и значение эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

**Оснащение:** таблицы по теме «Ткани».

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– провести анализ гистологического строения каждого вида ткани.

**Студенты должны знать:**

– строение, месторасположение эпителиальной соединительной ткани, развитие и регенерацию;

– строение, месторасположение мышечной и нервной тканей.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

#### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

I. Входной контроль знаний.

II. Инструктаж к практической работе.

III. Самостоятельная работа студентов.

IV. Домашнее задание.

V. Выводы. Оценка.



## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

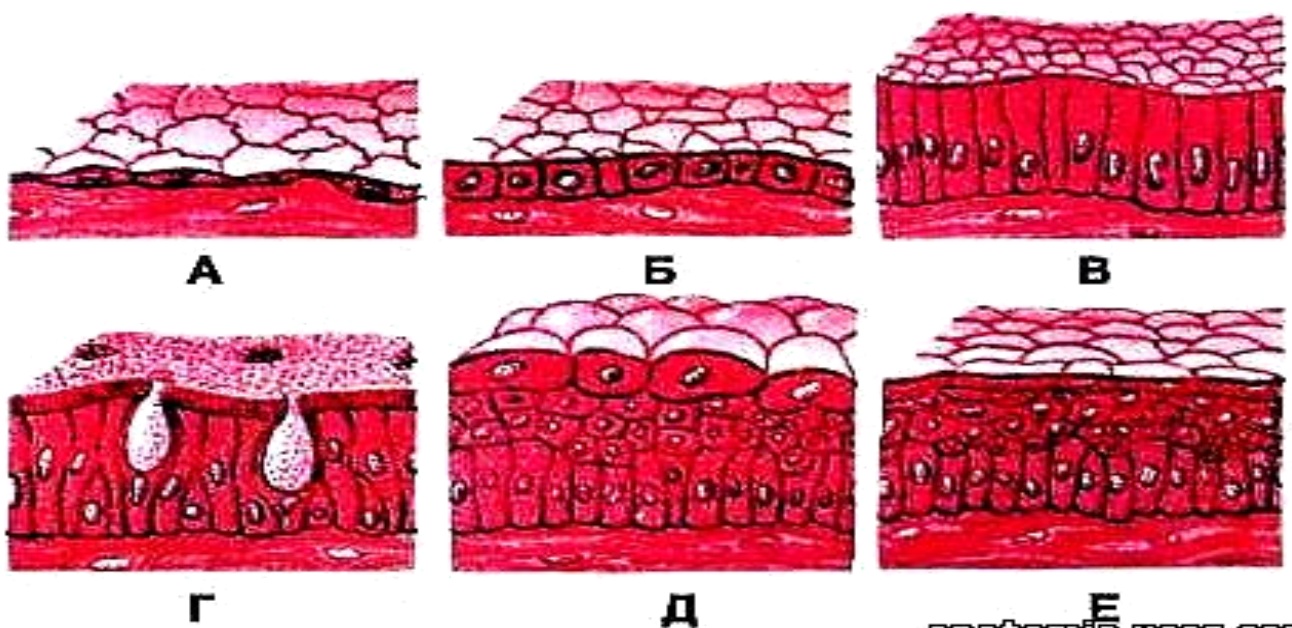
1. Что называется тканями?
2. Перечислите основные виды тканей.
3. На какие виды делится эпителиальная ткань? Месторасположение.
4. Каковы особенности строения соединительной ткани?
5. Перечислите основные виды соединительной ткани, укажите их месторасположение в организме.
6. Перечислите виды мышечной ткани.
7. Значение мышечной ткани.
8. Месторасположение поперечнополосатой и гладкой мышечной тканей.
9. Что такое миофибриллы и из чего они состоят?
10. Каковы особенности строения сердечной мышечной ткани?
11. Перечислите виды нейронов в зависимости от выполняемой функции.

### II. Инструктаж к практической работе

Используя дополнительную литературу, таблицы, закрепите знания о топографии, строению и значению эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

### III. Самостоятельная работа студентов:

1. Изучите строение различных видов эпителия и сделайте подписи к соответствующим рисункам.

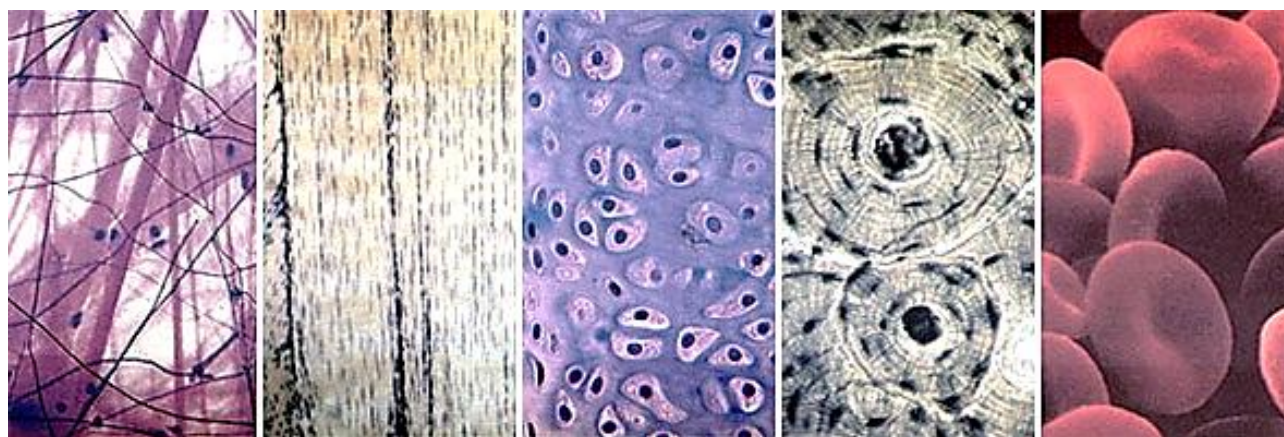


**2. Заполните таблицу.**

**Классификация эпителиальной ткани**

Вид ткани	Местоположение	Функция
Однослойный плоский		
Однослойный кубический		
Однослойный призматический		
Реснитчатый		
Многослойный ороговевающий		
Многослойный неороговевающий		
Переходный		
Железистый эндокринный		
Железистый экзокринный		

**3. Изучите различные виды соединительной ткани. Сделайте обозначения к предложенным рисункам.**

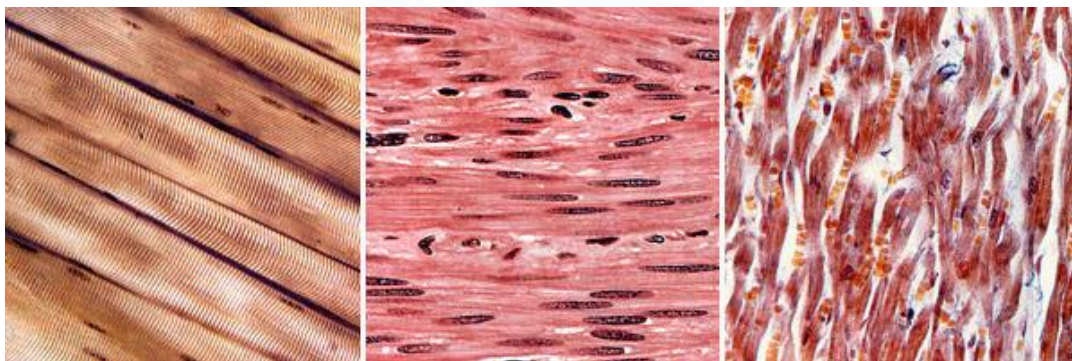


4. Заполните таблицу.

**Классификация соединительной ткани**

Вид ткани	Местоположение	Функция
Рыхлая волокнистая		
Плотная волокнистая		
Жировая		
Слизистая		
Пигментная		
Скелетная: хрящевая		
Скелетная: костная		

5. Изучите строение мышечных тканей. Сделайте к предложенным рисункам обозначения.

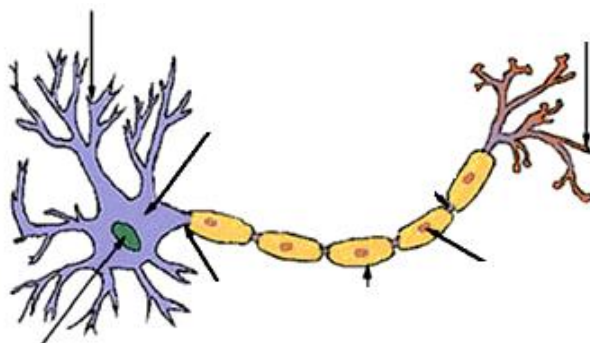


6. Заполните таблицу.

**Классификация мышечной ткани**

Вид ткани	Местоположение. Структурная единица	Функция
Гладкая мышечная ткань		
Поперечно-полосатая мышечная ткань		
Сердечная мышечная ткань		

7. Рассмотрите рисунок «Строение нейрона», обозначьте части нейрона.



8. Вставьте в предложения пропущенные слова.

Отростки, по которым возбуждение передается к телу нейрона, называются \_\_\_\_\_.

Отростки, по которым возбуждение передается от тела нейрона к рабочему органу, называются \_\_\_\_\_.

Большинство нейронов имеют много отростков и называются \_\_\_\_\_.

Тела нейронов образуют \_\_\_\_\_ вещество головного и спинного мозга.

IV. Домашнее задание: \_\_\_\_\_

V. Выводы: \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 2

### ВИДЫ КОСТЕЙ И ИХ СОЕДИНЕНИЯ

**Цель:** закрепить знания о строении кости как органа и видах соединения костей.

**Оснащение:** таблица «Кости и их соединения», отдельные кости скелета, презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– называть на костных препаратах составные части костей.

**Студенты должны знать:**

– строение и функции костей;

– виды соединения костей.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

#### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

I. Входной контроль знаний.

II. Инструктаж к практической работе.

III. Самостоятельная работа студентов.

IV. Домашнее задание.

V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

1. Состав кости как органа.
2. Каковы функции скелета?
3. За счет каких образований осуществляется рост кости в длину и ширину?
4. Перечислите виды костей.
5. Назовите основные виды соединения костей и приведите примеры.

### II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника и атласа, изучите строение и классификацию костей и соединения костей.

### III. Самостоятельная работа студентов:

*1. Используя скелет человека, препараты костей, изучите строение кости как органа.*

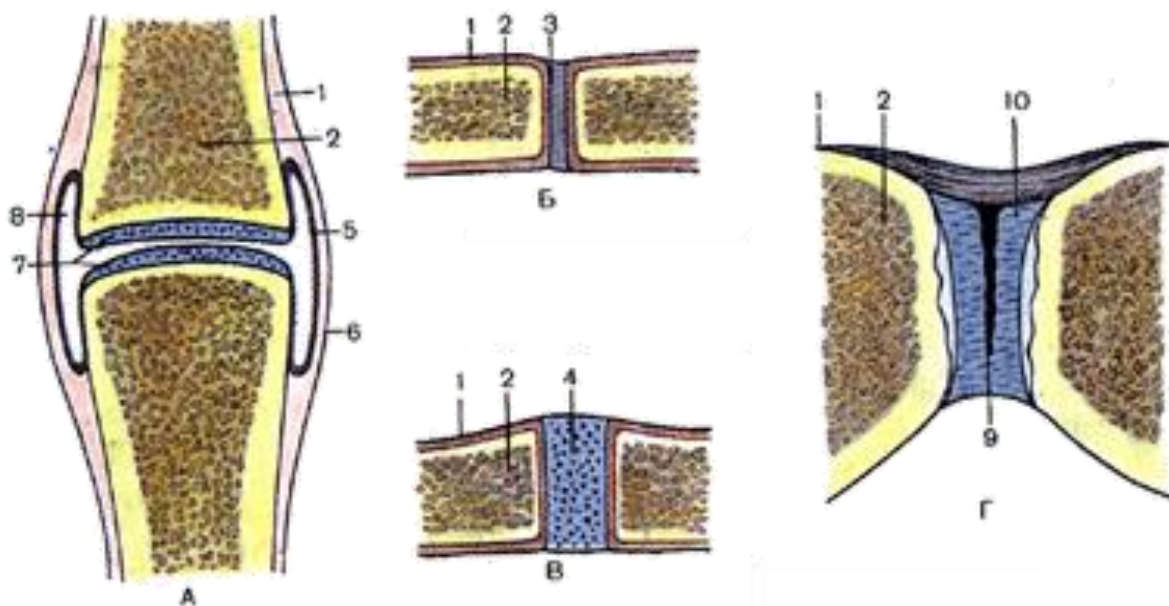
*2. На целом скелете найдите длинные кости и их составные части: диафиз, эпифиз, метафизы.*

*3. Из списка, предложенного ниже, выберите:*

- а) длинные трубчатые кости: \_\_\_\_\_;
- б) короткие трубчатые кости: \_\_\_\_\_;
- в) плоские кости: \_\_\_\_\_;
- г) смешанные кости: \_\_\_\_\_;
- д) воздухоносные кости: \_\_\_\_\_;
- е) губчатые кости: \_\_\_\_\_.

*Список: ребра, берцовая кость, лопатка, позвонки, фаланги пальцев, плечевая кость, лобная кость, грудина, кости предплюсны, тазовая кость, верхняя челюсть, кости запястья, лопатка.*

4. Изучите виды соединения костей и сделайте подписи к рисункам.



IV. Домашнее задание: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

V. Выводы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 3

### СКЕЛЕТ МОЗГОВОГО ЧЕРЕПА

**Цель:** изучить кости черепа и виды соединений костей черепа.

**Оснащение:** череп в целом, отдельные кости черепа.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– распознавать кости черепа, виды их соединения.

**Студенты должны знать:**

– кости мозгового отдела черепа;

– возрастные и половые особенности черепа.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

I. Входной контроль знаний.

II. Инструктаж к практической работе.

III. Самостоятельная работа студентов. Оформление дневников.

IV. Домашнее задание.

V. Выводы. Оценка.

### ХОД ЗАНЯТИЯ

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Каково латинское название черепа?

2. Назовите и покажите на наглядных пособиях кости мозгового отдела черепа.



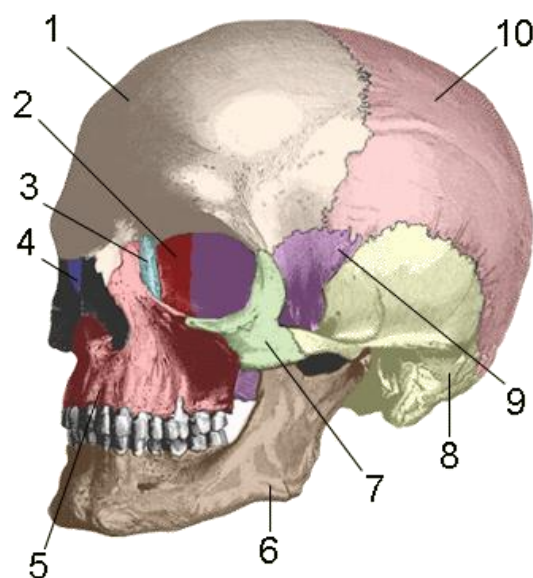
3. Назовите виды соединения костей черепа.
4. Объясните строение непарных костей мозгового черепа.
5. Объясните строение парных костей мозгового черепа.
6. Каково значение скелета головы?

## II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите строение отделов костей черепа, виды их соединения, череп в целом.

## III. Самостоятельная работа студентов:

*1. Рассмотрите рисунок, сделайте подписи.*



*2. Выпишите кости, имеющие воздухоносные пазухи:*

- a) \_\_\_\_\_;
- б) \_\_\_\_\_;
- в) \_\_\_\_\_;
- г) \_\_\_\_\_;
- д) \_\_\_\_\_.

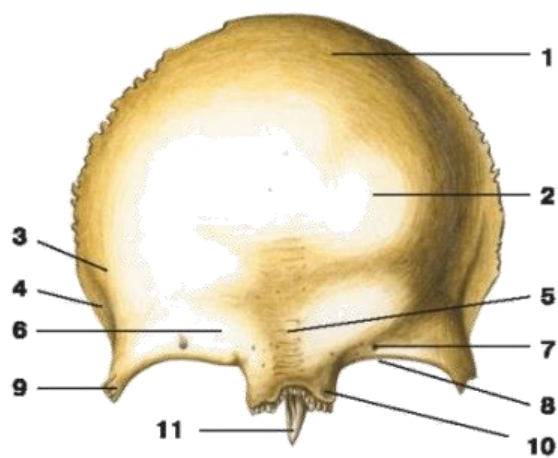
3. Изучите возрастные и половые особенности скелета головы, краткие сведения запишите в таблицу.

Возрастные особенности черепа	Половые особенности черепа

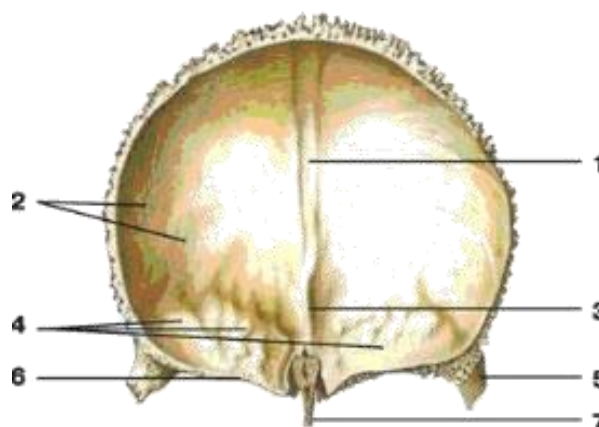
4. Рассмотрите рисунки и сделайте подписи.

#### Лобная кость

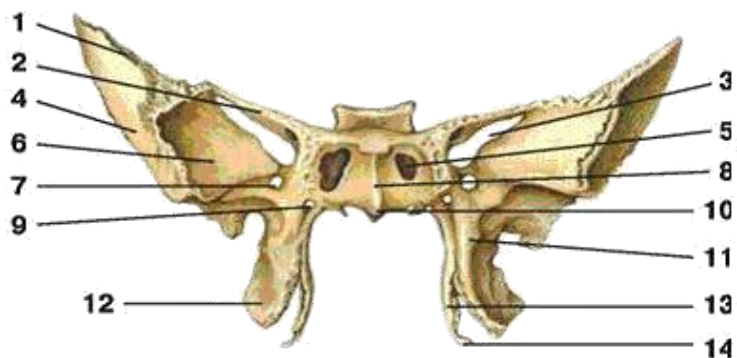
(вид снаружи)



(вид изнутри)

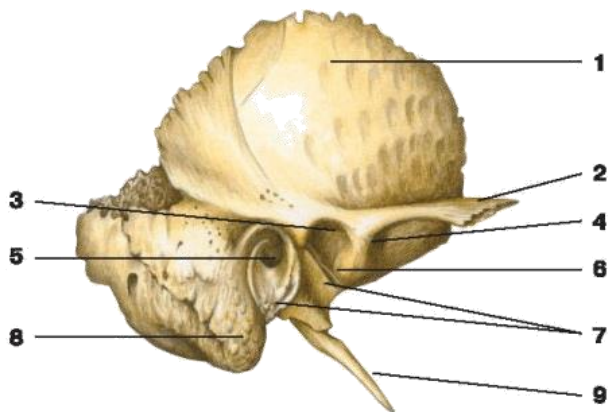


### Клиновидная кость

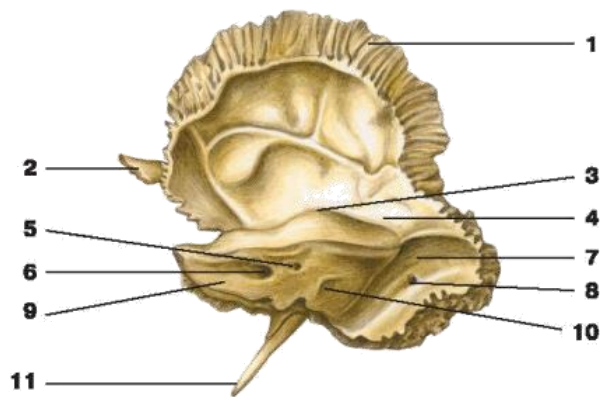


### Височная кость

(вид снаружи)

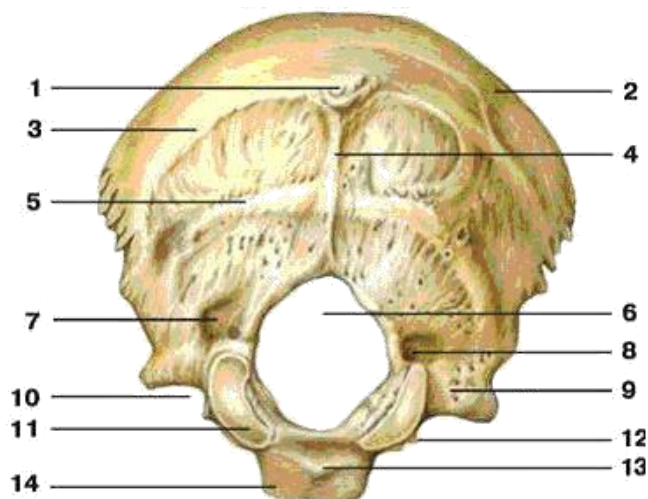


(вид изнутри)

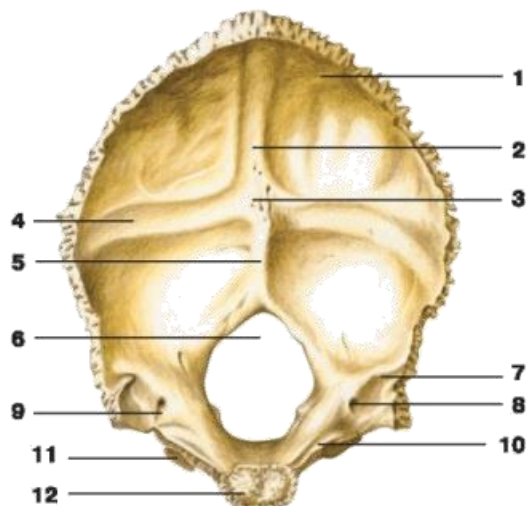


## Затылочная кость

(вид снаружи)



(вид изнутри)



IV. Домашнее задание: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

V. Выводы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## **Практическое занятие № 4**

### **СКЕЛЕТ ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА**

**Цель:** изучить кости лицевого черепа и виды соединений костей черепа.

**Оснащение:** череп в целом, отдельные кости черепа.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– распознавать кости черепа, виды их соединения.

**Студенты должны знать:**

– кости лицевого отдела черепа;

– возрастные и половые особенности черепа.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### **ПЛАН ЗАНЯТИЯ**

I. Входной контроль знаний.

II. Инструктаж к практической работе.

III. Самостоятельная работа студентов. Оформление дневников.

IV. Домашнее задание.

V. Выводы. Оценка.

### **ХОД ЗАНЯТИЯ**

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Назовите и покажите на наглядных пособиях кости лицевого отдела черепа.

2. Объясните строение парных костей лицевого черепа.

3. Объясните строение непарных костей лицевого черепа.

4. Назовите соединения костей лицевого черепа.

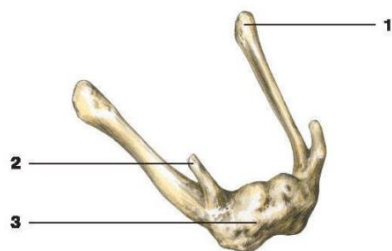
## II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите строение отделов костей лицевого черепа, виды их соединения, череп в целом.

## III. Самостоятельная работа студентов:

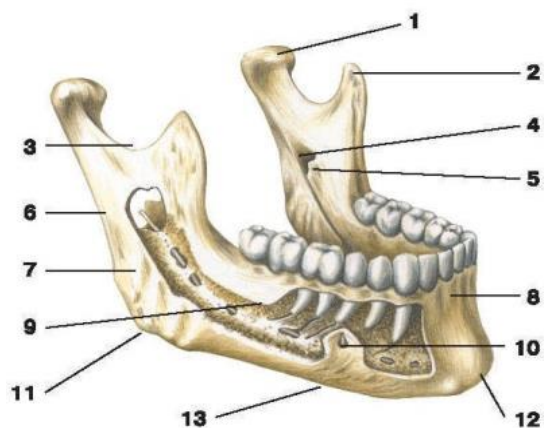
1. Рассмотрите предложенные рисунки, сделайте подписи.

### Подъязычная кость

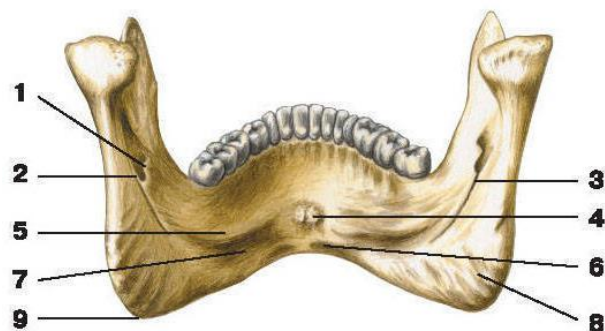


### Нижняя челюсть

(вид снаружи)

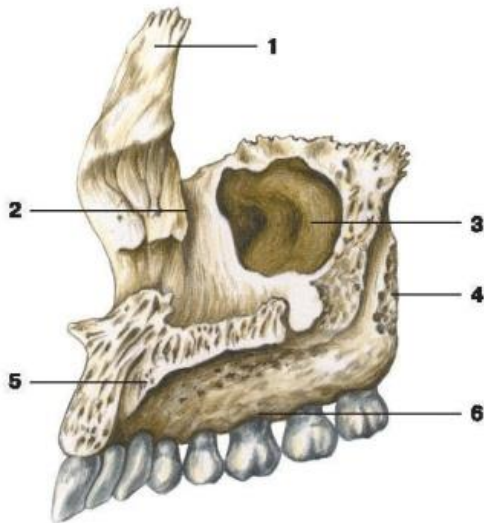


(вид изнутри)

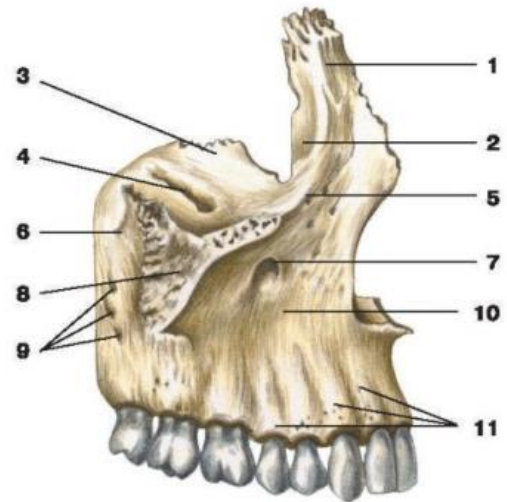


## Верхняя челюсть

(вид изнутри)



(вид снаружи)



**2. Выполните задания тестового контроля с целью закрепления знаний по теме «Череп».**

1. К костям лицевого черепа относится:

- а) небная кость;
- б) лобная кость;
- в) теменная кость;
- г) клиновидная кость.

2. Роднички черепа полностью зарастают:

- а) к 1-му месяцу жизни;
- б) к 6-му месяцу;
- в) к 12-му месяцу;
- г) к третьему году.

3. Глабелла находится:

- а) на затылочной кости;
- б) на теменной кости;
- в) на скуловой кости.
- г) на лобной кости.

4. Венечный шов соединяет:

- а) височную и теменную кости;
- б) затылочную и клиновидную кости;

- в) теменную и лобную кости;
- г) верхнюю челюсть и носовую кости.

5. *Передняя черепная ямка образована:*

- а) височными костями;
- б) теменной и затылочной костями;
- в) сошником и небными костями;
- г) лобной и клиновидной костями.

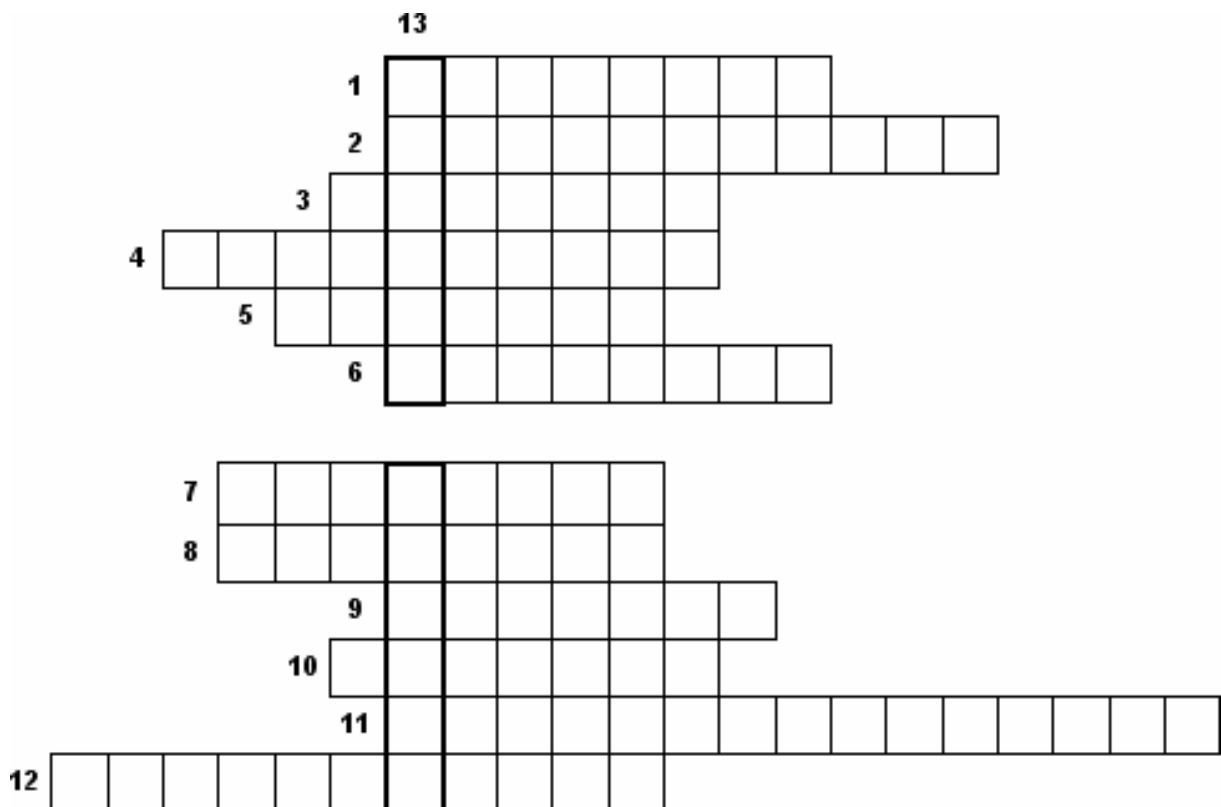
6. *Отдельной костью представлена:*

- а) верхняя носовая раковина;
- б) нижняя носовая раковина;
- в) средняя носовая раковина;
- г) носовая перегородка.

7. *Скат образуют:*

- а) лобная и решетчатая кости;
- б) височная и скуловая кости;
- в) затылочная и клиновидная кости;
- г) верхняя челюсть и скуловая кости.

3. *Разгадайте кроссворд.*



1. Парные, наиболее крупные кости лицевого отдела.
2. Непарная кость мозгового отдела.
3. Нижняя подвижная часть черепа.
4. Одна из непарных костей мозгового отдела черепа.



5. Один из парных наиболее крупных костей лицевого отдела.
6. Парные кости мозгового отдела черепа.
7. Один из отделов черепа.
8. Парные кости мозгового отдела.
9. Отдел черепа.
10. Парные кости лицевого отдела.
11. Парные кости лицевого отдела.
12. Кость, расположенная на шее.
13. Череп.

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Оценка** \_\_\_\_\_

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 5

### СКЕЛЕТ И СОЕДИНЕНИЯ ТУЛОВИЩА

**Цель:** закрепить знания о строении скелета туловища.

**Оснащение:** отдельные кости скелета туловища, презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– показывать на скелете и объяснять строение отдельных костей скелета туловища.

**Студенты должны знать:**

– строение скелета туловища.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

### ХОД ЗАНЯТИЯ

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Перечислите кости, образующие кости туловища.
2. Назовите отделы позвоночника.
3. Вид соединения костей в позвоночном столбе.

4. Каково значение межпозвоночных дисков?
5. Покажите части ребра, назовите виды ребер.
6. Каково строение и значение грудины?

## II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника и атласа, изучите строение костей скелета туловища.

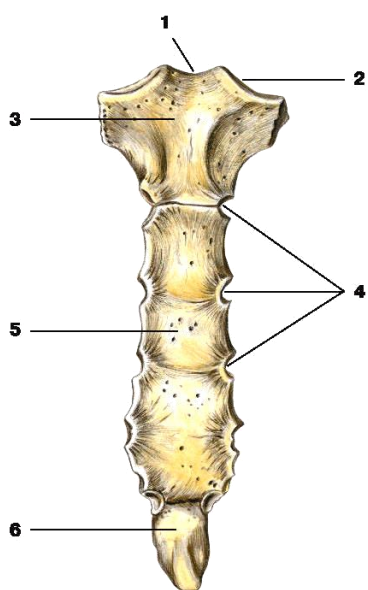
## III. Самостоятельная работа студентов:

*1. Изучите отделы позвоночного столба и заполните таблицу.*

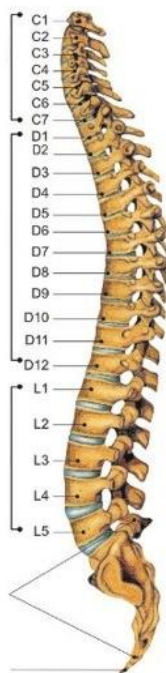
Отдел позвоночного столба	Количество позвонков	Особенности строения позвонков

*2. Сделайте подписи к рисункам.*

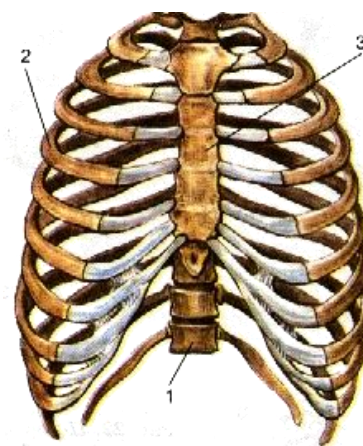
Грудина



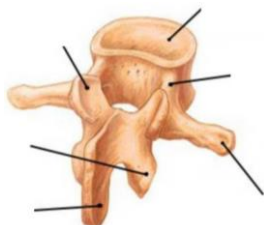
Позвоночный столб



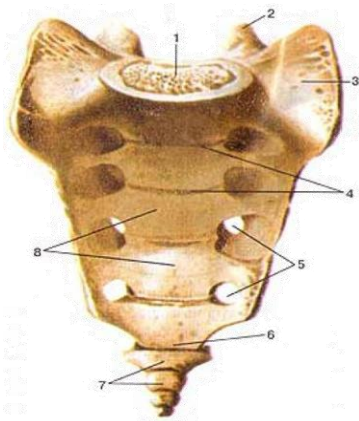
Грудная клетка



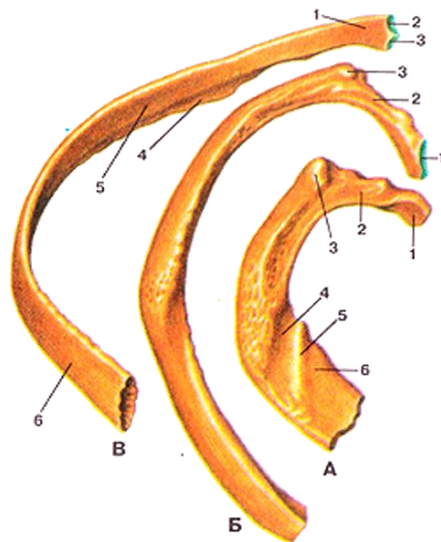
Позвонок



Крестец



Строение ребер



**3. Ответьте на вопросы тестового контроля.**

1. Полное созревание скелета завершается:

- а) на 7–8 году жизни;
- б) на 21–24 году жизни;
- в) на 33–35 году жизни;
- г) после 50 лет.

2. Отверстия в поперечных отростках имеются:

- а) у поясничных позвонков;
- б) у крестцовых позвонков;
- в) у шейных позвонков;
- г) у грудных позвонков.

3. Особенностью остистых отростков грудных позвонков является:

- а) наличие суставов между ними;
- б) косое (сверху вниз) направление;
- в) косое (снизу вверх) направление;
- г) раздвоение конца отростка.

*4. Собственное название имеют позвонки:*

- а) грудного отдела;    в) шейного отдела;  
б) крестцового отдела;    г) копчикового отдела.

*5. Бороздка ребра находится:*

- а) на верхнем крае;    в) в области шейки;  
б) на боковой поверхности;    г) на нижнем крае.

*6. К истинным ребрам относятся:*

- а) 8–12;                                    б) 1–10;                                    в) 1–7;                                    г) 11–12.

*7. Грудина относится:*

- а) к трубчатым костям;    в) к смешанным костям;  
б) к плоским костям;    г) к губчатым костям.

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

**Оценка** \_\_\_\_\_

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 6

# СКЕЛЕТ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Цель:** изучить строение и функции костей верхних конечностей, их соединения.

**Оснащение:** кости плечевого пояса и свободной верхней конечности.

**Студенты должны уметь:**

– находить, называть и показывать на наглядных пособиях кости верхних конечностей.

**Студенты должны знать:**

– строение и соединения костей скелета верхних конечностей.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

## ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Какими костями образован скелет верхних конечностей?
2. Назовите и покажите на скелете части плечевого пояса и свободной верхней конечности.

3. Назовите и покажите виды соединения костей верхней конечности.
4. Объясните строение и соединения костей плечевого пояса.
5. Объясните строение плечевой кости.
6. Объясните строение костей предплечья.
7. Объясните строение костей кисти.

## II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите строение и функции костей верхних и нижних конечностей, виды их соединения.

## III. Самостоятельная работа студентов:

*1. Изучите строение скелета верхних конечностей и данные занесите в таблицу.*

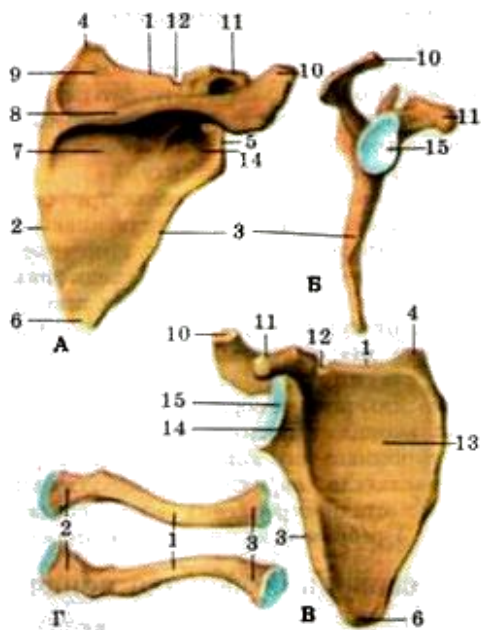
Отдел скелета	Название костей	Количество
Верхние конечности	Плечо:	
	1. _____.	
	Предплечье:	
	1. _____;	
	2. _____.	
	Кисть:	
	1. _____;	
	2. _____;	
	3. _____.	

*2. Изучите строение скелета пояса верхних конечностей, данные запишите в таблицу.*

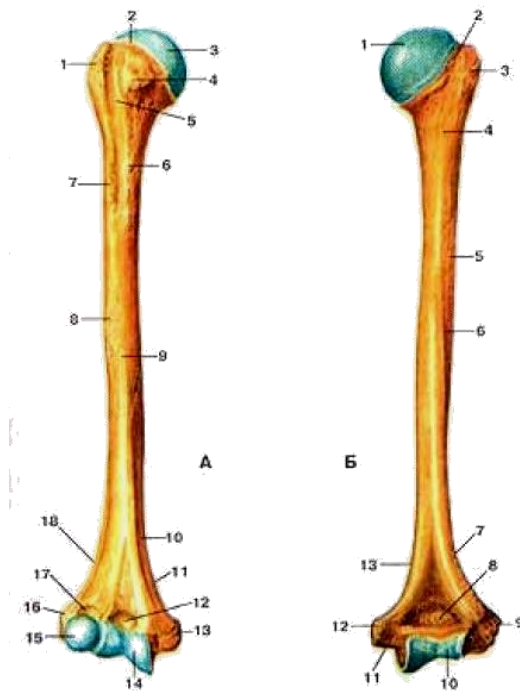
Отдел скелета	Название костей	Количество
Пояс верхних конечностей	1. _____;	
	2. _____.	

3. Сделайте соответствующие подписи к рисункам.

Лопатка



Плечевая кость

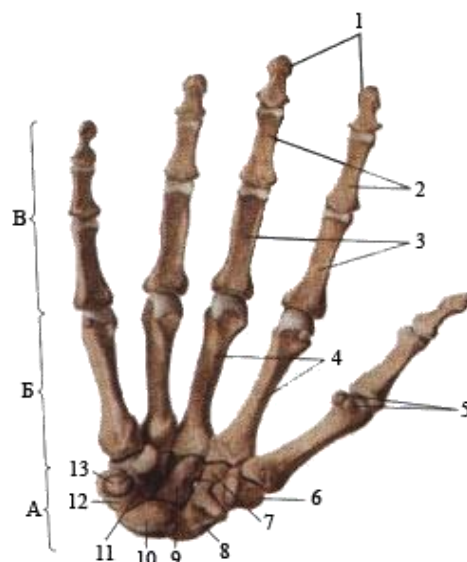




### Кости предплечья



### Кисть



IV. Домашнее задание: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

V. Выводы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 7

# СКЕЛЕТ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Цель:** изучить строение и функции костей нижних конечностей, их соединения.

**Оснащение:** кости тазового пояса и свободной нижней конечности.

**Студенты должны уметь:**

– находить, называть и показывать на наглядных пособиях кости конечностей.

**Студенты должны знать:**

– строение и соединения костей скелета нижних конечностей.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

### ХОД ЗАНЯТИЯ

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Какими костями образован скелет нижних конечностей?
2. Назовите и покажите на скелете части тазового пояса и свободной нижней конечности.

3. Назовите и покажите виды соединения костей нижних конечностей.
4. Объясните строение тазовой кости.
5. Объясните строение бедренной кости.
6. Объясните строение костей голени.
7. Объясните строение стопы.

## II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите строение и функции костей нижних конечностей, виды их соединения.

## III. Самостоятельная работа студентов:

*1. Изучите строение скелета конечностей и данные занесите в таблицу.*

Отдел скелета	Название костей	Количество
Нижние конечности	Бедро:	
	1. _____.	
	Голень:	
	1. _____;	
	2. _____.	
	Стопа:	
	1. _____;	
	2. _____;	
	3. _____.	

*2. Изучите строение скелета поясов верхних и нижних конечностей, данные запишите в таблицу.*

Отдел скелета	Название костей	Количество
Пояс нижних конечностей	1. _____;	
	2. _____.	

**3. Отметьте половые различия в строении таза. Заполните таблицу.**

<b>Отличительные признаки</b>	<b>Женский таз</b>	<b>Мужской таз</b>
Общий вид таза		
Расположение крыльев подвздошной кости		
Крестец		
Подлобковый угол		
Форма полости малого таза		
Форма входа в малый таз		

**4. Выполните задания тестового контроля с целью закрепления знаний по теме «Скелет конечностей».**

1. Венечная ямка находится:

- а) на головке плечевой кости;
- б) на теле плечевой кости;
- в) на дистальном эпифизе спереди;
- г) на дистальном эпифизе сзади.

2. В состав скелета запястья входит:

- а) 2 кости;
- б) 4 кости;
- в) 7 костей;
- г) 8 костей.

3. Две фаланги имеются:

- а) в 5-м пальце;
- б) в 2-4-м пальцах;
- в) в 1-м пальце;
- г) в 3-м пальце.

4. В состав скелета пояса нижних конечностей входит:

- а) седалищная кость;
- б) бедренная кость;
- в) надколенник;
- г) поясничные позвонки.

5. Угол соединения нижних ветвей лобковых костей (подлобковый угол):

- а) больше у мужчин, чем у женщин;
- б) одинаков у мужчин и женщин;
- в) равен 10–15 градусам;
- г) больше у женщин, чем у мужчин.

6. Тазобедренный сустав относится:

- а) к седловидным;
- б) к плоским;
- в) к шаровидным;
- г) к конусовидным.

7. Медиальная лодыжка – это:

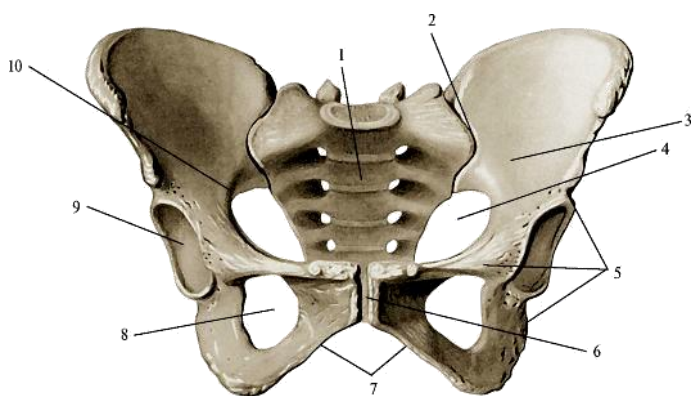
- а) углубление на большом вертеле бедренной кости;
- б) отросток бедренной кости;
- в) ямка на пяточной кости;
- г) отросток большеберцовой кости.

8. Надколенник относится:

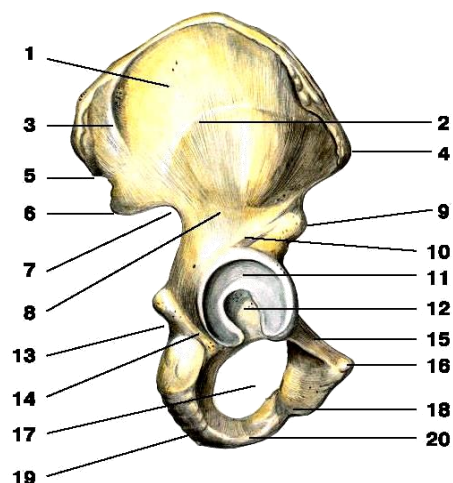
- а) к плоским костям;
- б) к смешанным костям;
- в) к сесамовидным костям;
- г) к трубчатым костям.

5. Сделайте соответствующие подписи к рисункам.

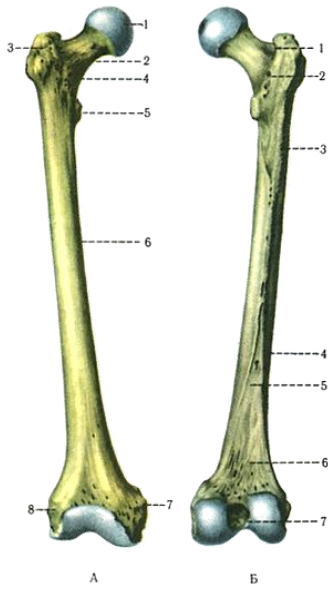
Таз в целом



Тазовая кость



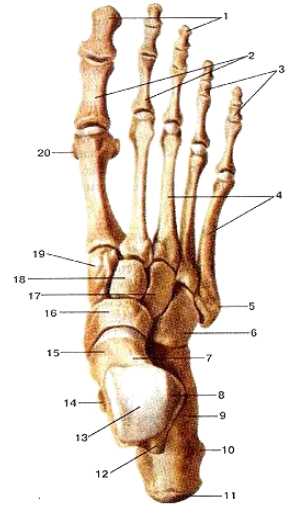
### Бедренная кость



### Кости голени



### Стопа



**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Оценка** \_\_\_\_\_

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 8

### МЫШЦЫ ТУЛОВИЩА

**Цель:** изучить названия, расположение, функции основных мышц туловища.

**Оснащение:** таблицы по теме «Мышечная система», планшеты, презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– объяснять строение и работу мышц относительно их месторасположения и принадлежность к суставам.

**Студенты должны знать:**

– строение мышц как органа;

– краткие сведения о функциональной анатомии мышц туловища.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

I. Входной контроль знаний.

II. Инструктаж к практической работе.

III. Самостоятельная работа студентов.

IV. Домашнее задание.

V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

1. Охарактеризуйте строение мышцы как органа.
2. Строение вспомогательного аппарата мышцы.
3. Классификация мышц.
4. Каковы общие свойства мышц?
5. Функции мышечного аппарата.
6. Назовите и объясните мышцы спины, груди и живота.

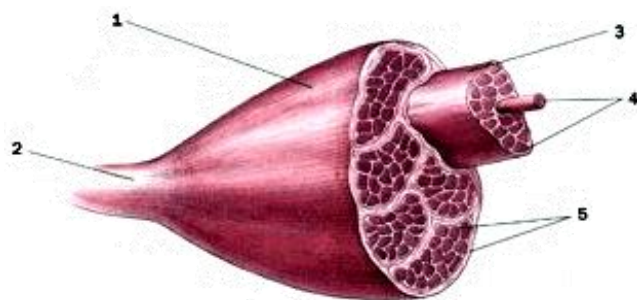
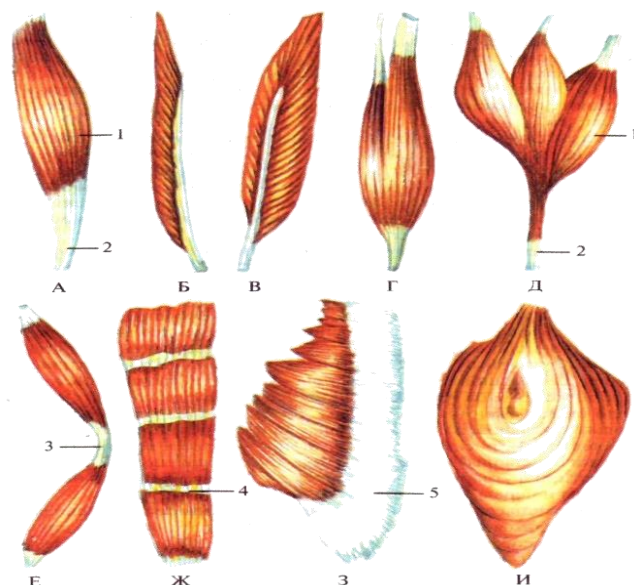
### II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, таблицы, наглядные пособия, изучите топографию и функции мышц:

- груди;
- живота;
- спины.

### III. Самостоятельная работа студентов:

*1. Рассмотрите предложенные виды мышц. Сделайте подписи к рисункам.*





**2. Заполните таблицу «Мышцы туловища».**

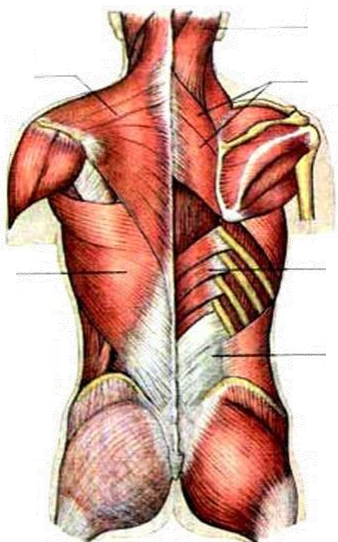
<b>Название мышцы</b>	<b>Начало мышцы</b>	<b>Прикрепление мышцы</b>	<b>Функция мышцы</b>
<b>Мышцы спины</b>			
<b>Мышцы груди</b>			
<b>Мышцы живота</b>			

**3. Сделайте соответствующие подписи к рисункам.**

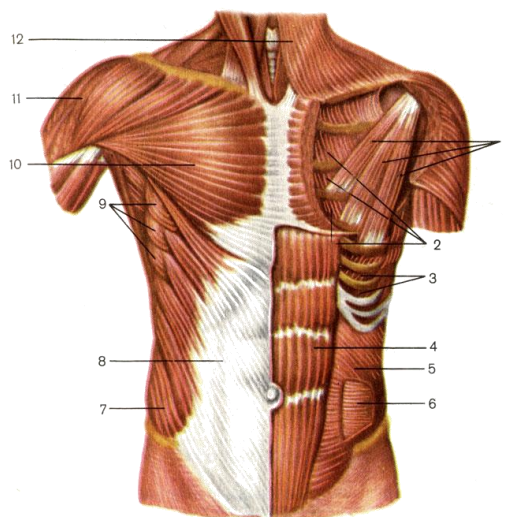
**Диафрагма**



**Мышцы спины**



**Мышцы груди и живота**



**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Оценка** \_\_\_\_\_

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 9

### МЫШЦЫ ГОЛОВЫ И ШЕИ

**Цель:** изучить названия, расположение, функции основных мышц головы и шеи.

**Оснащение:** таблицы по теме «Мышечная система», планшеты, презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– объяснять строение и работу мышц относительно их месторасположения и принадлежность к суставам.

**Студенты должны знать:**

– краткие сведения о функциональной анатомии мышц головы и шеи.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

### ХОД ЗАНЯТИЯ

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Назовите поверхностные мышцы шеи и объясните их строение.
2. Объясните начало, прикрепление и функции среднего слоя мышц шеи.

3. Объясните начало, прикрепление и функции глубокого слоя мышц шеи.
4. Объясните мимические мышцы и их особенности.
5. Функции жевательных мышц.

## II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, таблицы, наглядные пособия, изучите топографию и функции мышц:

- головы;
- шеи.

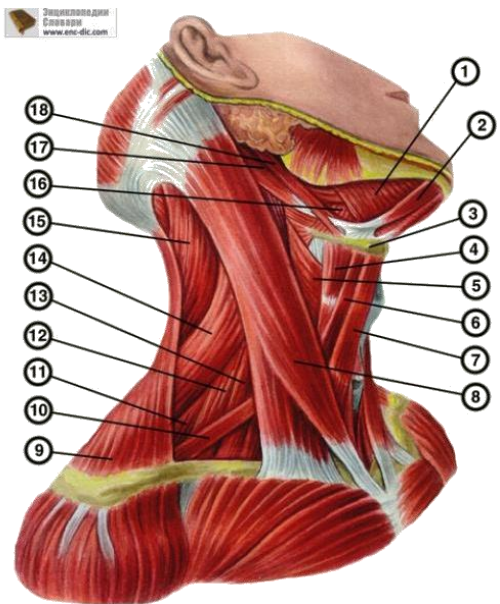
## III. Самостоятельная работа студентов:

### 1. Заполните таблицу «Мышцы шеи».

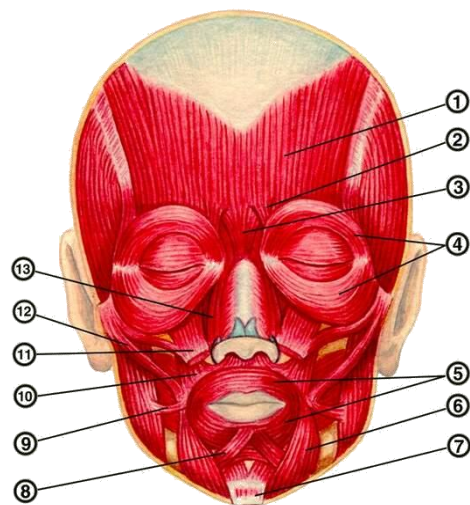
Название мышцы	Начало мышцы	Прикрепление мышцы	Функция мышцы
<b>Поверхностный слой</b>			
<b>Средний слой (надподъязычные)</b>			
<b>Средний слой (подподъязычные)</b>			
<b>Глубокий слой</b>			

2. Сделайте подписи к рисункам.

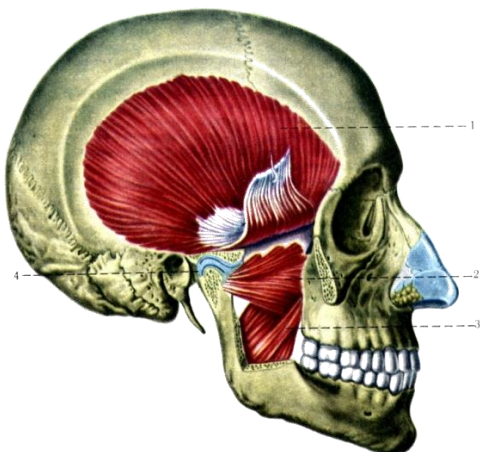
Мышцы шеи



Мимические мышцы



Жевательные мышцы



IV. Домашнее задание: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

V. Выводы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 10

# МЫШЦЫ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Цель:** изучить названия, расположение, функции основных мышц верхней конечности.

**Оснащение:** таблицы по теме «Мышечная система», планшеты, презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– объяснять строение и работу мышц относительно их месторасположения и принадлежность к суставам.

**Студенты должны знать:**

– краткие сведения о функциональной анатомии мышц верхней конечности.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

I. Входной контроль знаний.

II. Инструктаж к практической работе.

III. Самостоятельная работа студентов.

IV. Домашнее задание.

V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

1. Назовите мышцы плечевого пояса и объясните их начало, прикрепление и функции.
2. Назовите мышцы плеча и объясните их начало, прикрепление и функции.
3. Назовите мышцы предплечья и объясните их начало, прикрепление и функции.
4. Назовите мышцы кисти.

### II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, таблицы, наглядные пособия, изучите топографию и функции мышц:

- плечевого пояса;
- плеча;
- предплечья;
- кисти.

### III. Самостоятельная работа студентов:

1. Заполните таблицу «Мышцы верхней конечности».

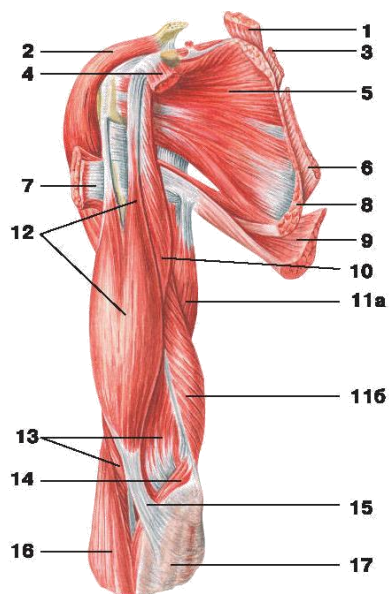
Название мышцы	Начало мышцы	Прикрепление мышцы	Функция мышцы
<b>Мышцы плечевого пояса</b>			

Название мышцы	Начало мышцы	Прикрепление мышцы	Функция мышцы
<b>Мышцы плеча</b>			
<b>Мышцы предплечья</b>			

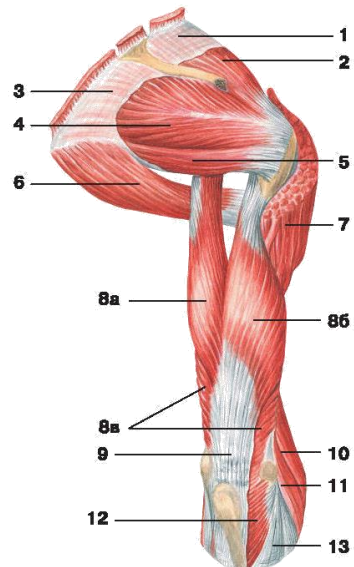


**2. Сделайте соответствующие подписи к рисункам.**

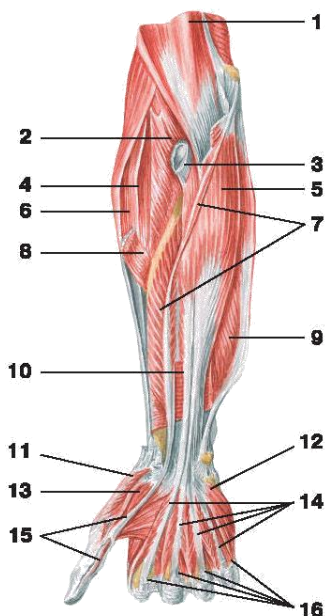
**Мышцы плечевого пояса и плеча  
(вид спереди)**



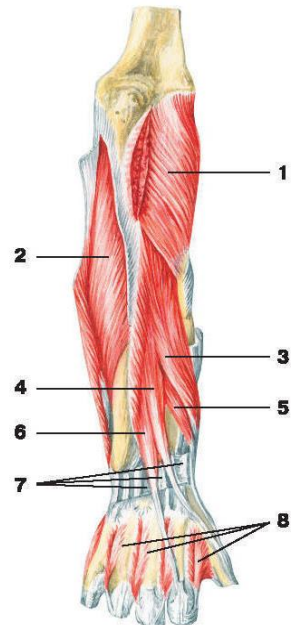
**Мышцы плечевого пояса и плеча  
(вид сзади)**



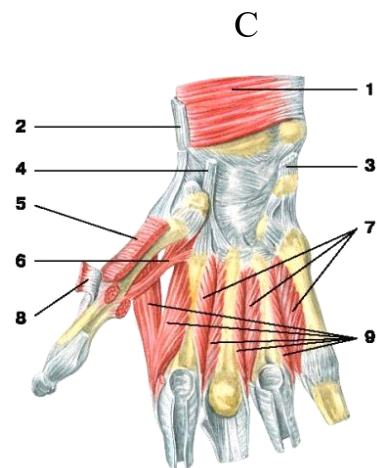
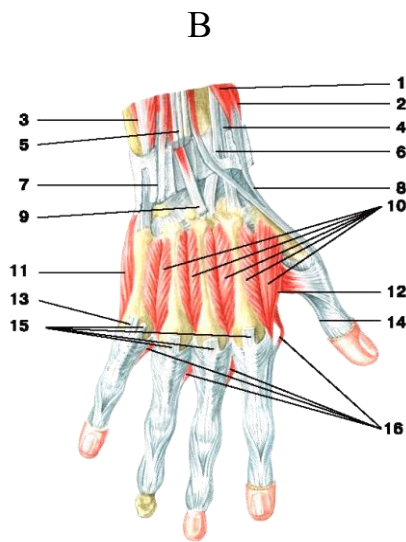
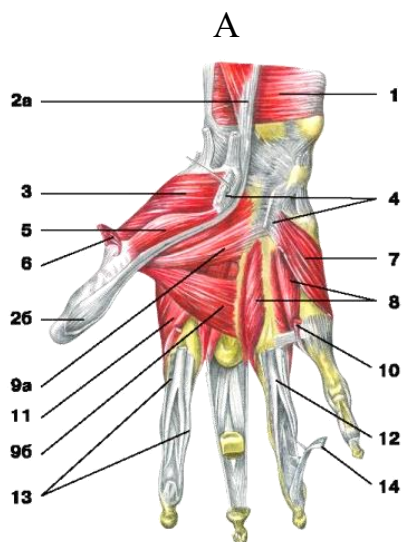
**Мышцы предплечья  
(вид спереди)**



**Мышцы предплечья  
(вид сзади)**



## Мышцы кисти



**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 11

# МЫШЦЫ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Цель:** изучить названия, расположение, функции основных мышц нижней конечности.

**Оснащение:** таблицы по теме «Мышечная система», планшеты, презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– объяснять строение и работу мышц относительно их месторасположения и принадлежность к суставам.

**Студенты должны знать:**

– краткие сведения о функциональной анатомии мышц нижней конечности.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

1. Назовите мышцы тазового пояса и объясните их начало, прикрепление и функции.
2. Назовите мышцы бедра и объясните их начало, прикрепление и функции.
3. Назовите мышцы голени и объясните их начало, прикрепление и функции.
4. Назовите мышцы стопы.

### II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, таблицы, наглядные пособия, изучите топографию и функции мышц:

- тазового пояса;
- бедра;
- голени;
- стопы.

### III. Самостоятельная работа студентов:

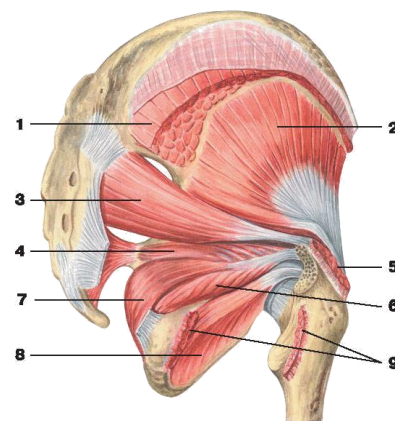
1. Заполните таблицу «Мышцы нижней конечности».

Название мышцы	Начало мышцы	Прикрепление мышцы	Функция мышцы
<b>Мышцы тазового пояса</b>			

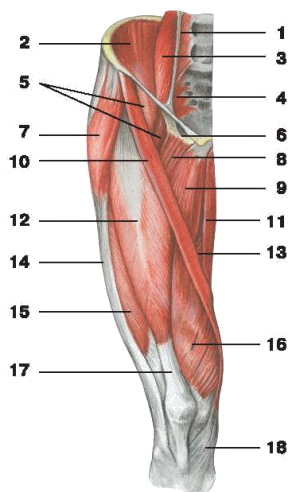
Название мышцы	Начало мышцы	Прикрепление мышцы	Функция мышцы
<b>Мышцы бедра</b>			
<b>Мышцы голени</b>			

2. *Сделайте соответствующие подписи к рисункам.*

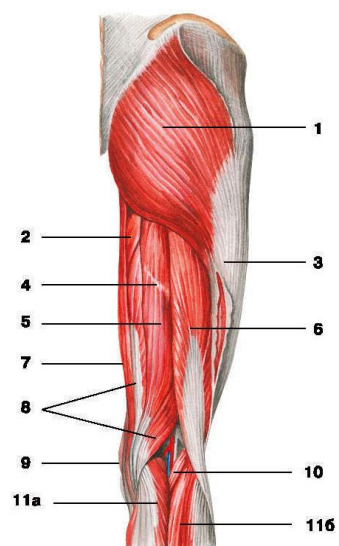
Мышцы таза



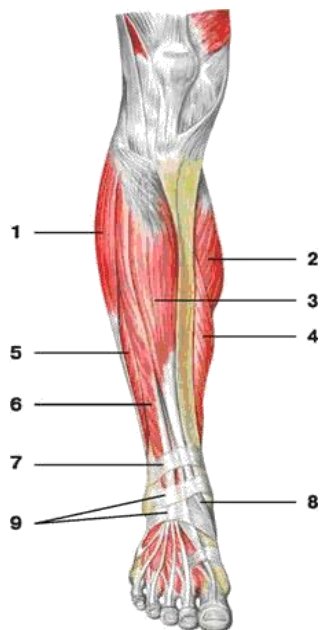
Мышцы бедра (вид спереди)



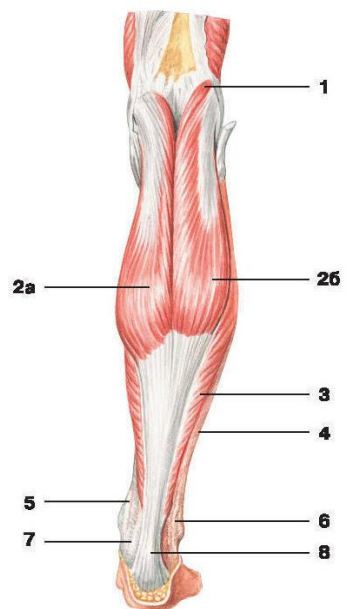
Мышцы бедра (вид сзади)



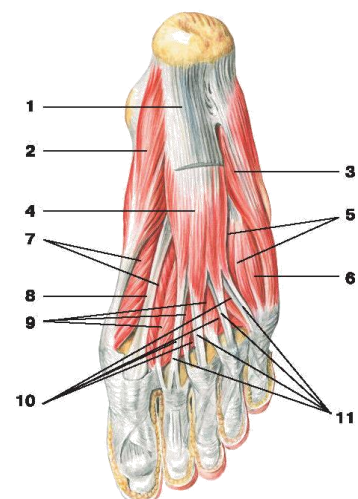
Мышцы голени (вид спереди)



Мышцы голени (вид сзади)



## Мышцы стопы



IV. Домашнее задание: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

V. Выводы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 12

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ. ПОЛОСТЬ НОСА, ГОРТАНЬ, ТРАХЕЯ, БРОНХИ

**Цели:** изучить на наглядных пособиях положение и строение органов дыхания; закрепить знания, полученные на теоретическом занятии.

**Оснащение:** таблицы по теме «Строение органов дыхания», муляж «Бронхиальное дерево», презентация и видеосюжеты.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

- разбираться в топографии органов дыхания;
- видеть взаимосвязь между строением органов и выполняемыми функциями.

**Студенты должны знать:**

- топографию и особенности строения органов дыхания;
- заболевания, связанные с нарушением функций органов дыхания.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

#### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.



## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

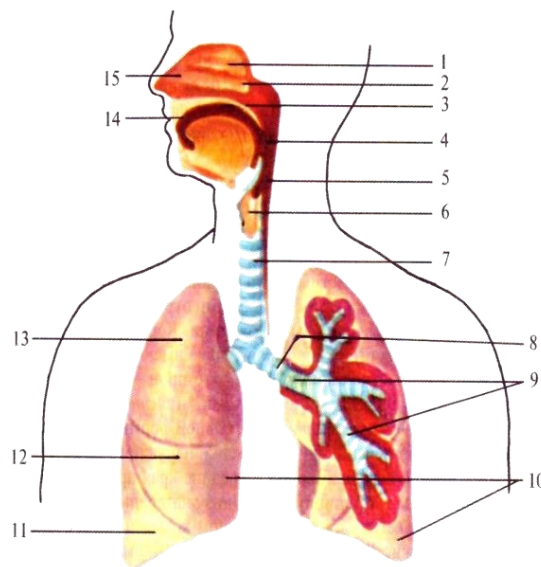
1. Перечислите воздухоносные пути.
2. Характерные особенности строения слизистой дыхательных путей.
3. Дайте краткую характеристику органам дыхания:
  - носовая полость;
  - гортань;
  - трахея;
  - бронхи.

### II. Инструктаж к практической работе

Используя учебные наглядные пособия, изучите месторасположение и строение органов дыхания.

### III. Самостоятельная работа студентов:

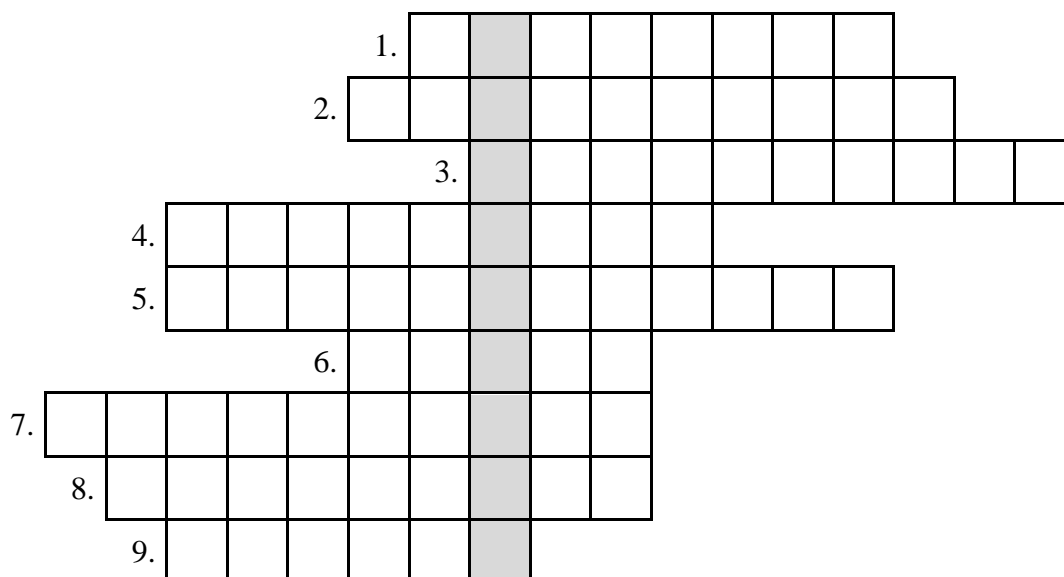
*1. Рассмотрите строение отделов дыхательной системы, сделайте подписи.*



*2. Заполните таблицу «Органы дыхания».*

Отдел дыхательной системы	Латинское название	Местоположение	Функция
Носовая полость			
Гортань			
Трахея			
Бронхи			

**3. Разгадайте кроссворд «Воздухоносные пути».**

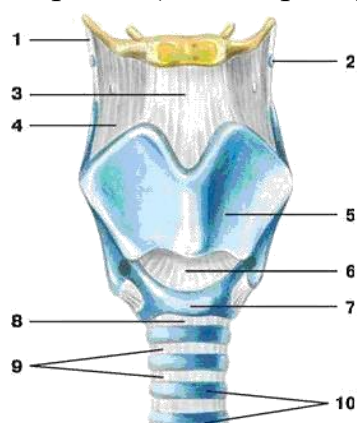


1. Образование на боковой стенке полости носа.
2. Верхний отдел глотки.
3. Отдел гортани.
4. Мелкое разветвление бронхиального дерева.
5. Хрящ гортани.
6. Отверстия полости носа.
7. Развилка трахеи.
8. Лимфоидное образование в носоглотке.
9. Орган, относящийся к дыхательным путям.

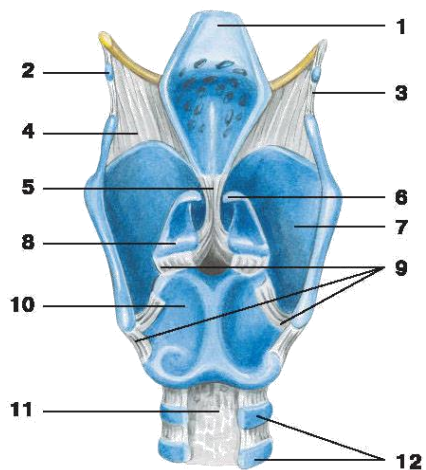
При правильном решении кроссворда в выделенном вертикальном столбце получите название патологического состояния, развивающегося в дыхательных путях.

**4. Сделайте соответствующие подписи к рисункам.**

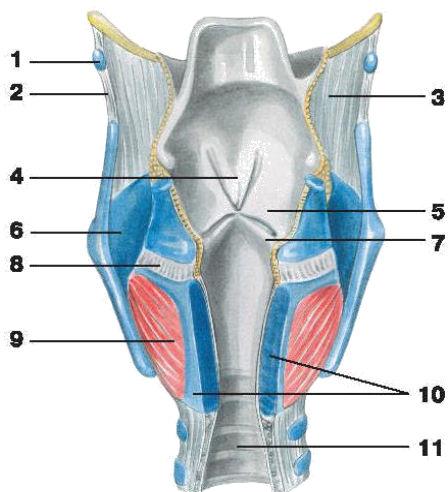
Гортань (вид спереди)



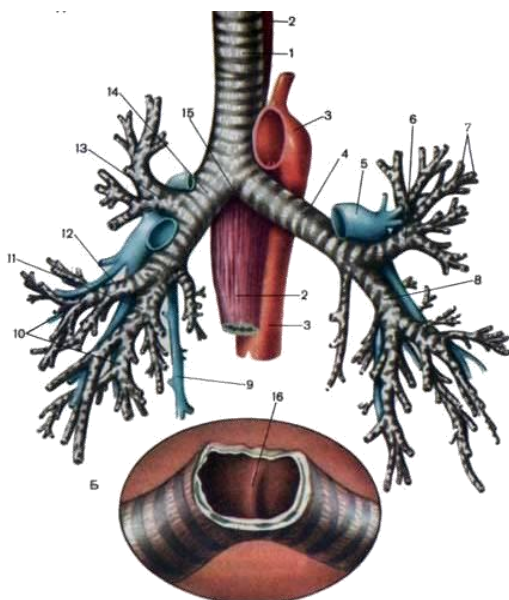
### Гортань (вид сзади)



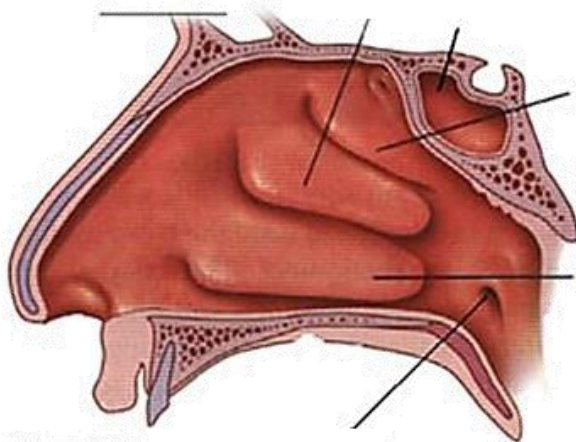
### Полость гортани



### Трахея и бронхи



## Разрез носовой полости



**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

**Практическое занятие № 13**  
**ЛЕГКИЕ: СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ, ГРАНИЦЫ.**  
**ПЛЕВРА: СТРОЕНИЕ, ГРАНИЦЫ.**  
**СРЕДОСТЕНИЕ. ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ**

**Цели:** закрепить теоретические знания по теме «Физиология дыхания»; изучить методику определения ЖЕЛ, процесс газообмена и регуляцию дыхания; закрепить знания по теме «Легкие. Плевра. Средостение».

**Оснащение:** таблицы «Газообмен в легких и тканях», «Регуляция дыхания», «Легочные объемы», «Строение легких», презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– определять ЖЕЛ, ЧДД и давать им физиологическую оценку.

**Студенты должны знать:**

- механизм газообмена в легких, транспорт газов кровью;
- легочные объемы;
- гуморальную и рефлекторную регуляцию дыхания;
- строение и границы легких.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### **ПЛАН ЗАНЯТИЯ**

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

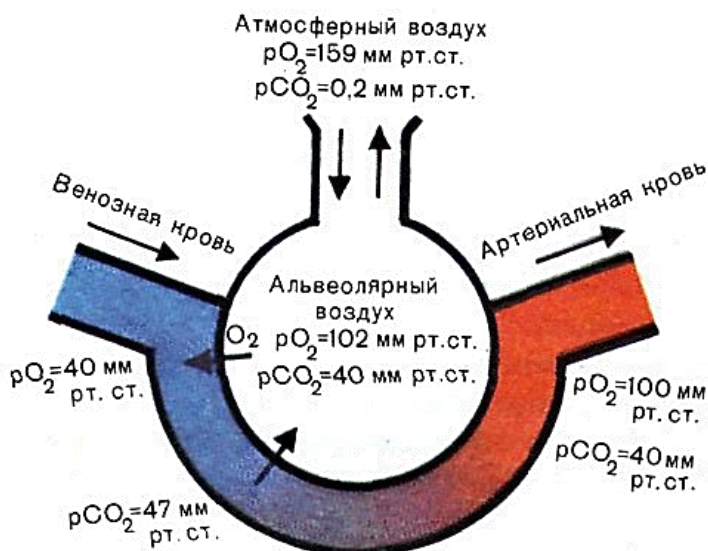
1. Дайте определение понятию «дыхание».
2. Фазы дыхания.
3. В каких соединениях крови транспортируются кислород и углекислый газ?
4. Легочные объемы.
5. Назовите виды регуляции дыхания.
6. Объясните процесс газообмена в легких и тканях.
7. Объясните механизм вдоха и выдоха.
8. Объясните строение и границы легких.
9. Объясните строение и границы плевры.

### II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, дополнительную литературу, изучите строение и границы легких и плевры, физиологию дыхательной системы.

### III. Самостоятельная работа студентов:

#### 1. Изучите процесс газообмена по схеме.



#### 2. Выберите из предложенных предложений верные и отметьте их .

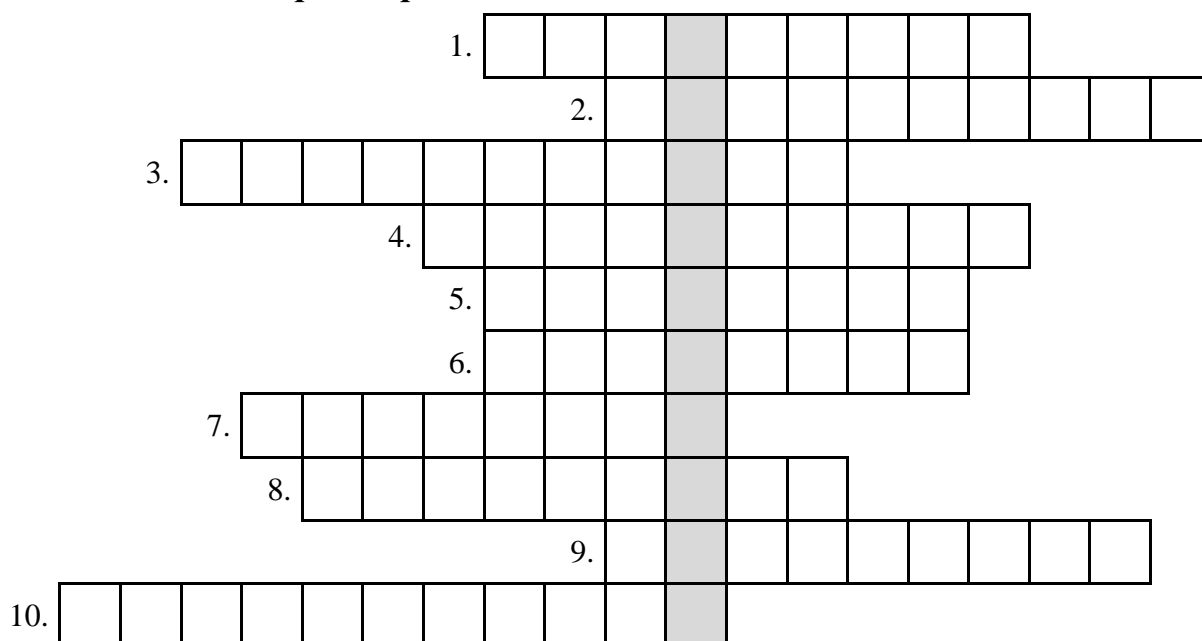
- Диафрагма не относится к дыхательным мышцам.
- Сокращение наружных межреберных мышц поднимает грудную клетку при вдохе.

- Дыхательный центр расположен в продолговатом мозге на дне четвертого желудочка и состоит из экспираторного и инспираторного отделов.
- Гуморальная регуляция дыхания связана в основном с изменением количества кислорода в крови.
- ЖЕЛ состоит из дыхательного, резервного и дополнительного объемов.
- Соединение углекислого газа с гемоглобином – это оксигемоглобин.
- Газообмен в легких и тканях происходит в результате разности парциальных давлений газов и диффузии вследствие этой разности.
- Пневмоторакс – это нарушение целостности плевральной полости, попадание в нее атмосферного воздуха.

### 3. Решите ситуационные задачи.

5. Вследствие ранения грудной клетки у больного образовался открытый пневмоторакс. Возможно ли в этих условиях участие легкого в дыхательных движениях?	6. В стационар доставлен пациент, которому в дыхательные пути попало инородное тело. Назовите указанное состояние. В какой главный бронх инородное тело попадет с большей вероятностью? Ответ обосновать
---	--

### 4. Разгадайте кроссворд.



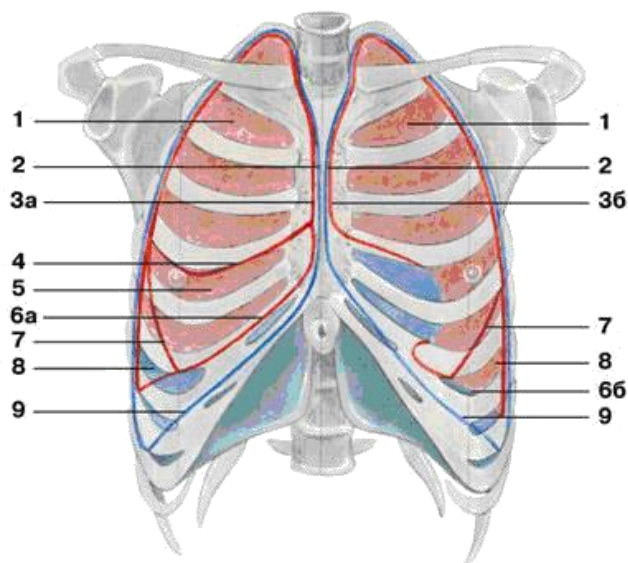
1. Заболевание, при котором в легком развивается воспалительный процесс.
2. Дыхательный пигмент крови, вступающий в соединение с газами.
3. Состояние, означающее повышение содержания углекислого газа в крови.

4. Патологическое состояние, означающее появление крови в плевральной полости.
5. Учащение дыхания.
6. Газ, участвующий в процессе дыхания.
7. Патологическое состояние, развивающееся при недостаточном снабжении клеток кислородом.
8. Форменный элемент крови, отвечающий за транспортировку газов в организме.
9. Патологическое состояние, означающее наличие гноя в плевральной полости.
10. Метод определения величины легочных объемов у человека.

При правильном решении кроссворда в выделенном столбике получите название физиологического процесса – составной части процесса дыхания.

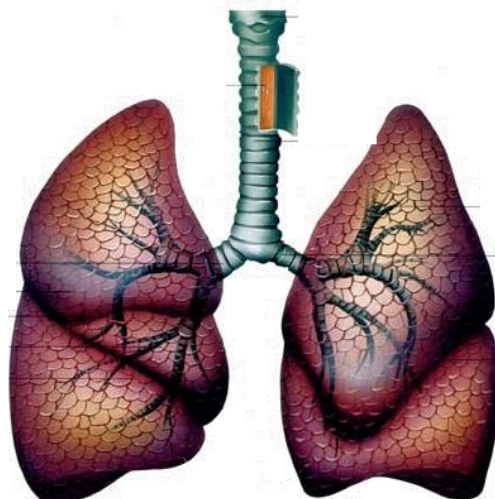
**5. Сделайте соответствующие подписи к рисункам.**

Границы легких





## Строение легких



**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

**Практическое занятие № 14**  
**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ. ПОЛОСТЬ РТА,**  
**ЯЗЫК, ЗУБЫ, ГЛОТКА, ПИЩЕВОД, ЖЕЛУДОК**

**Цель:** закрепить знания о топографии и строении различных отделов пищеварительной системы.

**Оснащение:** таблицы, электронная презентация, видеосюжеты.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– показывать на таблицах органы пищеварительной системы и структурные единицы этих органов.

**Студенты должны знать:**

– топографию и особенности строения отделов пищеварительной системы.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

**ПЛАН ЗАНЯТИЯ**

I. Входной контроль знаний.

II. Инструктаж к практической работе.

III. Самостоятельная работа студентов.

IV. Домашнее задание.

V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

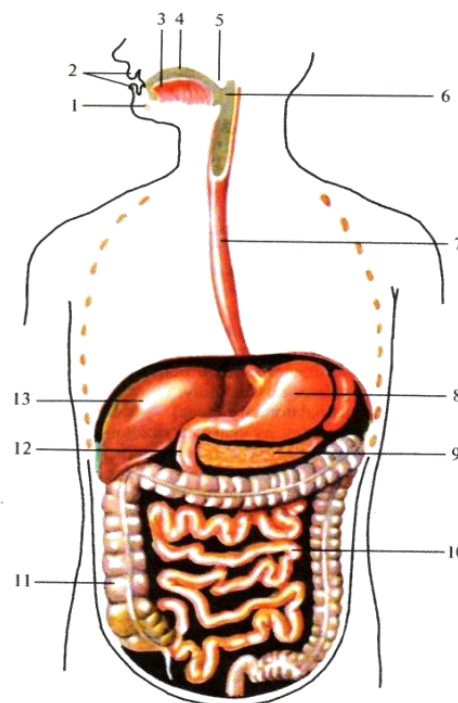
1. Перечислите отделы пищеварительного канала.
2. Назовите крупные пищеварительные железы.
3. Охарактеризуйте строение стенки пищеварительного канала.
4. Назовите органы, располагающиеся в полости рта.
5. Перечислите отделы желудка.
6. Объясните расположение и строение глотки.
7. Объясните строение пищевода.
8. Объясните топографию и строение желудка.

### II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите положение и строение отделов пищеварительной системы: ротовой полости, глотки, пищевода, желудка.

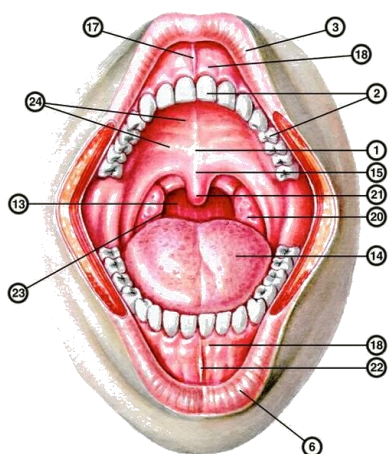
### III. Самостоятельная работа студентов:

1. Рассмотрите предложенный рисунок, сделайте подписи.

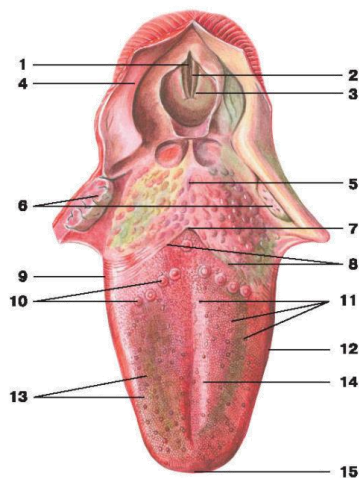


**2. Изучите строение ротовой полости и органов, которые в ней располагаются, и сделайте соответствующие подписи к рисункам.**

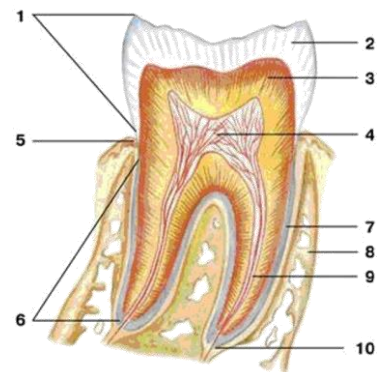
Ротовая полость



Строение языка



Строение зуба



**3. Вставьте в предложения пропущенные слова.**

Ротовая полость состоит из двух отделов: \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

Часть зуба, выступающая над десной, называется \_\_\_\_\_.

Язык состоит из трех частей: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

В области корня языка расположена \_\_\_\_\_.

Мягкая часть зуба называется \_\_\_\_\_.

На поверхности языка различают 4 вида сосочков: \_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

Глотка состоит из трех отделов: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

и \_\_\_\_\_.

Окологлоточное кольцо Пирогова-Вальдейера образуют миндалины: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

Пищевод состоит из трех частей: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
и \_\_\_\_\_.

Место перехода пищевода в желудок – это \_\_\_\_\_ часть.

Желудок имеет 4 отдела: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
и \_\_\_\_\_.

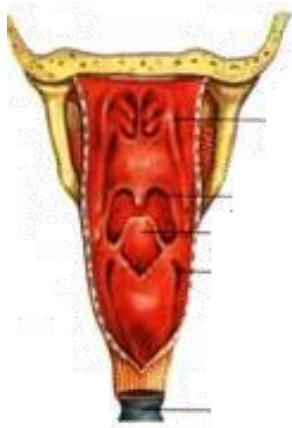
В пилорическом отделе расположен \_\_\_\_\_.

**4. Установите соответствие, соединив слова стрелками.**

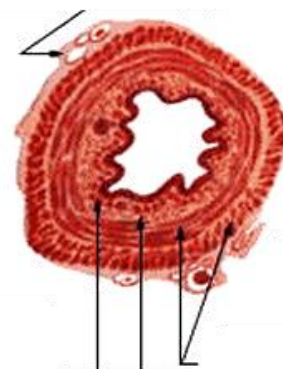
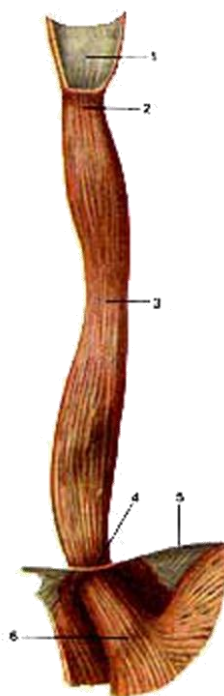
Ротовая полость	<i>Hepar</i>
Зубы	<i>Pharynx</i>
Язык	<i>Dentes</i>
Глотка	<i>Ventriculus</i>
Пищевод	<i>Pancreas</i>
Желудок	<i>Cavitas oris</i>
Печень	<i>Esophagus</i>
Желчный пузырь	<i>Lingua</i>
Поджелудочная железа	<i>Jejunum</i>
12-перстная кишка	<i>Intestinum crassum</i>
Тощая кишка	<i>Rectum</i>
Подвздошная кишка	<i>Duodenum</i>
Толстый кишечник	<i>Vesica fellea</i>
Прямая кишка	<i>Ileum</i>

5. Сделайте соответствующие подписи к рисункам.

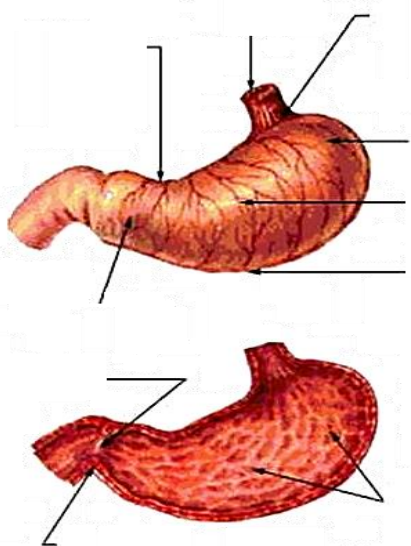
Строение глотки



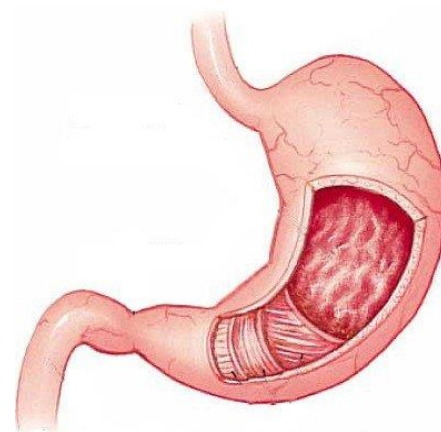
Строение пищевода



Строение желудка



Строение стенки желудка



**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Оценка** \_\_\_\_\_

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 15

### СТРОЕНИЕ ТОНКОГО И ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА. БРЮШИНА

**Цель:** закрепить знания о топографии и строении тонкого и толстого кишечника и брюшины.

**Оснащение:** таблицы, электронная презентация, видеосюжеты.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– показывать на таблицах отделы кишечника и объяснять их строение.

**Студенты должны знать:**

– топографию и особенности строения тонкого и толстого кишечника.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

### ХОД ЗАНЯТИЯ

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Назовите отделы тонкого кишечника и объясните их строение.
2. Объясните строение отделов толстого кишечника.
3. Объясните строение и функции кишечных ворсинок.



4. Объясните строение брюшины и положение органов по отношению к ней.

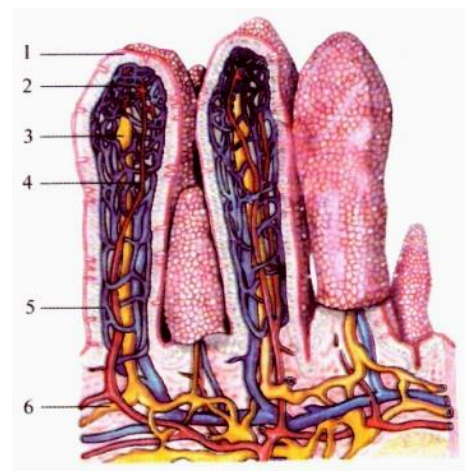
5. Объясните отделы брюшной полости.

## II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите положение и строение тонкого и толстого кишечника, а также брюшины.

## III. Самостоятельная работа студентов:

*1. Изучите строение слизистой оболочки тонкого кишечника. Рассмотрите ворсинку. К рисунку сделайте подписи.*

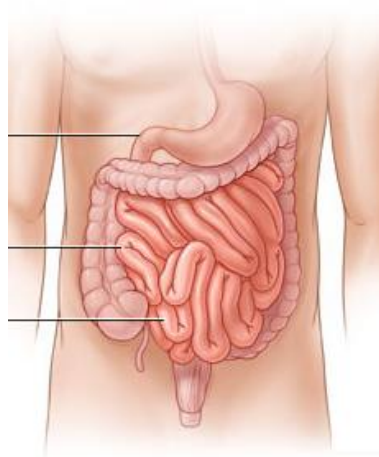


*2. Сравните строение тонкого и толстого кишечника. Заполните таблицу.*

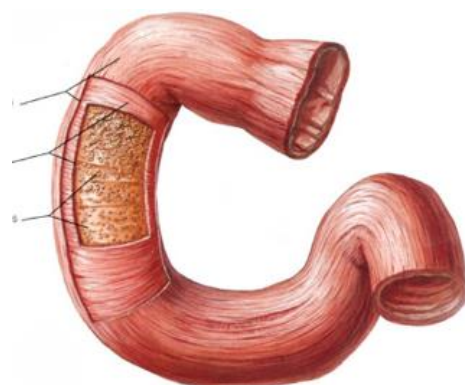
Характер	Тонкий кишечник	Толстый кишечник
Длина		
Отделы		
Особенности строения стенки		

**3. Сделайте соответствующие подписи к рисункам.**

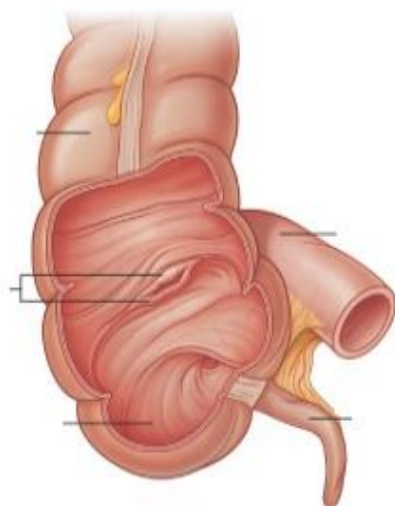
Отделы тонкого кишечника



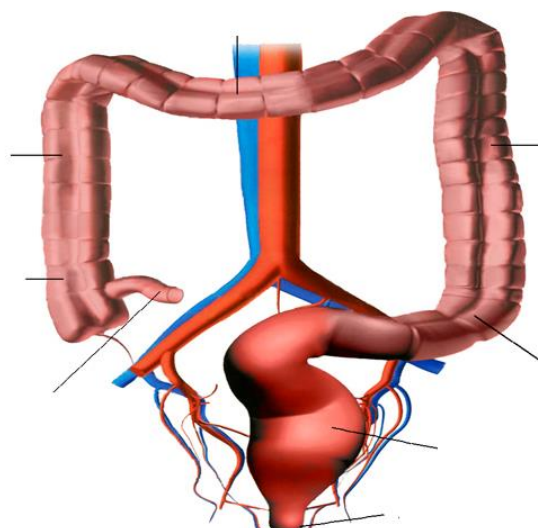
Двенадцатиперстная кишка



Слепая кишка с аппендиксом



Отделы толстого кишечника



**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## **Практическое занятие № 16**

# **СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ, ПЕЧЕНИ И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Цель:** закрепить знания о топографии и строении пищеварительных желез.

**Оснащение:** таблицы, электронная презентация, видеосюжеты.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– показывать на таблицах пищеварительные железы и структурные единицы этих органов.

**Студенты должны знать:**

– топографию и особенности строения пищеварительных желез.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

## **ПЛАН ЗАНЯТИЯ**

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

## **ХОД ЗАНЯТИЯ**

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Назовите крупные пищеварительные железы.
2. Объясните строение и функции слюнных желез.

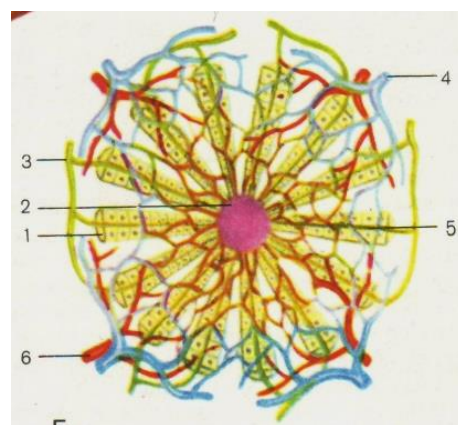
3. Объясните строение и функции печени.
4. Строение желчного пузыря.
5. Объясните состав и свойства желчи.
6. Объясните расположение и строение поджелудочной железы.

## II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите положение и строение крупных пищеварительных желез: печени, поджелудочной железы, больших слюнных желез.

## III. Самостоятельная работа студентов:

1. Изучите строение доли печени. К рисунку сделайте подписи.



2. Вставьте в предложения пропущенные слова.

Печень располагается в брюшной полости в \_\_\_\_\_ подреберье.

Печень имеет 2 поверхности: \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

На \_\_\_\_\_ поверхности печени выделяют 2 доли: правую и левую.

На висцеральной поверхности различают 4 доли: \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

В эмбриональном периоде печень выполняет функцию \_\_\_\_\_.

Печеночная клетка называется \_\_\_\_\_.

На висцеральной поверхности печени расположен \_\_\_\_\_ пузырь.

Поджелудочная железа состоит из трех отделов: \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

Эндокринная часть поджелудочной железы представлена \_\_\_\_\_.

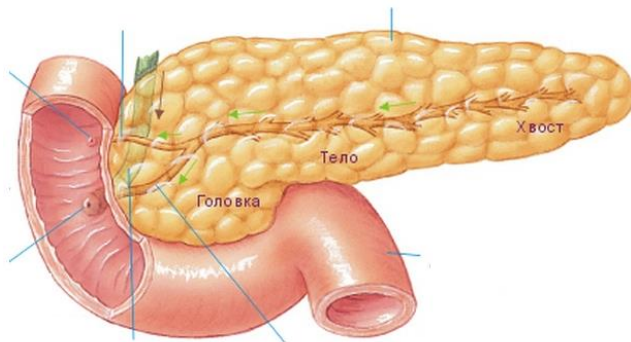
Большие слюнные железы: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

3. Заполните таблицу «Пищеварительные железы».

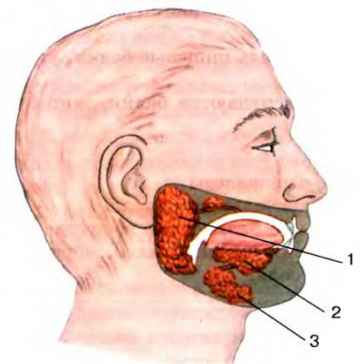
Железа	Пищеварительный сок	Состав пищеварительного сока
Печень		
Поджелудочная железа		
Слюнные железы		

4. Сделайте соответствующие подписи к рисункам.

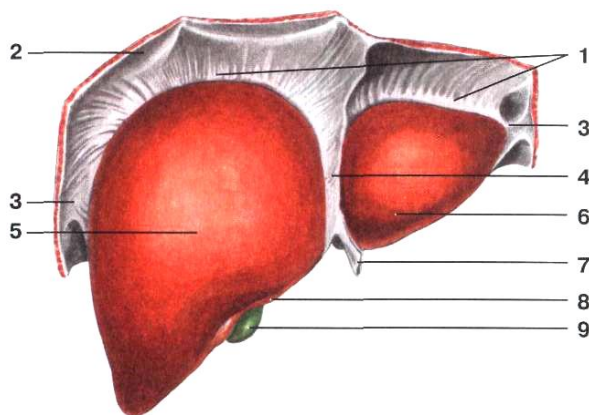
Строение поджелудочной железы



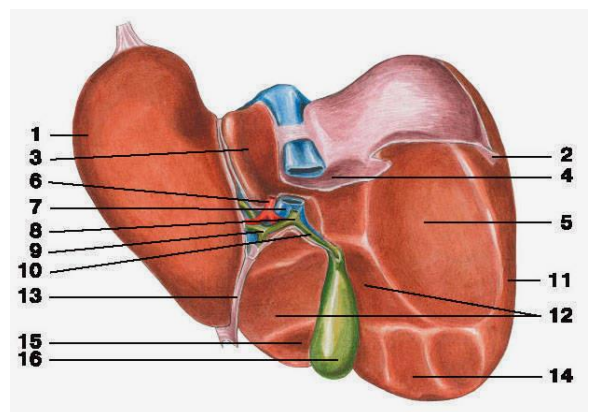
Слюнные железы



Печень (диафрагмальная поверхность)



Печень (висцеральная поверхность)



**5. Заполните таблицу.**

<b>Болезненное состояние</b>	<b>Больной орган</b>
Панкреатит	
Холецистит	
Колит	
Перитонит	
Гепатит	

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 17

### ПРОЦЕСС ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ. ВИТАМИНЫ

**Цели:** изучить сущность обмена белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей, значение витаминов; провести подсчет калорийности пищевого рациона.

**Оснащение:** таблицы по теме «Обмен веществ», электронная презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– провести подсчет калорийности пищевого рациона.

**Студенты должны знать:**

– сущность обмена веществ;

– обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей;

– витамины, их значение.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

I. Входной контроль знаний.

II. Инструктаж к практической работе.

III. Самостоятельная работа студентов.

IV. Домашнее задание.

V. Выводы. Оценка.





**2. Дайте гигиеническую оценку полученным результатам по качественному составу рациона питания и энергетической ценности.**

---

---

---

**3. Дайте определение или краткую характеристику приведенным ниже терминам.**

Авитаминоз – \_\_\_\_\_.

Аминокислоты заменимые – \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Аминокислоты незаменимые – \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Анаболизм (ассимиляция) – \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Белки полноценные – \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Гипервитаминоз – \_\_\_\_\_.

Гиповитаминоз – \_\_\_\_\_.

Катаболизм (диссимиляция) – \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Метаболизм – \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## **Практическое занятие № 18**

### **СТРОЕНИЕ ПОЧЕК. НЕФРОН.**

### **МЕХАНИЗМ МОЧЕОБРАЗОВАНИЯ**

**Цель:** изучить топографию, строение и функции мочевыделительной системы; механизм и стадии диуреза.

**Оснащение:** таблицы «Строение почек», «Строение нефрона», презентация и видеосюжеты.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– определять, показывать и называть на препаратах детали анатомического строения органов мочевыделительной системы.

**Студенты должны знать:**

– анатомо-физиологические особенности органов мочевыделительной системы;

– строение и функцию нефрона;

– фазы диуреза.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### **ПЛАН ЗАНЯТИЯ**

I. Входной контроль знаний.

II. Инструктаж к практической работе.

III. Самостоятельная работа студентов.

IV. Домашнее задание.

V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

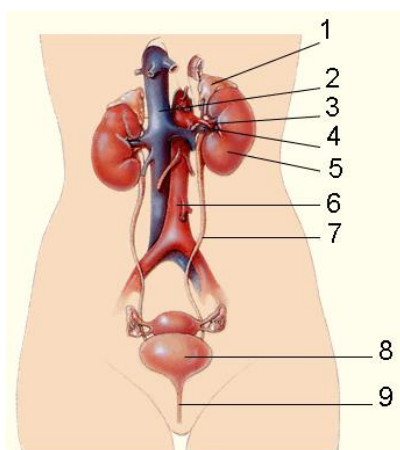
1. Перечислите органы мочевыделительной системы.
2. Каковы их функции?
3. Назовите латинское и греческое название почек.
4. Охарактеризуйте топографию и строение почек.
5. Каково строение и функции нефрона?
6. Опишите процесс образования мочи.
7. Объясните акт мочеиспускания.

### II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите топографию, строение и функции почек и механизм образования мочи.

### III. Самостоятельная работа студентов:

#### 1. Рассмотрите рисунок и сделайте подписи.



#### 2. Изучите состав первичной и вторичной мочи. Заполните таблицу.

Компонент	Плазма крови	Первичная моча	Вторичная моча
Вода			
Белки, жиры, гликогены			
Глюкоза			
Ионы натрия			
Мочевина			
Мочевая кислота			
Креатинин			

**3. Изучите нарушения деятельности почек. Дайте определение предложенным терминам.**

Анурия – \_\_\_\_\_.

Полиурия – \_\_\_\_\_.

Олигоурия – \_\_\_\_\_.

Гиперстенурия – \_\_\_\_\_.

Глюкозурия – \_\_\_\_\_.

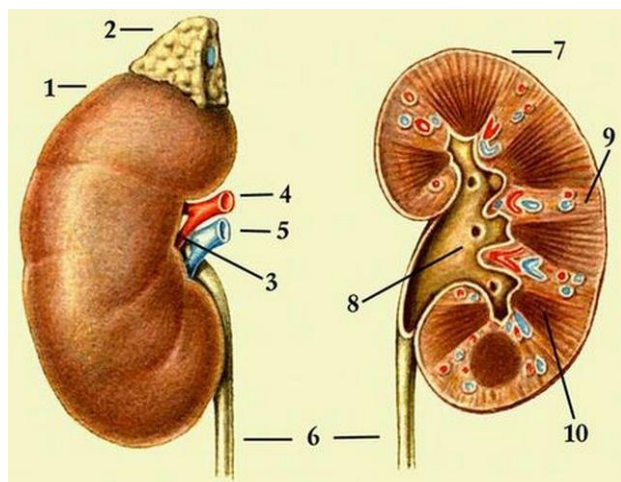
Гематурия – \_\_\_\_\_.

Пиурия – \_\_\_\_\_.

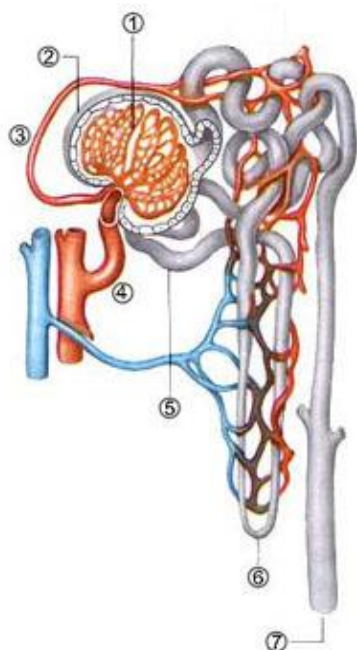
Протеинурия – \_\_\_\_\_.

**4. Сделайте соответствующие подписи к рисункам.**

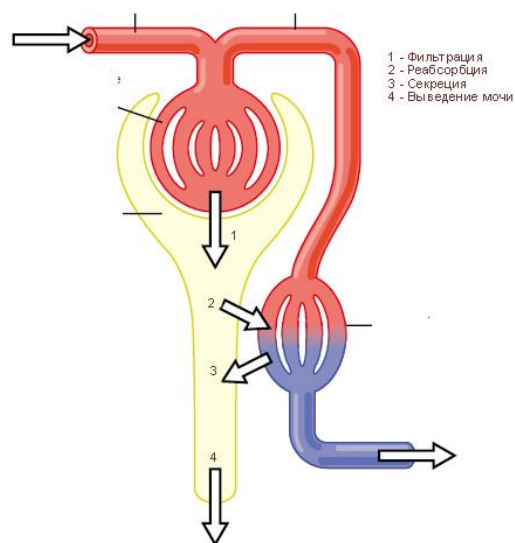
Строение почек



## Строение нефрона



## Механизм образования мочи



IV. Домашнее задание: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

V. Выводы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 19

### ОРГАНЫ МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ: СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ

**Цель:** изучить топографию, строение и функции органов мочевого выделения.

**Оснащение:** таблица «Мочевой пузырь», презентация и видеосюжеты.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– определять, показывать и называть на препаратах детали анатомического строения органов мочевого выделения.

**Студенты должны знать:**

– анатомо-физиологические особенности органов мочевого выделения.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

#### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

#### ХОД ЗАНЯТИЯ

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Перечислите органы мочевыделительной системы.
2. Каковы их функции?
3. Опишите строение мочеточников.

4. Объясните строение мочевого пузыря.

5. Объясните отличия в строении и функциях мужского и женского мочеиспускательного канала.

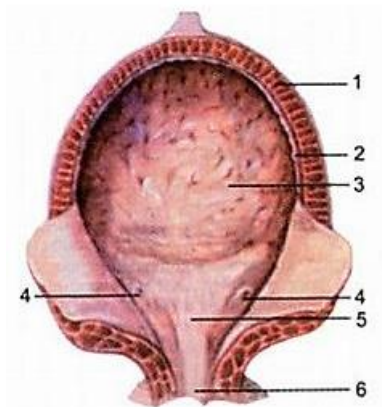
## II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите топографию, строение и функции органов мочевого пузыря: мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

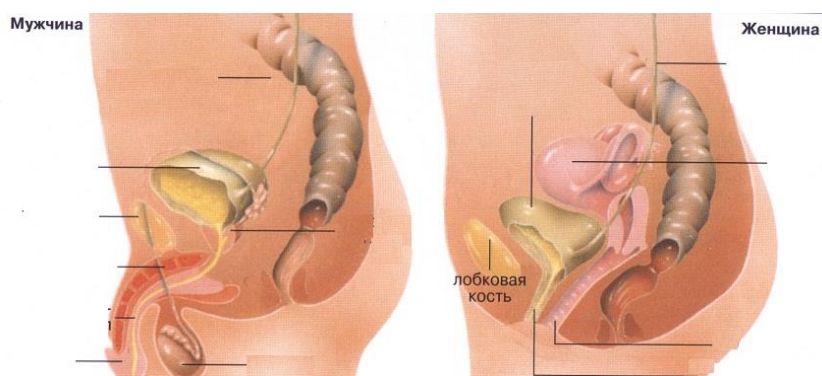
## III. Самостоятельная работа студентов:

1. Изучите органы мочевого пузыря и сделайте подписи к рисункам.

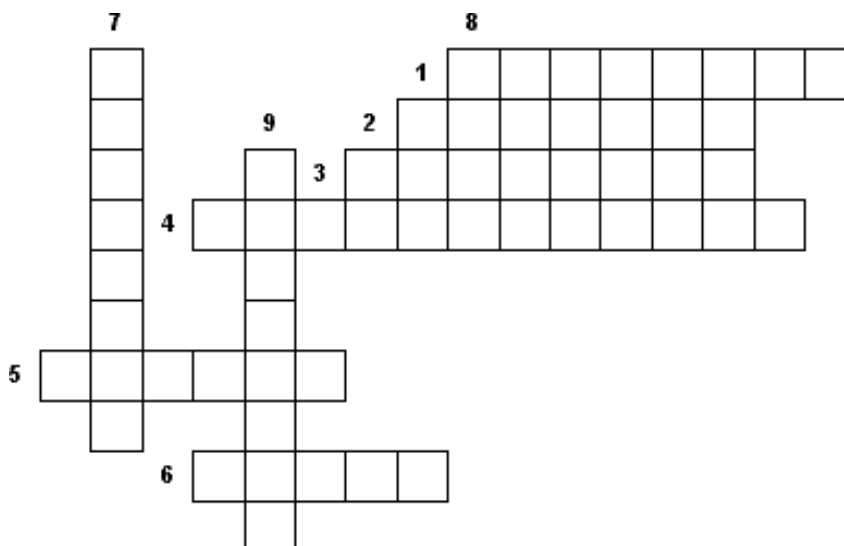
Строение мочевого пузыря



## Мужской и женский мочеиспускательный канал



**2. Разгадайте кроссворд «Мочевыделительная система».**



1. Внутреннее вещество почки.
2. Почечный резервуар, куда собирается моча перед поступлением в мочеточник.
3. Продукт распада первичной мочи.
4. Болезнь, вызванная появлением камней в почечной лоханке или мочевом пузыре.
5. Микроскопическая единица почки, в которой происходит фильтрация плазмы крови.
6. Орган мочевого выделения.
7. Круговая мышца, расслабляющаяся в момент мочеиспускания.
8. Концентрированный раствор солей мочевой, щавелевой, фосфорной и других кислот, а также мочевины.
9. Наружное вещество почки.

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_



## Практическое занятие № 20

# СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ МУЖСКИХ И ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

**Цель:** изучить топографию, морфофункциональную характеристику мужских и женских половых органов.

**Оснащение:** таблицы по теме «Половая система», электронная презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– определять, называть и показывать на препаратах органы половой системы.

**Студенты должны знать:**

- латинскую терминологию;
- анатомо-физиологические особенности органов половой системы.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

## ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

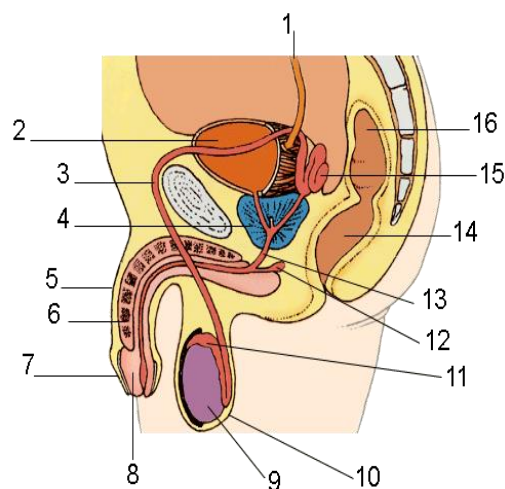
1. Назовите и покажите на таблице внутренние органы мужской половой системы.
2. Каково строение яичка?
3. Объясните строение семявыносящих протоков.
4. Строение и функции семенных пузырьков.
5. Строение и функции предстательной железы и железы Купера.
6. Строение и функции яичников.
7. Строение и функции матки.
8. Строение и функции маточных труб.

### II. Инструктаж к практической работе

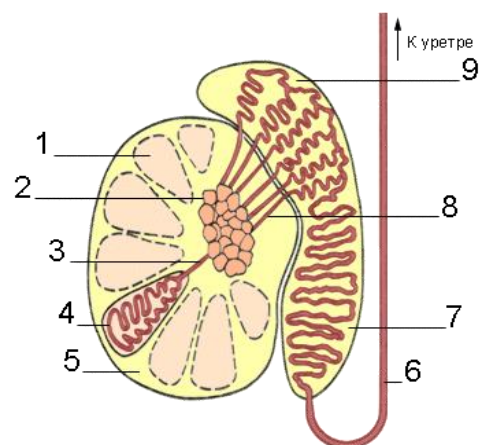
Используя материалы учебника, атласа, таблицы, наглядные пособия, изучите топографию, анатомию и физиологию мужских и женских половых органов (наружных и внутренних).

### III. Самостоятельная работа студентов:

1. Рассмотрите рисунок и сделайте необходимые подписи.



2. Изучите внутреннее строение яичка, сделайте подписи к рисунку.



3. Установите соответствие, соединив слова стрелками.

Яичко

*Scrotum*

Предстательная железа

*Prostata*

Бульбоуретральная железа

*Glandula bulbouretralis*

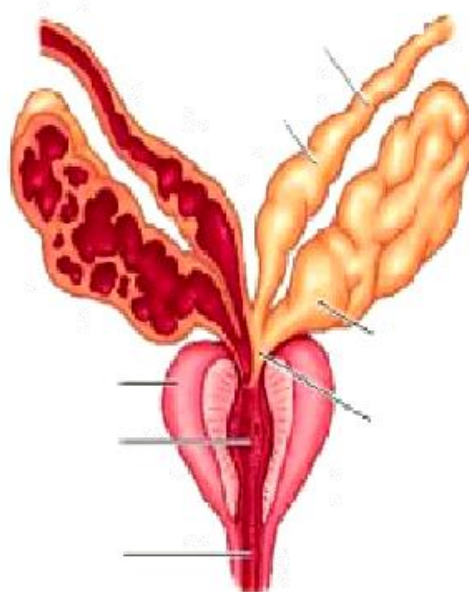
Мошонка

*Testis*

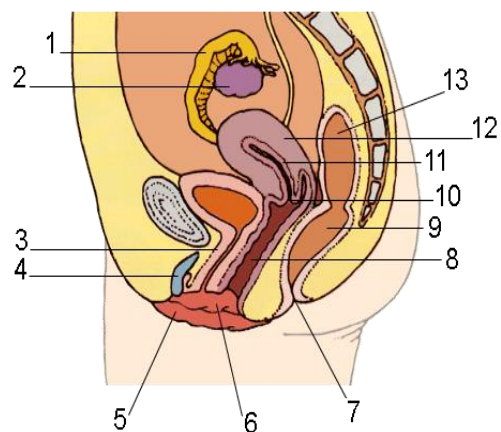
Половой член

*Penis*

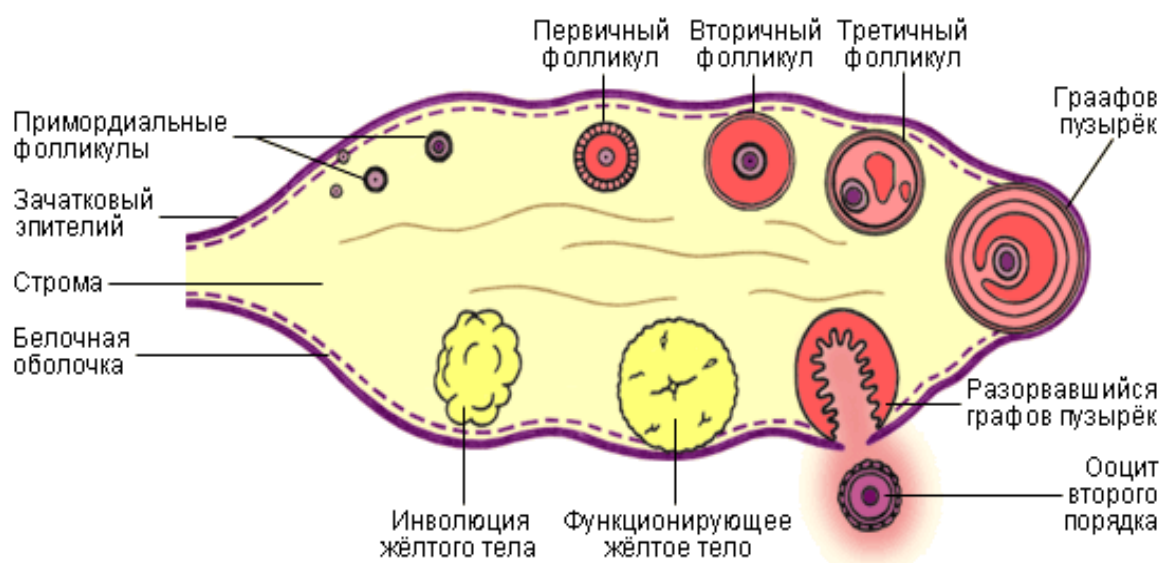
4. Изучите строение предстательной железы и сделайте подписи к рисунку.



5. Рассмотрите предложенный рисунок и сделайте необходимые подписи.

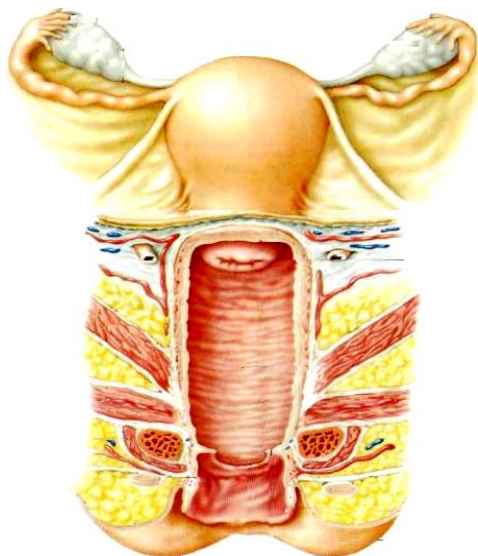


6. Изучите фазы созревания яйцеклетки.

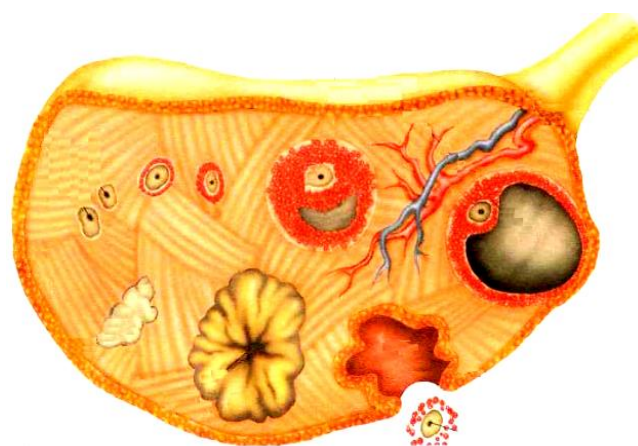


7. *Сделайте соответствующие подписи к рисункам.*

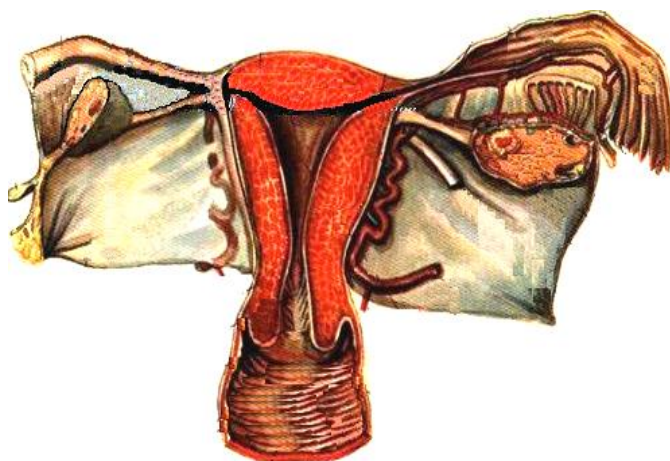
Внутренние половые органы



Строение яичника



Внутреннее строение половых органов



**8. Выполните задания тестового контроля знаний.**

1. Средняя оболочка матки называется:

- а) эндометрий;      б) периметрий;      в) миометрий;      г) параметрий.

2. Отделами матки являются:

- а) шейка;                                      в) перешеек;  
б) тело, дно и шейка;                      г) маточный зев.

3. Функциями маточной трубы являются:

- а) развитие и вынашивание плода;  
б) оплодотворение яйцеклетки;  
в) проведение яйцеклетки из яичника в матку;  
г) разрушение сперматозоидов.

4. Маточные трубы имеют отделы:

- а) тело;    в) перешеек;  
б) маточная часть;                          г) ампулу с воронкой.

5. Слизистая оболочка маточной трубы покрыта:

- а) многослойным плоским эпителием;  
б) многослойным переходным эпителием;  
в) однослойным кубическим эпителием;  
г) однослойным мерцательным эпителием.

6. Наружная оболочка матки называется:

- а) эндометрий;      б) периметрий;      в) миометрий;      г) параметрий.

7. Полость матки делится на отделы:

- а) собственно полость матки;                      в) канал шейки матки;  
б) наружный маточный зев;                              г) внутренний маточный зев.

8. Паренхима яичника состоит:

- а) из белочной оболочки;                              в) из мозгового вещества;  
б) из коркового вещества;                              г) из мышечной оболочки.

9. Яйцеклетки образуются:

- а) в корковом веществе яичников;
- б) в мозговом веществе яичников;
- в) в матке;
- г) в маточной трубе.

10. Слизистая оболочка матки покрыта:

- а) многослойным плоским эпителием;
- б) многослойным переходным эпителием;
- в) однослойным кубическим эпителием;
- г) однослойным мерцательным эпителием.

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## **Практическое занятие № 21**

### **КРОВЬ: СОСТАВ, ФУНКЦИИ. СОСТАВ ПЛАЗМЫ. ЭРИТРОЦИТЫ, ЛЕЙКОЦИТЫ, ТРОМБОЦИТЫ**

**Цель:** закрепить теоретический материал по морфологии, функциям, физико-химическим свойствам крови, ее составным частям.

**Оснащение:** таблицы по теме, микропрепараты крови, микроскопы.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

- объяснить свойства плазмы;
- объяснить строение и функции форменных элементов крови.

**Студенты должны знать:**

- физико-химические свойства плазмы и форменных элементов крови.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

#### **ПЛАН ЗАНЯТИЯ**

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

#### **ХОД ЗАНЯТИЯ**

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Каковы основные функции крови?
2. Назовите состав крови.



3. Назовите состав плазмы.
4. Эритроциты, их морфологическая характеристика.
5. Каковы функции эритроцитов?
6. Лейкоциты, их морфологическая характеристика.
7. Каковы функции лейкоцитов?
8. Тромбоциты, их морфологическая характеристика.
9. Каковы функции тромбоцитов?

## II. Инструктаж к практической работе

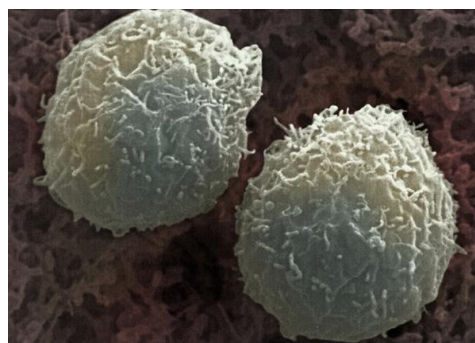
Используя материалы учебника, атласа, таблицы, микропрепараты, изучите состав, свойства и функции крови.

## III. Самостоятельная работа студентов:

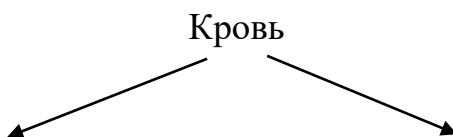
*1. Рассмотрите под микроскопом клетки крови человека. Заполните таблицу.*

Признак	Эритроциты	Лейкоциты	Тромбоциты
Количество			
Форма			
Место образования			
Продолжительность жизни			
Функции			

*2. Изучите форменные элементы крови человека и сделайте подписи к рисункам.*



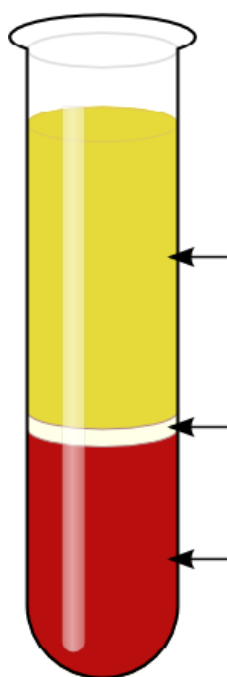
3. Составьте графологическую схему «Состав крови».



4. Заполните таблицу «Гемолиз».

Виды гемолиза	Причины гемолиза

5. Дайте определение СОЭ и сделайте подписи к рисунку.



СОЭ – это \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

**Оценка** \_\_\_\_\_

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 22

### ГРУППЫ КРОВИ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУПП КРОВИ. РЕЗУС-ФАКТОР

**Цель:** закрепить теоретический материал по группам крови, процессу свертывания крови и роли тромбоцитов в этом процессе.

**Оснащение:** таблицы по теме, микропрепараты крови, микроскопы.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

- объяснить группы крови;
- объяснить понятие «резус-фактор»;
- объяснить переливание крови;
- объяснить фазы свертывания крови.

**Студенты должны знать:**

- группы крови человека, переливание крови и процесс свертывания.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

1. Каковы основные функции крови?
2. Назовите состав крови.
3. Назовите состав плазмы.
4. Сколько групп крови различают у человека?
5. Где находятся агглютиногены и агглютинины и их виды?
6. Что такое резус-фактор?
7. Что такое донор?
8. Что такое реципиент?
9. Что такое свертывание?
10. Сколько различают фаз свертывания крови?
11. Какие элементы крови принимают участие в процессе свертывания?

### II. Инструктаж к практической работе

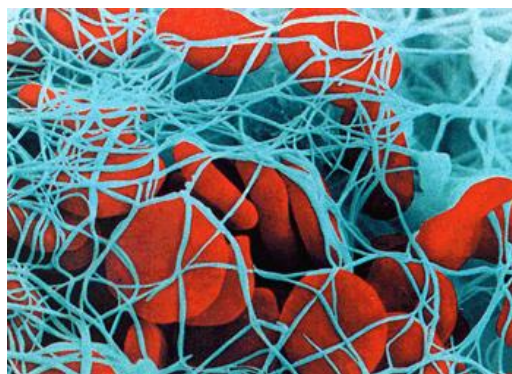
Используя материалы учебника, атласа, таблицы, микропрепараты, изучите группы крови человека, переливание крови и процесс свертывания крови.

### III. Самостоятельная работа студентов:

*1. Изучите фазы свертывания крови. Заполните таблицу свертывания крови.*

Фаза свертывания крови	Изменения в крови

**2. Подпишите рисунок.**



**3. Изучите группы крови и заполните таблицу.**

Группа крови	Агглютиногены	Агглютинины

**4. Ответьте на вопросы тестового задания.**

1. Сывортка крови – это плазма, лишенная:

- а) протромбина;      б) тромбина;      в) фибриногена;      г) фибрина.

2. Для превращения фибриногена в фибрин необходимы ионы:

- а) цинка;      б) натрия;      в) магния;      г) кальция.

3. Основу тромба составляет:

- а) фибриноген;      в) тромбин;  
б) фибрин;      г) форменные элементы крови.

4. На образование тромба требуется примерно:

- а) 60 секунд;      б) 5–8 минут;      в) 15–20 минут;      г) 1–2 часа.

5. Группы крови у людей отличаются друг от друга:

- а) солевым составом плазмы;
- б) содержанием глюкозы в плазме;
- в) содержанием фибриногена в плазме;
- г) видами белков, содержащимися в плазме и эритроцитах.

б. В каскаде реакций свертывания крови принимают участие:

- |                |                   |                |
|----------------|-------------------|----------------|
| а) гепарин;    | в) тромбопластин; | д) фибриноген; |
| б) гемоглобин; | г) тромбин;       | е) альбумин.   |

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 23

### АНАТОМИЯ СЕРДЦА

**Цель:** изучить топографию, строение сердца, сосудов, входящих и выходящих из сердца.

**Оснащение:** муляжи, таблицы «Сердце», электронная презентация и видеосюжеты.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

- определять отделы сердца по муляжам;
- связывать особенности строения отделов сердца с их функцией и объяснять возможные нарушения этих функций.

**Студенты должны знать:**

- топографию сердца, строение сердца, сосудов, входящих и выходящих из сердца.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.



## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

1. Латинское и греческое название сердца.
2. Топография сердца.
3. Назовите и покажите на наглядных пособиях оболочки и камеры сердца.
4. Назовите и покажите клапаны сердца.
5. Перечислите сосуды, входящие в сердце и выходящие из него.
6. Объясните по таблице границы сердца.

### II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите топографию и анатомию сердца.

### III. Самостоятельная работа студентов:

#### 1. Вставьте в предложения пропущенные слова.

Масса сердца взрослого человека \_\_\_\_\_ грамм.

Внутренний слой сердца – это \_\_\_\_\_.

Средний слой сердца – миокард образован \_\_\_\_\_ тканью.

Околосердечная сумка – это \_\_\_\_\_.

Между правым предсердием и правым желудочком расположен \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ клапан.

Между левым предсердием и левым желудочком расположен \_\_\_\_\_  
или \_\_\_\_\_ клапан.

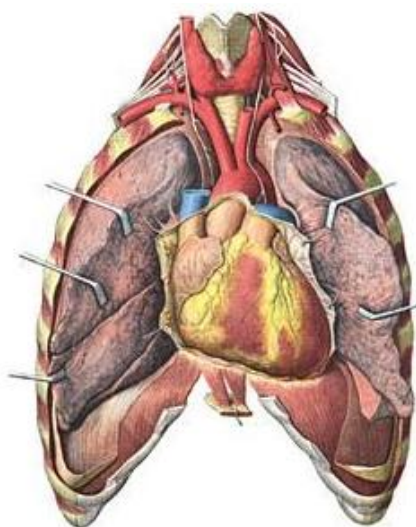
В основании аорты и легочного ствола расположены \_\_\_\_\_ клапаны.

В правой половине сердца кровь всегда \_\_\_\_\_.

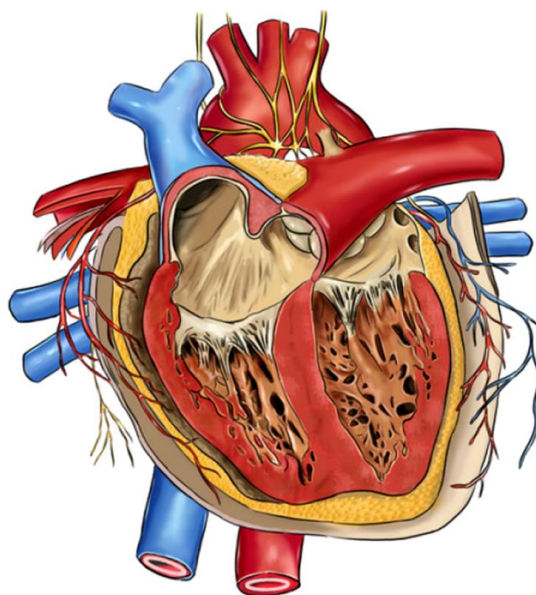
Кровь из малого круга кровообращения возвращается в сердце по \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ венам.

*2. Рассмотрите топографию и строение сердца. К рисунку сделайте подписи.*

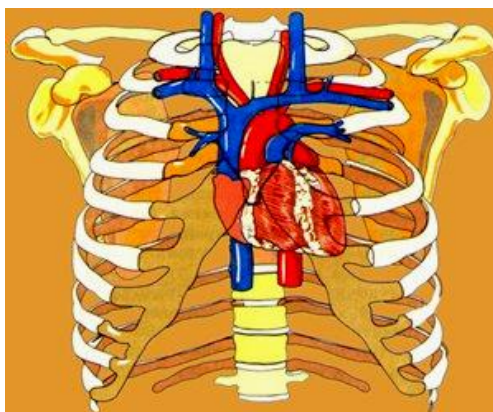
Расположение сердца



Строение сердца



3. Рассмотрите рисунок и заполните таблицу «Границы сердца».



Граница сердца	Расположение

IV. Домашнее задание: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

V. Выводы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 24

### ФИЗИОЛОГИЯ СЕРДЦА

**Цели:** закрепить, систематизировать и проконтролировать знания и умения по теме занятия.

**Оснащение:** таблицы по теме «Сердце», презентация, видеосюжеты.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

- определять отделы сердца по муляжам;
- связывать особенности строения отделов сердца с их функцией и объяснять возможные нарушения этих функций.

**Студенты должны знать:**

- топографию сердца, строение и физиологию сердца, сосудов, входящих и выходящих из сердца.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

1. Какое образование проводящей системы сердца является водителем ритма I порядка?
2. Как называется сокращение сердечной мышцы?
3. Какова частота сердечных сокращений в состоянии покоя?
4. Какова продолжительность общей паузы?
5. Каково влияние блуждающего нерва на сердечную деятельность?
6. Назовите внутреннюю оболочку сердца.
7. Какова масса сердца взрослого человека?
8. Назовите клапан, расположенный между левым предсердием и левым желудочком.

### II. Инструктаж к практической работе

Прослушайте инструктаж преподавателя, обратите внимание на технику выполнения манипуляций.

### III. Самостоятельная работа студентов:

*1. Подсчитайте свой пульс за 1 минуту в состоянии покоя. Выполните 10 энергичных приседаний. Проведите подсчет частоты пульса после физической нагрузки. Данные запишите, сделайте вывод.*

Ответьте на вопрос: «Почему у тренированного человека после физической нагрузки частота пульса мало изменяется?».

Пульс до физической нагрузки: \_\_\_\_\_.

Пульс после физической нагрузки: \_\_\_\_\_.

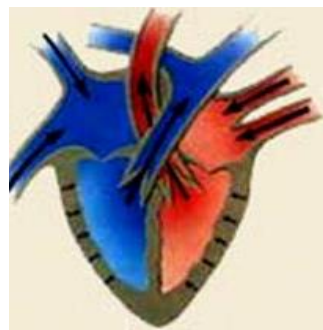
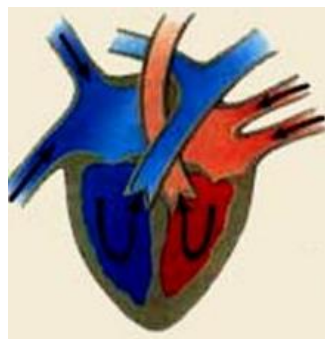
Вывод: \_\_\_\_\_

---

---

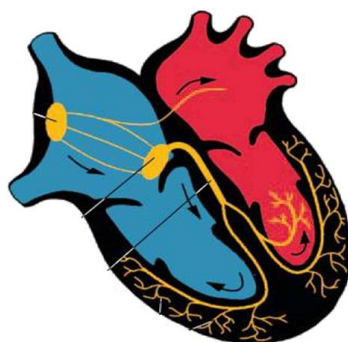
---

*1. Изучите фазы сердечной деятельности, заполните предложенную таблицу.*

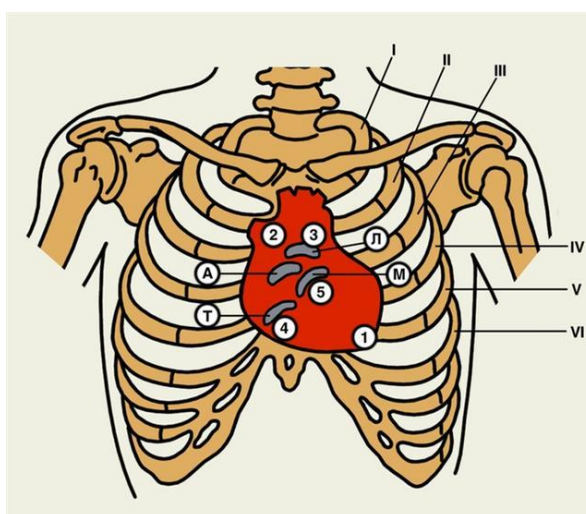


Фаза сердечного цикла	Длительность	Перемещение крови	Створчатые клапаны	Полулунные клапаны
Систола предсердий				
Систола желудочков				
Общая пауза				

**3. Изучите строение проводящей системы сердца. Отметьте основные части проводящей системы на рисунке.**



**4. Изучите тоны сердца и точки их выслушивания, заполните таблицу и сделайте подписи к рисунку.**



Тон сердца	Характер тона	Причина образования

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

**Практическое занятие № 25**  
**АРТЕРИИ БОЛЬШОГО И МАЛОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ.**  
**АОРТА: ОТДЕЛЫ, ВЕТВИ.**  
**ВЕНЕЧНЫЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ**

**Цель:** изучить большой и малый круги кровообращения, их значение, особенности функционального кровообращения.

**Оснащение:** таблицы «Артериальная система», «Круги кровообращения», презентация и видеосюжеты.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

- объяснить сосуды большого и малого кругов кровообращения;
- объяснить строение аорты и ветви восходящей ее части и дуги.

**Студенты должны знать:**

- сосуды большого и малого кругов кровообращения.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### **ПЛАН ЗАНЯТИЯ**

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.



## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

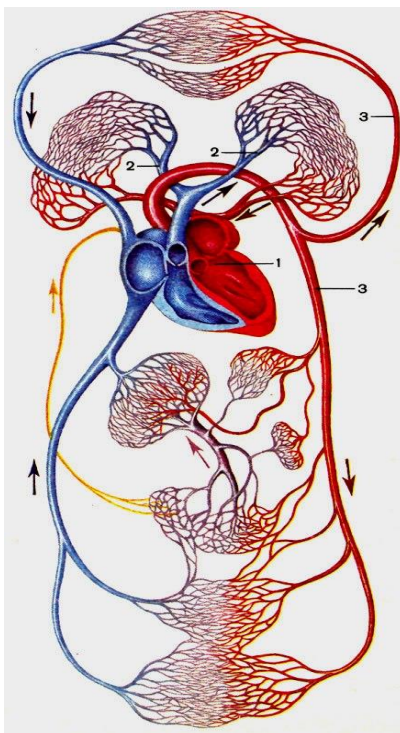
1. Какими сосудами начинается малый круг кровообращения?
2. Покажите кровеносные сосуды, завершающие малый круг. Какую кровь они несут?
3. Откуда выходит аорта?
4. Каким сосудом начинается и каким заканчивается большой круг кровообращения?
5. Перечислите основные части аорты.
6. Объясните коронарный круг кровообращения.

### II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите круги кровообращения, отделы аорты, ветви восходящей части и дуги аорты.

### III. Самостоятельная работа студентов:

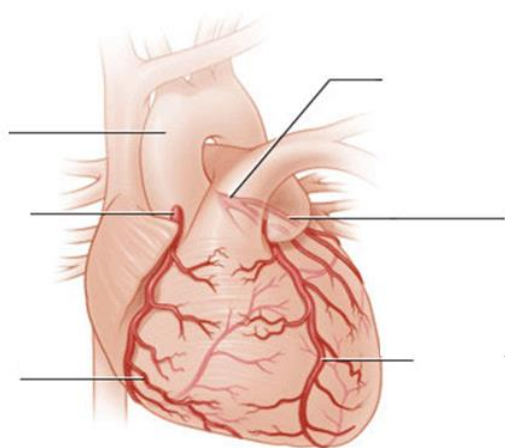
*1. Рассмотрите схему большого и малого круга кровообращения, сделайте подписи к рисунку и заполните таблицу.*



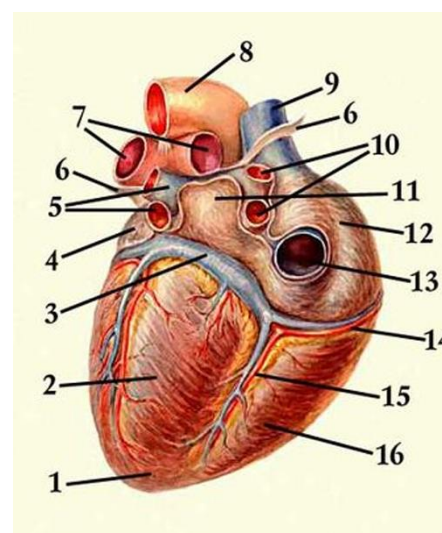
Круг кровообращения	Начало круга (отдел сердца и сосуд)	Область кровоснабжения	Конец круга (отдел сердца и сосуда)

*2. Изучите систему коронарного кровообращения и сделайте подписи к рисункам.*

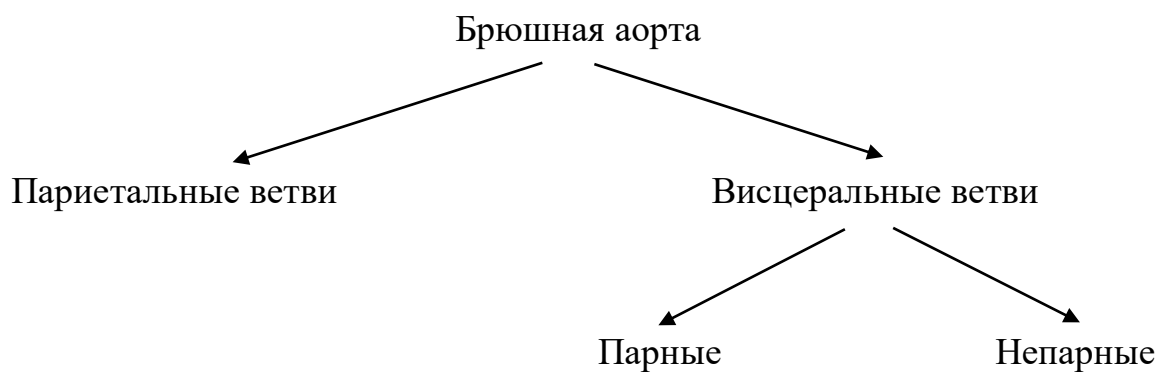
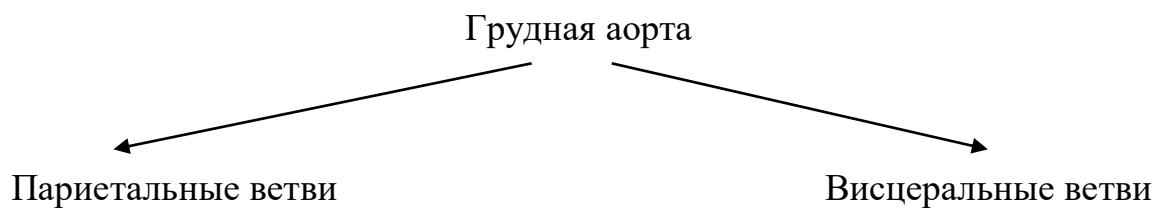
Коронарные артерии



Венечные вены



3. Изучите ветви грудной аорты и составьте графологические схемы «Грудная аорта», «Брюшная аорта».



IV. Домашнее задание: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

V. Выводы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

**Практическое занятие № 26**  
**СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.**  
**СПИННОЙ МОЗГ: СТРОЕНИЕ, РАСПОЛОЖЕНИЕ, ФУНКЦИИ**

**Цель:** изучить топографию, строение и функции спинного мозга, спинальные рефлексы.

**Оснащение:** таблицы «Нервная система», «Спинной мозг», презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– показывать на таблицах строение спинного мозга.

**Студенты должны знать:**

– топографию, строение и функции спинного мозга;

– спинальные рефлексы человека.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### **ПЛАН ЗАНЯТИЯ**

I. Входной контроль знаний.

II. Инструктаж к практической работе.

III. Самостоятельная работа студентов.

IV. Домашнее задание.

V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

1. Назовите структурно-функциональную единицу нервной системы.
2. Типы нейронов по морфофункциональной характеристике.
3. Каково значение нервной системы?
4. Топография спинного мозга.
5. Строение спинного мозга.
6. Функции спинного мозга.
7. Дайте определение рефлекса.
8. Назовите звенья рефлекторной дуги.

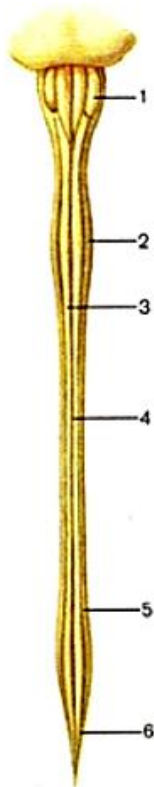
### II. Инструктаж к практической работе

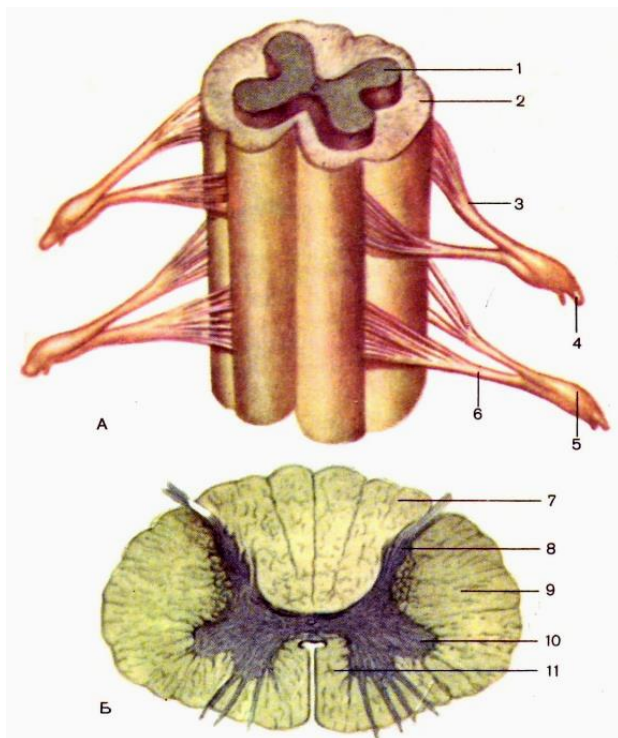
Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите строение и функции спинного мозга.

### III. Самостоятельная работа студентов:

*1. На наглядных пособиях изучите положение спинного мозга в позвоночном канале, передние, задние, боковые рога серого вещества и передний, задний и боковые канатики белого вещества.*

*2. Изучите строение сегмента спинного мозга, к рисунку сделайте подписи.*



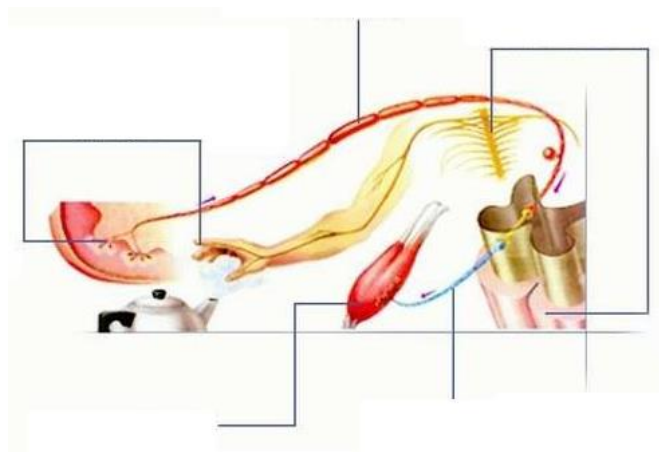


**3. Изучите функции спинного мозга.**

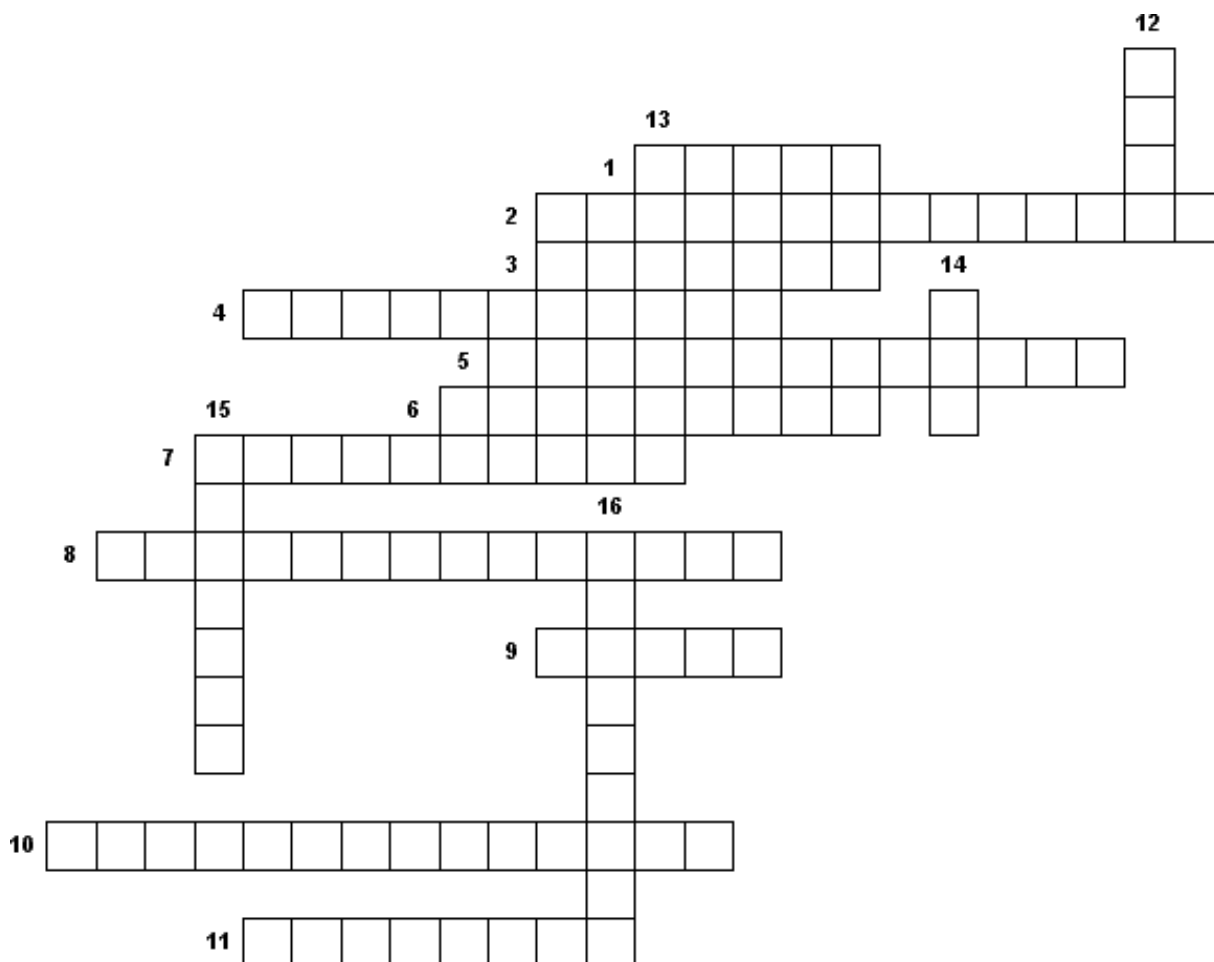
**4. Заполните таблицу.**

Сегменты спинного мозга	Рефлекторная функция

**5. Изучите рефлекторную функцию спинного мозга и сделайте подписи к рисунку.**



**6. Разгадайте кроссворд.**



1. Вещество мозга, образованное телами вместе с дендритами.
2. Нервы, несущие сигналы от мозга к органам.
3. Субъективное отражение окружающей действительности.
4. Нервная система, к которой относят головной и спинной мозг.
5. Тканевая жидкость, предохраняющая спинной мозг от толчков и сотрясений.
6. Относительное постоянство внутренней среды.
7. Нервный путь, по которому возбуждение идет от головного мозга к центрам спинного мозга.
8. Нервная система, к которой относят нервы и нервные узлы.
9. Вещество, располагающееся в наружной части спинного мозга.
10. Нервы, по которым сигналы идут в центральную нервную систему.
11. Нервные пути, по которым нервные импульсы идут к головному мозгу.
12. Особые нервные скопления.
13. Мозг, лежащий в позвоночном канале.

14. Состояние, которое наступает в организме при нарушении связи между спинным и головным мозгом.

15. Система организма, обеспечивающая относительное постоянство внутренней среды.

16. Нервы, включающие в себя как чувствительные, так и исполнительные нервные волокна.

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_



## Практическое занятие № 27

# СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ СТВОЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА

**Цель:** закрепить знания об особенностях анатомии и физиологии отделов головного мозга.

**Оснащение:** таблицы, муляжи, макропрепараты головного мозга, презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– показывать на таблицах и муляжах отделы мозга.

**Студенты должны знать:**

– топографию и строение отделов мозга: продолговатого, среднего и заднего.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

## ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Перечислите отделы головного мозга.
2. Чем представлен ствол головного мозга?

3. Из каких отделов состоит задний мозг?
4. Объясните строение продолговатого мозга.
5. Объясните строение и функции среднего мозга.
6. Объясните строение Варолиева моста.
7. Объясните строение и функции мозжечка.

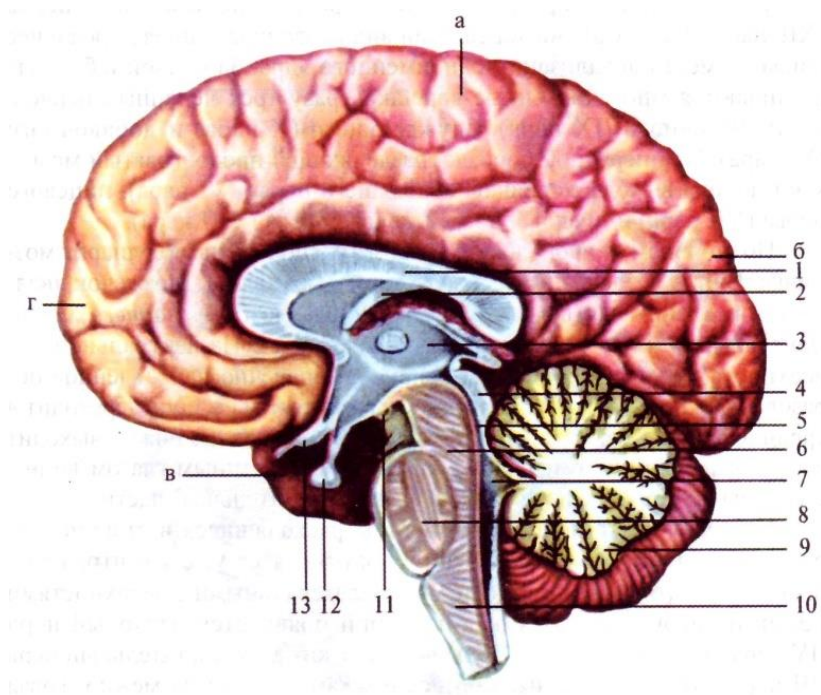
## II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите отделы головного мозга: продолговатый, средний и задний.

## III. Самостоятельная работа студентов:

1. Используя атласы, таблицы, макропрепараты, изучите строение отделов ствола головного мозга.

2. Рассмотрите предложенный рисунок, сделайте подписи.

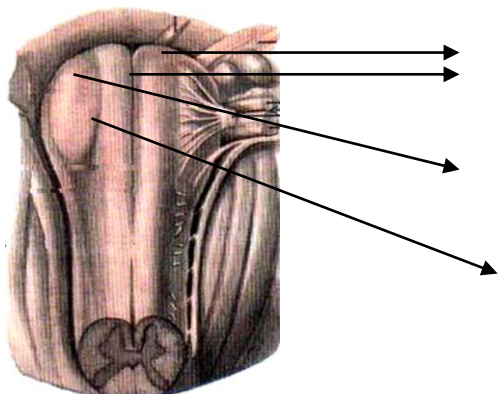


3. Заполните таблицу «Ствол головного мозга».

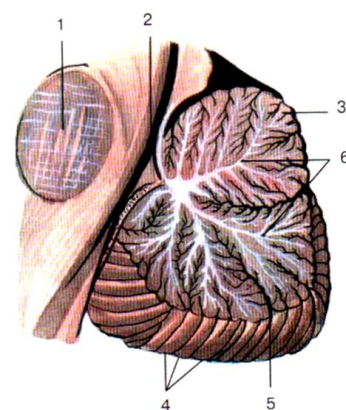
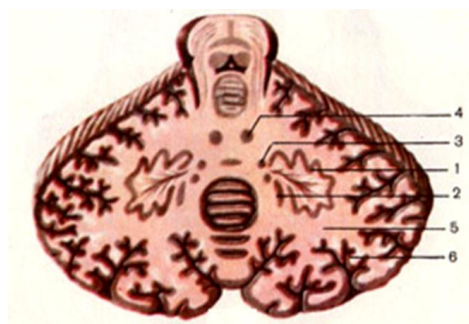
Отдел ствола головного мозга	Выполняемая функция

4. Изучите строение отделов ствола головного мозга и сделайте подписи к рисункам.

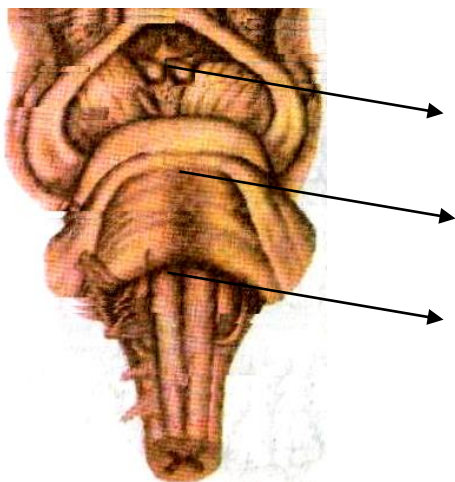
Продолговатый мозг



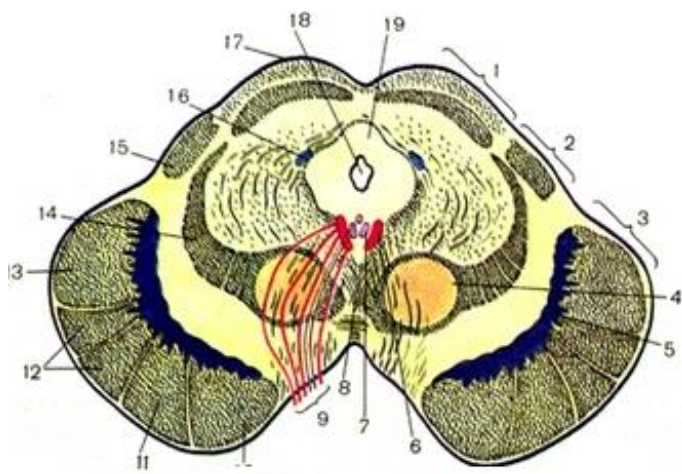
Мозжечок



Мост



Средний мозг



IV. Домашнее задание: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

V. Выводы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 28

### ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ МОЗГ. КОНЕЧНЫЙ МОЗГ

**Цель:** закрепить знания об особенностях анатомии и физиологии отделов головного мозга.

**Оснащение:** таблицы, муляжи, макропрепараты головного мозга, презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– показывать на таблицах и муляжах отделы мозга.

**Студенты должны знать:**

– топографию и строение отделов мозга: промежуточного и больших полушарий;

– функциональные зоны коры больших полушарий;

– базальные ядра.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

I. Входной контроль знаний.

II. Инструктаж к практической работе.

III. Самостоятельная работа студентов.

IV. Домашнее задание.

V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

1. Перечислите отделы головного мозга.
2. Чем представлены большие полушария?
3. Из каких отделов состоит промежуточный мозг?
4. Объясните строение коры больших полушарий.
5. Объясните строение и функции белого вещества больших полушарий.
6. Объясните функциональные зоны коры больших полушарий.
7. Объясните строение и функции промежуточного мозга.
8. Назовите базальные ядра и объясните их функциональное значение.
9. Опишите строение оболочек головного мозга.

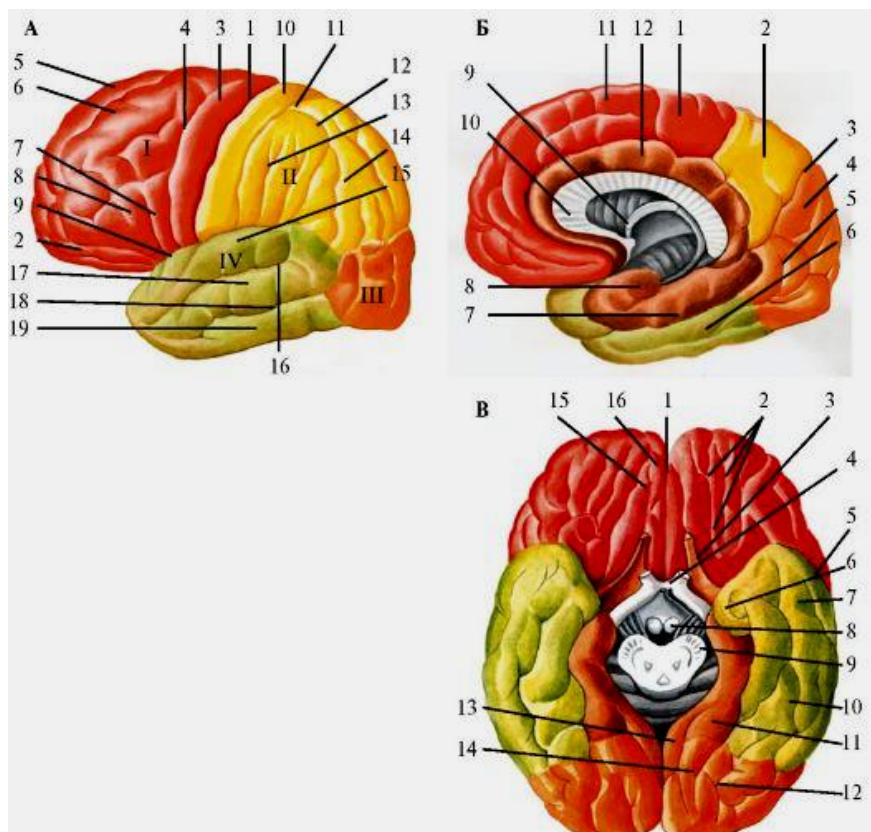
### II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите отделы головного мозга: промежуточный и большие полушария.

### III. Самостоятельная работа студентов:

*1. Рассмотрите рисунок, сделайте подписи, отметив доли, наиболее крупные борозды и извилины полушарий головного мозга.*

Доли, борозды и извилины больших полушарий



**2. Заполните таблицу «Доли коры больших полушарий».**

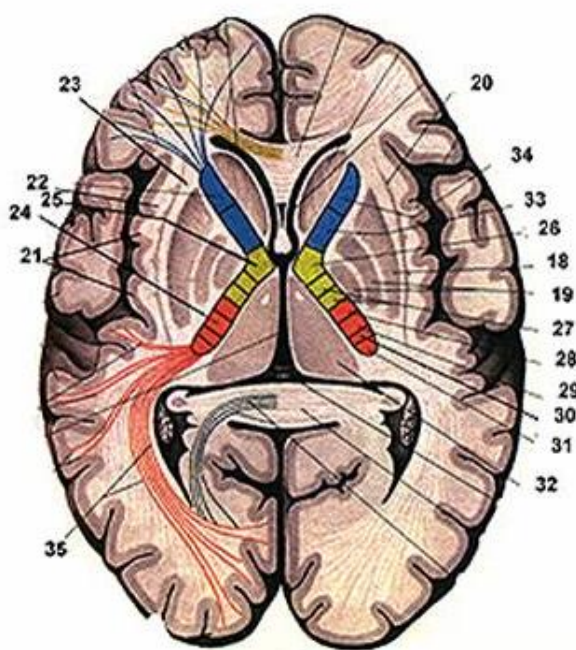
Доли коры больших полушарий	Функциональное назначение

**3. Выберите из предложенных утверждений верные и отметьте их .**

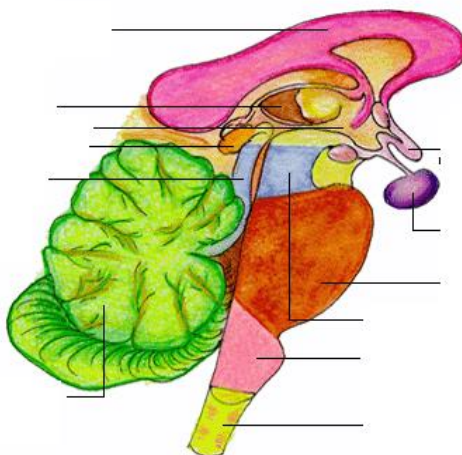
- Центр, регулирующий дыхание и сердечно-сосудистую деятельность, находится в промежуточном мозге.
- В продолговатом мозге расположен центр, регулирующий обмен веществ, теплоотдачу, влияющий на смену сна и бодрствования.
- При повреждении мозжечка у подопытного животного наблюдаются атония (ослабление мышечного тонуса) и атаксия (нарушение координации движений).
- В верхней височной извилине коры больших полушарий расположена зона кожно-мышечной чувствительности.
- Зрительная зона коры расположена в затылочной доле по краям шпорной борозды.
- Полостью большого (конечного) мозга является четвертый желудочек.
- В лобной доле коры больших полушарий расположена двигательная зона.
- Дыхательный центр расположен в продолговатом мозге.

- В крючке парагипокампальной извилины расположена зона вкуса и обоняния.
- Ассоциативные нервные волокна соединяют головной и спинной мозг.
- Комиссуральные нервные волокна соединяют одинаковые центры правого и левого полушарий.
- Проекционные нервные волокна соединяют разные центры одного полушария.
- Желудочки головного мозга заполнены ликвором.
- Водопровод среднего мозга соединяет III-й и IV-й желудочки.

**4. Рассмотрите рисунок и сделайте подписи.**

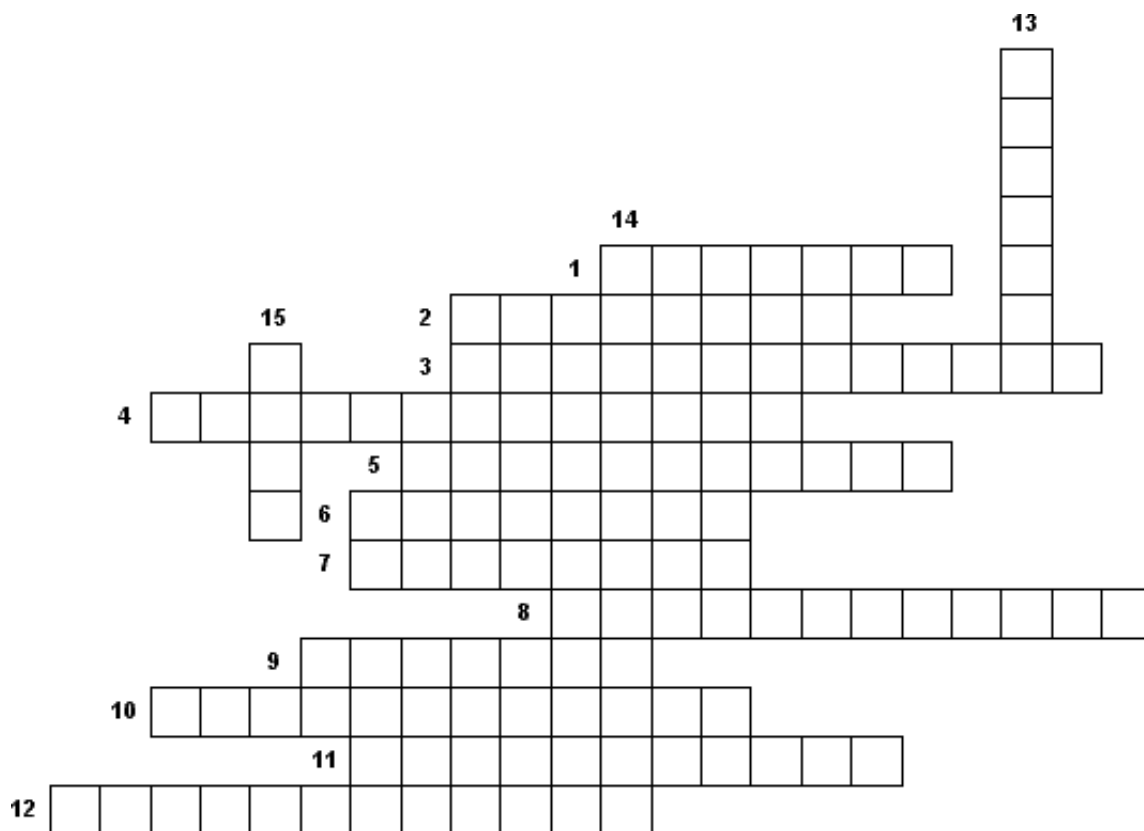


**5. Изучите строение промежуточного мозга и сделайте подписи к рисунку.**





**6. Разгадайте кроссворд «Головной мозг».**



1. Отдел мозга, где находятся центры, обеспечивающие четкость зрения и слуха.
2. Мозг, включающий в себя продолговатый мозг, мозжечок, мост, средний мозг, промежуточный и большие полушария головного мозга.
3. Мозг, состоящий из трех частей – верхней, центральной и нижней.
4. Мозг, по своему строению и функциям сходный со спинным мозгом.
5. Нижняя часть промежуточного мозга.
6. Выступающие части поверхности больших полушарий.
7. Он осуществляет координацию движения, делает их плавными, точными.
8. Отдел НС, управляющий внутренними органами, гладкой мускулатурой и обменом веществ.
9. Центральная часть промежуточного мозга.
10. Отдел нервной системы, специализирующийся на восприятии информации, поступающей из окружающей среды, и управлении движениями тела в пространстве.
11. Высший орган автономной нервной системы.
12. Зона, расположенная впереди центральной борозды.
13. Углубления на поверхности полушарий.

14. Нервная система, регулирующая работу поперечно-полосатой мышечной ткани скелетных мышц.

15. Через него проходят в кору слуховые пути.

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 29

# СПИННОМОЗГОВЫЕ И ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫЕ НЕРВЫ

**Цель:** закрепить знания об особенностях строения и функций спинномозговых и черепно-мозговых нервов.

**Оснащение:** таблицы, электронная презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

- показывать на таблицах спинномозговые и черепно-мозговые нервы;
- объяснять их область иннервации.

**Студенты должны знать:**

- образование нервных сплетений;
- область иннервации спинномозговых и черепно-мозговых нервов.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

### ХОД ЗАНЯТИЯ

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Какие нервы называют спинномозговыми?
2. Сколько пар спинномозговых нервов различают у человека?

3. Как образуется спинномозговой нерв?
4. Какие сплетения образуют спинномозговые нервы?
5. Сколько пар черепно-мозговых нервов у человека?
6. Перечислите черепно-мозговые нервы.
7. Объясните область иннервации блуждающего нерва.
8. В каких отделах ствола мозга находятся ядра черепно-мозговых нервов?

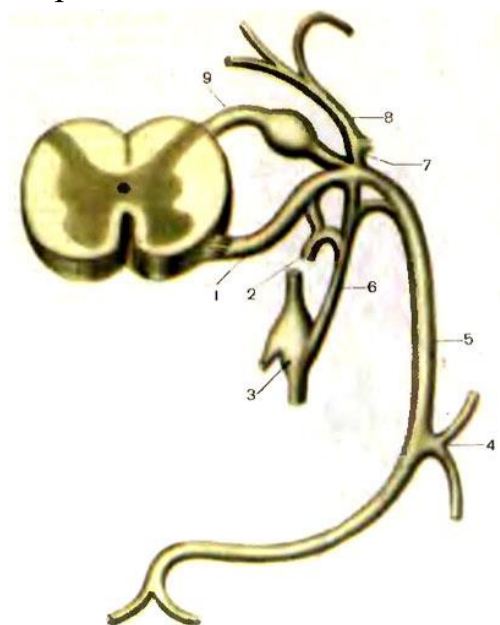
## II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите спинномозговые и черепно-мозговые нервы и область их иннервации.

## III. Самостоятельная работа студентов:

*1. Рассмотрите рисунок и сделайте подписи.*

Образование спинномозгового нерва



*2. Закончите предложения.*

Шейное сплетение образовано \_\_\_\_\_

Плечевое сплетение образовано \_\_\_\_\_

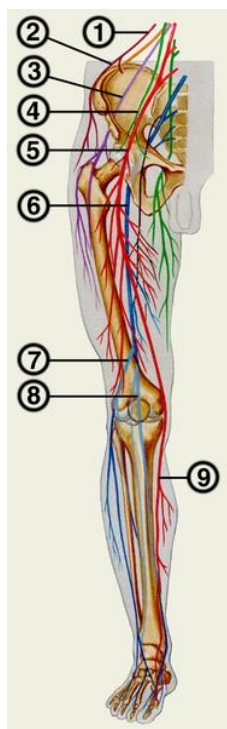
Поясничное сплетение образовано \_\_\_\_\_

Крестцовое сплетение образовано \_\_\_\_\_

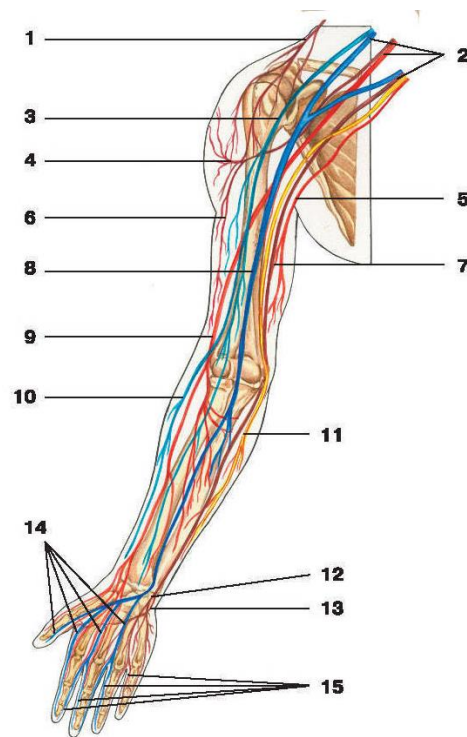
Копчиковое сплетение образовано \_\_\_\_\_

**3. Сделайте необходимые подписи к рисункам.**

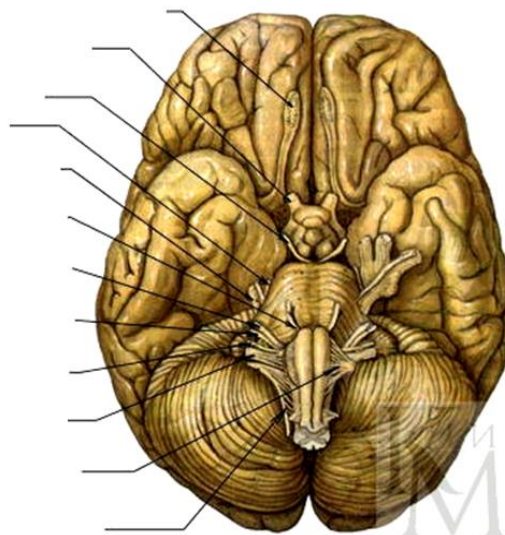
Пояснично-крестцовое сплетение



Плечевое сплетение

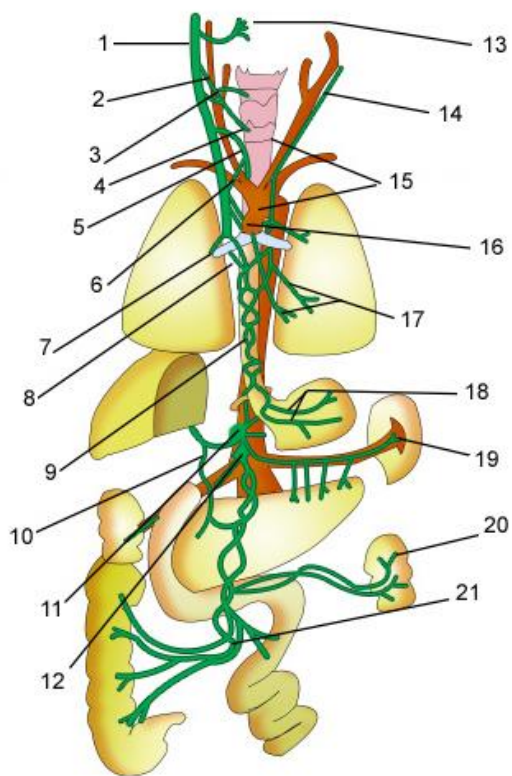


**4. Рассмотрите рисунок и сделайте необходимые подписи.**





**6. Рассмотрите схему ветвей блуждающего нерва и сделайте подписи к рисунку.**



**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Оценка** \_\_\_\_\_

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 30

### ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА: СИМПАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

**Цели:** закрепить знания о строении и функциях вегетативной нервной системы; изучить строение синапса и механизм передачи нервного импульса.

**Оснащение:** таблица «Общий план строения вегетативной нервной системы», презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

- ориентироваться в топографии отделов ВНС;
- объяснить механизм передачи нервного импульса.

**Студенты должны знать:**

- строение симпатического и парасимпатического отделов ВНС, их функции;
- механизм передачи нервного возбуждения в синапсе.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

#### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.



## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

1. Чем представлена ВНС?
2. На какие отделы она делится?
3. Чем представлена центральная часть симпатической НС?
4. Чем представлена периферическая часть симпатической НС?

### II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите симпатическую часть вегетативной нервной системы.

### III. Самостоятельная работа студентов:

#### 1. Вставьте в предложения пропущенные слова.

ВНС регулирует работу \_\_\_\_\_ органов.

Волокно, идущее от спинного мозга до ганглия – это \_\_\_\_\_  
волокно.

Постганглионарное волокно – это волокно, идущее от ганглия к \_\_\_\_\_.

При возбуждении блуждающего нерва происходит \_\_\_\_\_ ритма  
работы сердца и \_\_\_\_\_ бронхов.

Рецепторы, взаимодействующие с ацетилхолином, называются \_\_\_\_\_.

Адренорецепторы – это рецепторы, взаимодействующие с \_\_\_\_\_.

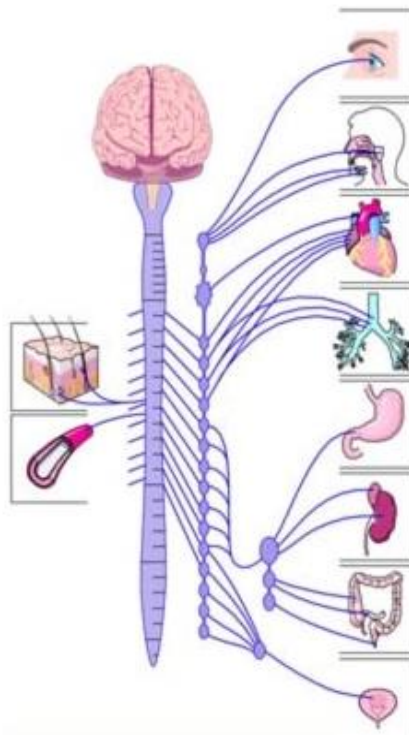
#### 2. Изучите и запишите в таблицу функции ВНС.

Орган	Состояние органов при возбуждении нервов
	Симпатическая часть
<b>Сердце:</b> – частота сокращений; – сила сокращений.	
<b>Сосуды:</b> – кожи; – скелетных мышц; – сердца; – легких.	
<b>Бронхи.</b>	

<p><b>Желудок и кишечник:</b>          – перистальтика;          – секреция желез.</p> <p><b>Желчный пузырь.</b></p> <p><b>Мочевой пузырь.</b></p> <p><b>Глаз (зрачок).</b></p> <p><b>Слюнные железы</b></p>	
--	--

*3. Рассмотрите рисунок и сделайте необходимые подписи.*

Симпатическая система



**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## **Практическое занятие № 31**

### **ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА: ПАРАСИМПАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**Цель:** закрепить знания о строении и функциях парасимпатической части вегетативной нервной системы.

**Оснащение:** таблица «Общий план строения вегетативной нервной системы», презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– ориентироваться в топографии отделов ВНС.

**Студенты должны знать:**

– строение парасимпатического отделов ВНС, их функции;

– механизм передачи нервного возбуждения в синапсе.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

#### **ПЛАН ЗАНЯТИЯ**

I. Входной контроль знаний.

II. Инструктаж к практической работе.

III. Самостоятельная работа студентов.

IV. Домашнее задание.

V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

1. Чем представлена ВНС?
2. На какие отделы она делится?
3. Чем представлена центральная часть парасимпатической НС?
4. Чем представлена периферическая часть парасимпатической НС?

### II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите парасимпатическую части вегетативной нервной системы.

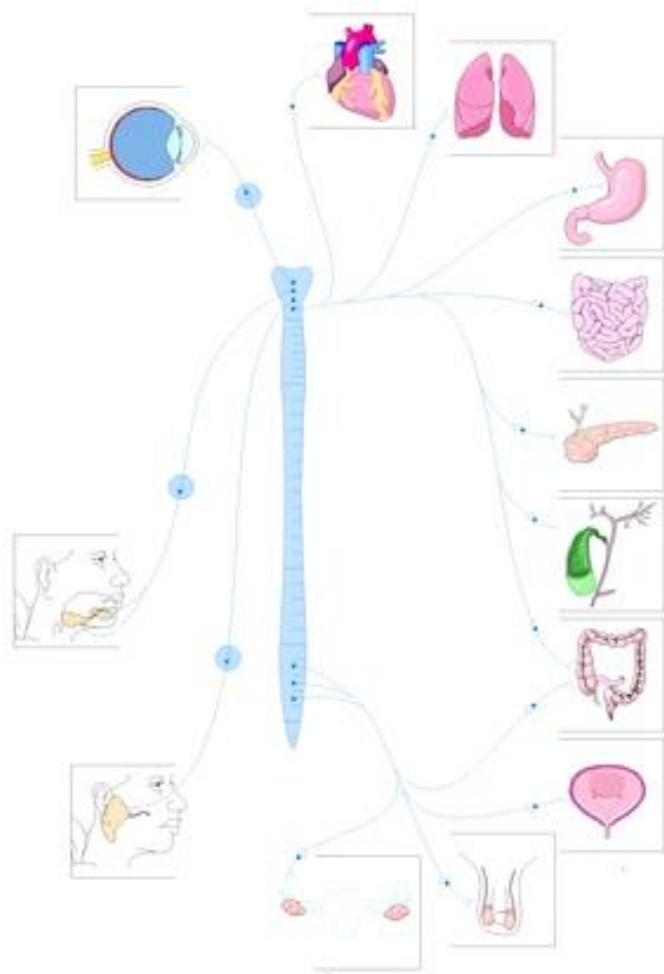
### III. Самостоятельная работа студентов:

#### 1. Изучите и запишите в таблицу функции ВНС.

Орган	Изменение состояния органов при возбуждении нервов
	Парасимпатическая часть
<b>Сердце:</b> – частота сокращений; – сила сокращения.	
<b>Сосуды:</b> – кожи; – скелетных мышц; – сердца; – легких.	
<b>Бронхи.</b>	
<b>Желудок и кишечник:</b> – перистальтика; – секреция желез.	
<b>Желчный пузырь.</b>	
<b>Мочевой пузырь.</b>	
<b>Глаз (зрачок).</b>	
<b>Слюнные железы</b>	

2. Рассмотрите рисунок и сделайте необходимые подписи.

Парасимпатическая система



IV. Домашнее задание: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

V. Выводы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 32

### ОРГАН ЗРЕНИЯ

**Цель:** изучить строение и функции глазного яблока и вспомогательного аппарата глаза.

**Оснащение:** муляжи глазного яблока, таблицы и презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– находить на наглядных пособиях составные части зрительного анализатора.

**Студенты должны знать:**

– строение, вспомогательный аппарат, проводящие пути органа зрения.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

### ХОД ЗАНЯТИЯ

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

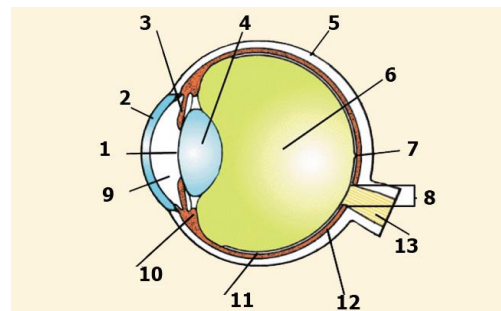
1. Назовите части органа зрения.
2. Латинское название глаза.
3. Перечислите оболочки глазного яблока.
4. Покажите их части на наглядных пособиях.
5. Назовите светочувствительные рецепторы глаза.

## II. Инструктаж к практической работе

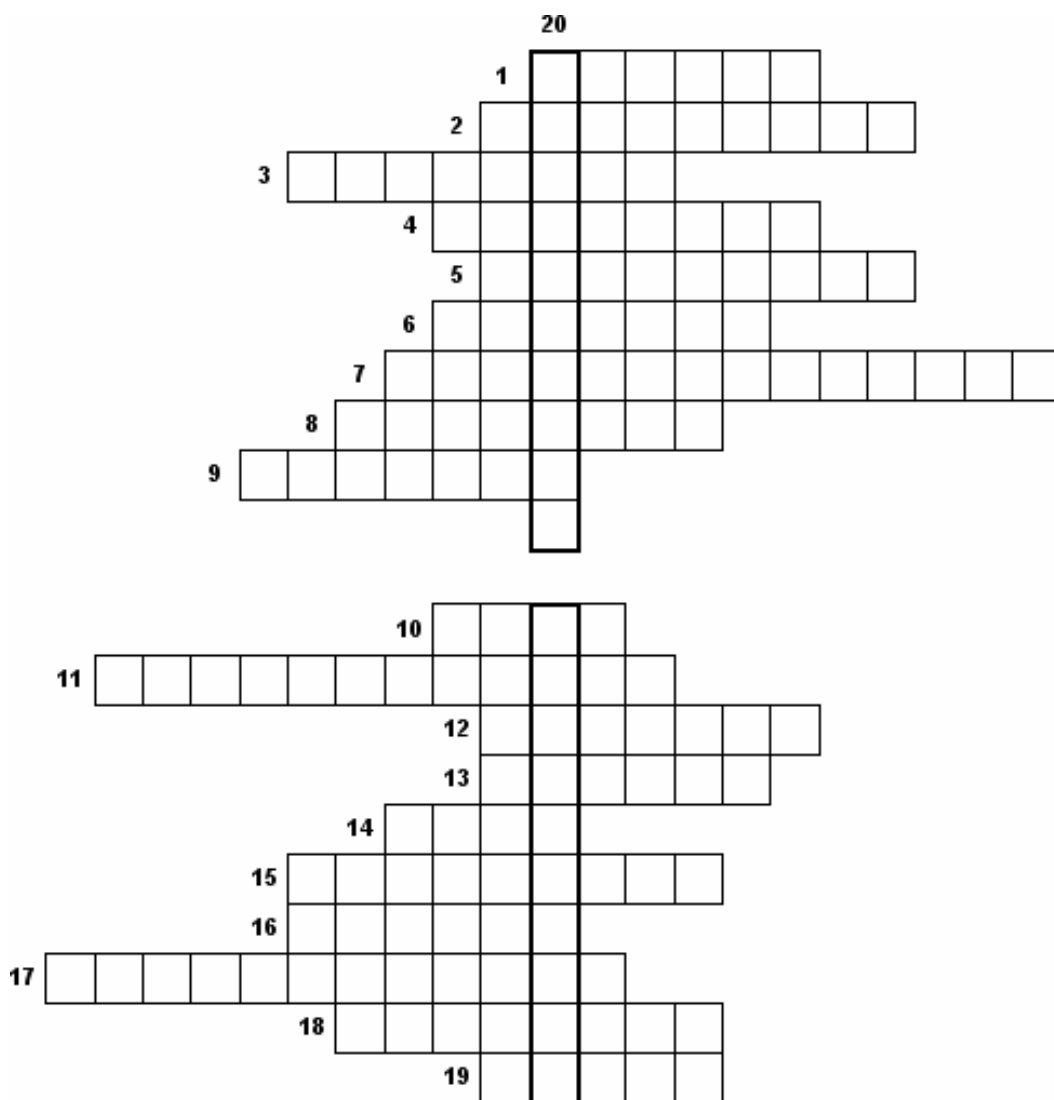
Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите строение органа зрения и проводящие пути зрительного анализатора.

## III. Самостоятельная работа студентов:

1. Рассмотрите предложенный рисунок и сделайте подписи.



2. Разгадайте кроссворд «Орган зрения».



1. Небольшое отверстие в центре радужной оболочки, которое рефлекторно с помощью мышц может расширяться или сужаться, пропуская в глаз необходимое количество света.
2. Двоковыпуклое прозрачное образование, расположенное за зрачком.
3. Выпукло-вогнутая линза, через которую свет проникает внутрь глаза.
4. Внутренняя оболочка глаза.
5. Отростки нервных клеток или специализированные нервные клетки, реагирующие на определенные раздражители.
6. Рецепторы сумеречного света.
7. Нарушение зрения, при котором хрусталик теряет эластичность и близко расположенные предметы расплываются.
8. Углубление в черепе.
9. Вспомогательный аппарат, защищающий глаз от пыли.
10. Орган зрения.
11. Прозрачное и бесцветное тело, заполняемое внутренность глаза.
12. Средняя часть сосудистой оболочки, в которой содержится пигмент, определяющий цвет глаз.
13. Место выхода зрительного нерва, где нет рецепторов.
14. Один из вспомогательного аппарата.
15. Наружная оболочка.
16. Белковая оболочка.
17. Нарушение зрения, когда изображение предмета фокусируется перед сетчаткой и поэтому воспринимается как расплывчатое.
18. Рецепторы, способные реагировать на цвета.
19. Защитные образования от стекающего со лба пота.
20. Сложная система, обеспечивающая анализ раздражения и контролирующая двигательную и трудовую деятельность человека.

**3. Дайте определение или краткую характеристику приведенным ниже терминам.**

Аккомодация – \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

Дилататор – \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

Желтое пятно – \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

Слепое пятно – \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.



Гиперметропия – \_\_\_\_\_

Миопия – \_\_\_\_\_

Рефракция – \_\_\_\_\_

Колбочки – \_\_\_\_\_

Палочки – \_\_\_\_\_

**4. Краткие сведения о строении и функции органа зрения запишите в таблицу.**

<b>Части органа зрения</b>	<b>Представлен</b>	<b>Функция</b>
<b>1. Вспомогательный аппарат:</b>		
а) защитный аппарат		
б) двигательный аппарат		
в) слезный аппарат		
<b>2. Глазное яблоко:</b>		
а) оболочки		
б) внутреннее ядро		

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 33

# ОРГАН СЛУХА И РАВНОВЕСИЯ

**Цель:** изучить анатомо-физиологические особенности анализаторов слуха и равновесия.

**Оснащение:** таблицы и презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– находить и показывать на барельефах и муляжах отделы органов слуха, равновесия.

**Студенты должны знать:**

- строение органа слуха и равновесия;
- схему слухового и вестибулярного аппаратов.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

### ХОД ЗАНЯТИЯ

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Назовите и покажите на таблицах отделы органа слуха и равновесия.
2. Где находятся центры слухового и вестибулярного анализаторов?

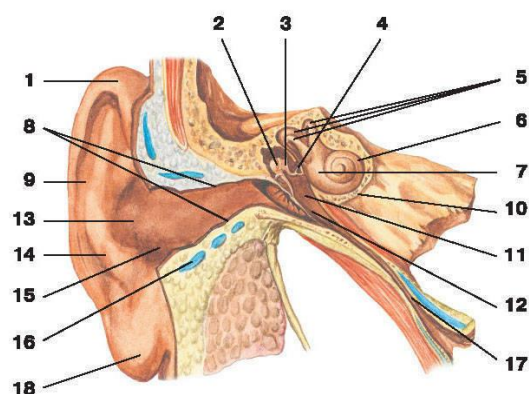
3. Каким образом происходит восприятие звука?
4. Перечислите функции кожи.
5. Объясните строение наружного, среднего и внутреннего уха.

## II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите строение органа слуха.

## III. Самостоятельная работа студентов:

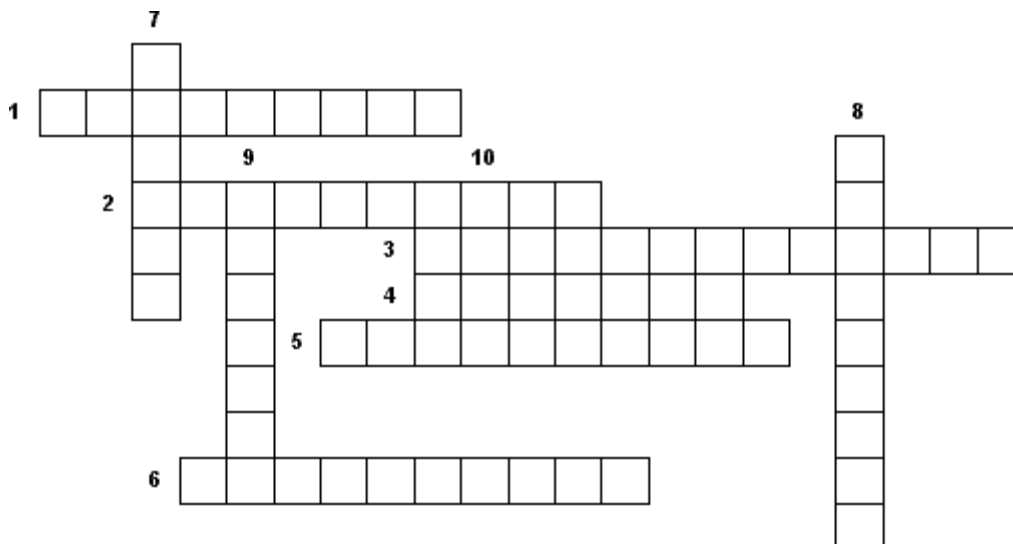
1. Рассмотрите предложенный рисунок и сделайте подписи.



2. Данные о строении органа слуха запишите в таблицу.

Название отдела	Чем представлен	Функция
Наружное ухо		
Среднее ухо		
Внутреннее ухо		

**3. Разгадайте кроссворд «Орган слуха».**



1. Слуховая косточка, упирающаяся в барабанную перепонку.
2. Состояние, когда на орган слуха происходит интенсивное систематическое воздействие звука.
3. Аппарат, включающий в себя орган слуха и равновесия.
4. Ухо, заполненное воздухом.
5. Перепонка, преобразующая воздушные звуковые волны в механические колебания.
6. Слуховая косточка, находящаяся между молоточком и стремечком.
7. Спирально закрученный канал.
8. Слуховая косточка.
9. Состояние, когда происходит поражение слуховых рецепторов и слухового нерва.
10. Липкое желтое вещество, задерживающее пыль и уничтожающее микробы.

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 34

### ОРГАН ВКУСА И ОБОНЯНИЯ. КОЖА

**Цель:** изучить анатомо-физиологические особенности анализаторов вкуса и обоняния; строение и функции кожи.

**Оснащение:** таблицы и презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

– находить и показывать на таблицах слои кожи.

**Студенты должны знать:**

– строение органа слуха и равновесия;

– строение и функции кожи.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

#### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

#### ХОД ЗАНЯТИЯ

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Назовите составные части слоев кожи.
2. Перечислите функции кожи.

3. Объясните строение кожи.
4. Объясните значение производных кожи.
5. Объясните строение и функции органа вкуса.
6. Объясните строение и функции органа обоняния.

## II. Инструктаж к практической работе

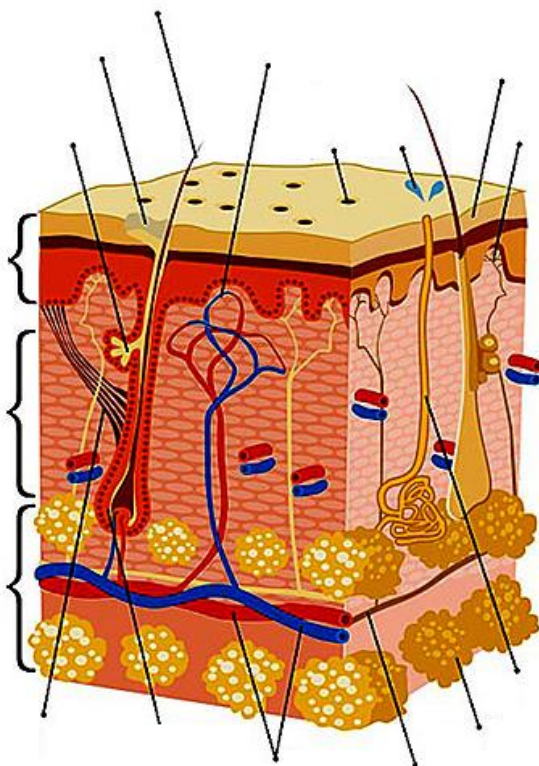
Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите строение органа вкуса и обоняния и кожного анализатора.

## III. Самостоятельная работа студентов:

*1. Краткие сведения о строении и функциях кожи запишите в таблицу.*

Кожа и ее производные	Чем представлены	Функция
Эпидермис		
Дерма		
Гиподерма		
Железы кожи		
Волосы		
Ногти		

2. Изучите строение кожи и сделайте подписи к рисунку.



IV. Домашнее задание: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

V. Выводы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 35

### ГИПОФИЗ: СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ, ГОРМОНЫ

**Цель:** закрепить знания о топографии, анатомии и физиологии органов эндокринной системы.

**Оснащение:** таблицы по теме «Эндокринная система», презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

- показывать на таблицах и муляжах ЖВС;
- использовать медицинскую терминологию.

**Студенты должны знать:**

- топографию, строение и функции желез внутренней секреции;
- свойства гормонов.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

#### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

#### ХОД ЗАНЯТИЯ

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Какие железы называются эндокринными?
2. Дайте определение понятию «гормоны».



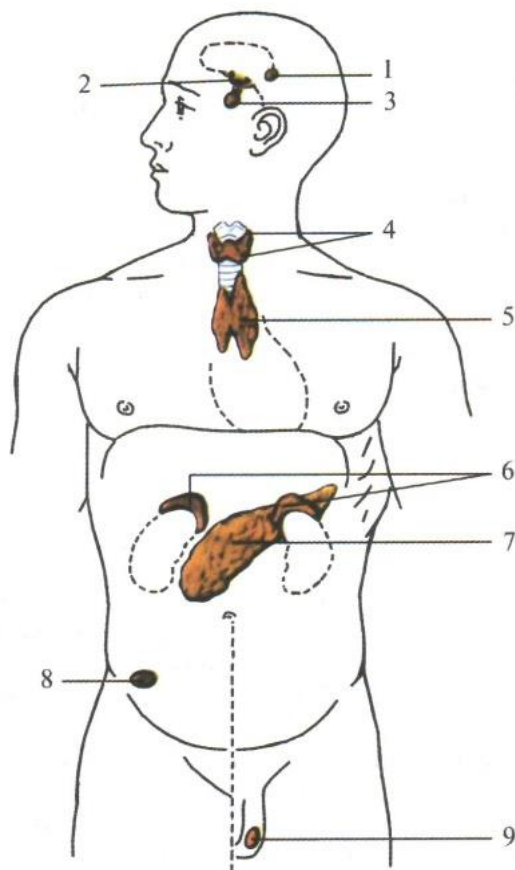
3. Перечислите эндокринные железы.
4. Назовите отделы гипофиза.
5. Дайте определение понятиям «гиперфункция» и «гипофункция».
6. Назовите гормоны гипофиза и объясните их действие.

## II. Инструктаж к практической работе

Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите эндокринные железы и их гормоны, а также влияние гормонов на функции различных органов.

## III. Самостоятельная работа студентов:

*1. Используя материалы атласа, учебника, наглядные пособия, изучите особенности строения желез внутренней секреции. Рассмотрите рисунок и сделайте подписи.*



*2. Изучите функции гормонов гипофиза. Краткие сведения занесите в таблицу.*

<b>Гормон</b>	<b>Эффект при гиперфункции</b>	<b>Эффект при гипофункции</b>

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 36

### ЩИТОВИДНАЯ И ПАРАЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗЫ: СТРОЕНИЕ, ГОРМОНЫ

**Цель:** закрепить знания о топографии, анатомии и физиологии органов эндокринной системы.

**Оснащение:** таблицы по теме «Эндокринная система», презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

- показывать на таблицах и муляжах ЖВС;
- использовать медицинскую терминологию.

**Студенты должны знать:**

- топографию, строение и функции щитовидной и паращитовидной желез;
- свойства гормонов.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

#### ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:

1. Назовите гормоны щитовидной железы и объясните их действие.
2. Назовите гормоны паращитовидных желез и объясните их действие.

### II. Инструктаж к практической работе

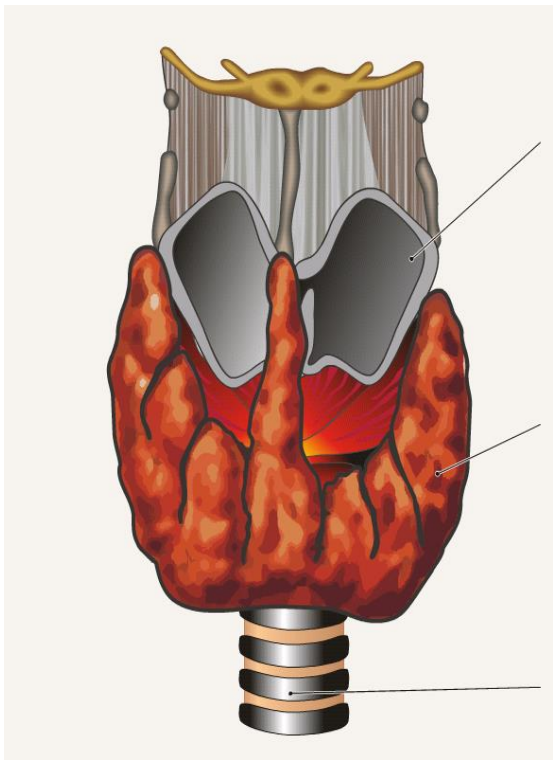
Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите щитовидную и паращитовидную железы и их гормоны, а также влияние гормонов на функции различных органов.

### III. Самостоятельная работа студентов:

*1. Изучите функции желез внутренней секреции. Краткие сведения занесите в таблицу.*

Железа	Гормон	Эффект при гиперфункции	Эффект при гипофункции
Щитовидная железа			
Паращитовидные железы			

2. Сделайте подписи к рисунку.



IV. Домашнее задание: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

V. Выводы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

## Практическое занятие № 37

# ГОРМОНЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И НАДПОЧЕЧНИКОВ

**Цель:** закрепить знания о топографии, анатомии и физиологии органов эндокринной системы.

**Оснащение:** таблицы по теме «Эндокринная система», презентация.

**После выполнения практической работы студенты должны уметь:**

- показывать на таблицах и муляжах ЖВС;
- использовать медицинскую терминологию.

**Студенты должны знать:**

- топографию, строение и функции желез внутренней секреции;
- свойства гормонов.

Практическая работа способствует формированию следующих **общих компетенций:**

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Практическая работа способствует формированию следующих **профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

**ПК 3.1.** Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

## ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- I. Входной контроль знаний.
- II. Инструктаж к практической работе.
- III. Самостоятельная работа студентов.
- IV. Домашнее задание.
- V. Выводы. Оценка.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

**I. Ответьте на вопросы входного контроля знаний:**

1. Назовите гормоны вилочковой железы и объясните их действие.
2. Назовите гормоны надпочечников и объясните их действие.

3. Объясните строение надпочечников.
4. Назовите гормоны поджелудочной железы и объясните их действие.

## II. Инструктаж к практической работе

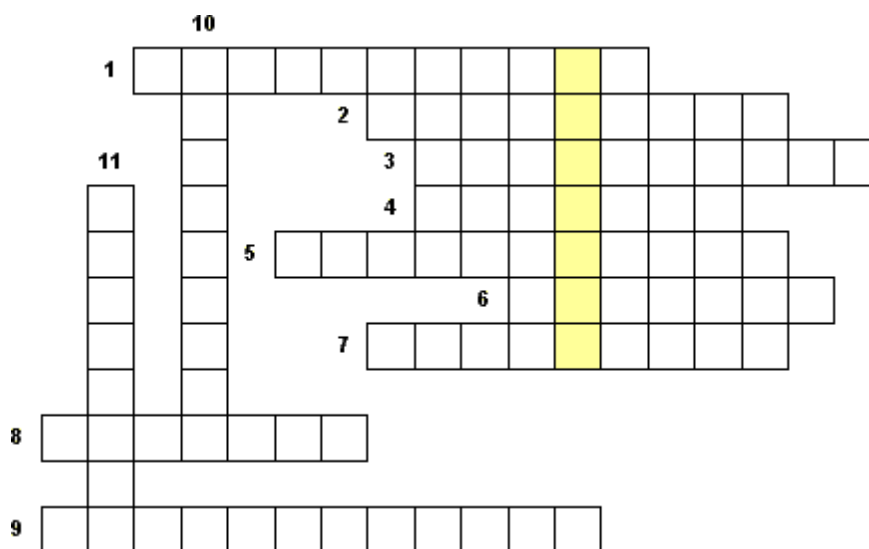
Используя материалы учебника, атласа, наглядные пособия, изучите эндокринные железы и их гормоны, а также влияние гормонов на функции различных органов.

## III. Самостоятельная работа студентов:

1. Изучите функции желез внутренней секреции. Краткие сведения занесите в таблицу.

Железа	Гормон	Эффект при гиперфункции	Эффект при гипофункции
Надпочечники			
Поджелудочная железа			

2. Разгадайте кроссворд «Эндокринные железы».



1. Непропорциональное увеличение органов, которые еще не потеряли возможность расти.
2. Нарушение в организме человека в результате избытка гормонов роста.
3. Заболевание при недостаточном функционировании щитовидной железы.
4. Гормон поджелудочной железы.
5. Участок в промежуточном мозге, в клетках которого вырабатываются нейrogормоны.
6. Центральная железа эндокринной системы.
7. Гормон надпочечников.
8. Биологически активные вещества, поступающие непосредственно в кровь и регулирующие работу органов, обмен веществ в организме, его рост и развитие, постоянство внутренней среды.
9. Нарушение в организме человека в результате недостатка гормонов роста.
10. Заболевание с резким отставанием в физическом и умственном развитии ребенка.
11. Болезнь, развивающаяся у человека в результате выделения большого количества гормона щитовидной железы.

**IV. Домашнее задание:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

**V. Выводы:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

**Оценка** \_\_\_\_\_

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Основные источники:

1. Атлас анатомии человека: учеб. пособие для мед. учеб. заведений. – М.: РИПОЛ классик, 2007.
2. Барышников С.Д. Лекции по анатомии и физиологии человека с основами патологии. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2010.
3. Барышников С.Д. Практикум по анатомии и физиологии человека с основами патологии. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2010.
4. Барышников С.Д. Тестовые задания по анатомии и физиологии человека с основами патологии. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2008.
5. Самусев Р., Липченко В. Атлас анатомии человека. – М.: ОНИКС 21 век – Мир и образование, 2009.
6. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека: учеб. пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2011.
7. Физиология: учеб. пособие для медучилищ / под ред. С. Георгиевой. – М.: Медицина, 1981.

### Дополнительные источники:

1. Борисович А.И. и др. Словарь терминов и понятий по анатомии человека. – М.: Высшая школа, 1990.
2. Брин В.Б. Физиология человека в схемах и таблицах. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999.
3. Гаврилов Л.Ф., Татаринев В.Г. Анатомия. – М.: Медицина, 1986.
4. Дегтярев В.П. Нормальная физиология: учебник для медвузов. – М.: Медицина, 2006.
5. Николаев В.Т. Анатомия человека: учеб. пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006.
6. Сагун В.А. Анатомия и физиология: учебник для медучилищ. – ГОУ ВПО «ММА им. И.М. Сеченова», 2000.
7. Сапин М.Р. Анатомия человека для медицинских училищ. – М.: Медицина, 2003.
8. Сапин М.Р. Атлас анатомии человека: в 3-х т. – М.: Медицина, 2007.
9. Сапин М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека. – УМО, 2008.
10. Сапин М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека: учебник для вузов. – М.: ОНИКС / Мир и Образование / Мн.: Харвест, 2007.
11. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: в 3-х т. – М.: Медицина, 1967.
12. Топоров Г.Н. Словарь терминов по клинической анатомии. – М.: Медицина, 2008.
13. Швырев А.А. Малый анатомический атлас. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.