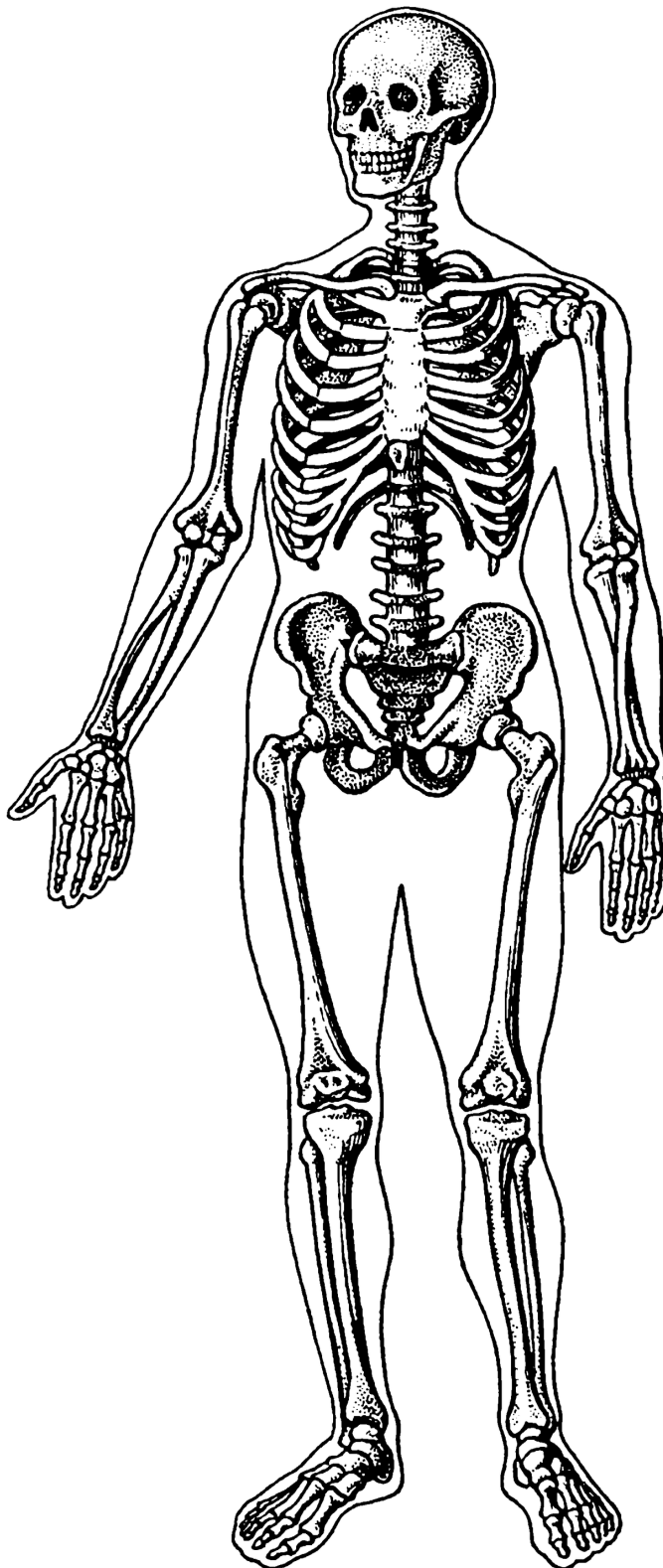


## АТЛАС - РАСКРАСКА

# Опорно-двигательный аппарат



Опорно-двигательный аппарат

- совокупность костей скелета, их соединений и мускулатуры, осуществляющими двигательные действия организма

РАСКРАСИТЬ:

ЧЕРЕП



ПОЗВОНОЧНИК



КЛЮЧИЦА



ГРУДИНА



РЕБРА



ПЛЕЧО



ЛУЧЕВАЯ



ЛОКТЕВАЯ



КИСТЬ



ТАЗ



БЕДРО



БОЛЬШАЯ БЕРЦОВАЯ



МАЛАЯ БЕРЦОВАЯ



НАДКОЛЕННИК



СТОПА



У ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА  
СКЕЛЕТ СОСТОИТ ИЗ 206-218  
КОСТЕЙ.

ФУНКЦИИ КОСТЕЙ:

-КРОВЕТВОРНАЯ

-ОБМЕННАЯ

# Позвоночный столб

Основные функции:

- опора для скелета
- защита спинного мозга

В СТРОЕНИИ ПОЗВОНКА ВЫДЕЛЯЮТ

ТЕЛО И ДУГУ ПОЗВОНКА  
НА ДУГЕ РАСПОЛОЖЕНЫ РАЗЛИЧНЫЕ  
ОТРОСТКИ

ПЕРВЫЙ ШЕЙНЫЙ ПОЗВОНОК - АТЛАНТ

В связи с прямохождением выделяют 4 изгиба:

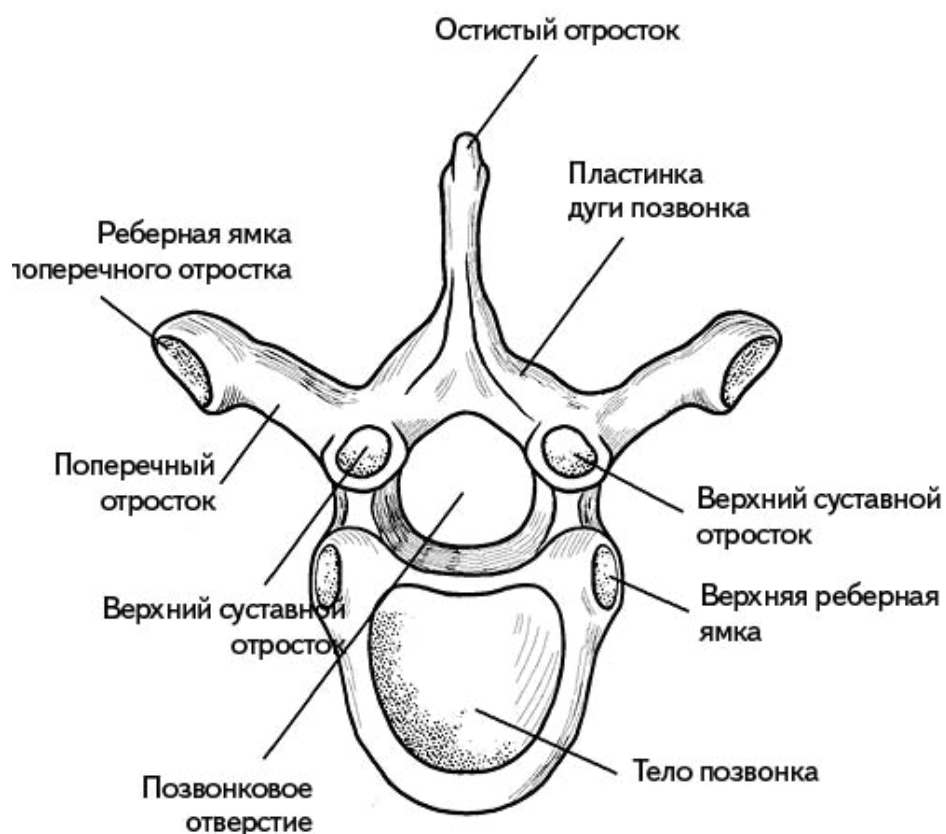
( два передних лордоза - шейный и поясничный и  
два задних кифоза - грудной и крестцово-  
копчиковый)

У взрослого человека позвоночник состоит из  
33-34 позвонков:

- Шейные -
- Грудные -
- Поясничные -
- Крестцовые -
- Копчиковые -

РАСКРАСИТЬ

- ОСТИСТЫЙ ОТРОСТОК
- ПЛАСТИНКА ДУГИ ПОЗВОНКА
- ПОПЕРЕЧНЫЕ ОТРОСТКИ
- РЕБЕРНЫЕ ЯМКИ
- ВЕРХНИЕ СУСТАВНЫЕ ОТРОСТКИ
- ТЕЛО ПОЗВОНКА
- ВЕРХНИЕ РЕБЕРНЫЕ ЯМКИ





# ГРУДНАЯ КЛЕТКА И ГРУДИНА

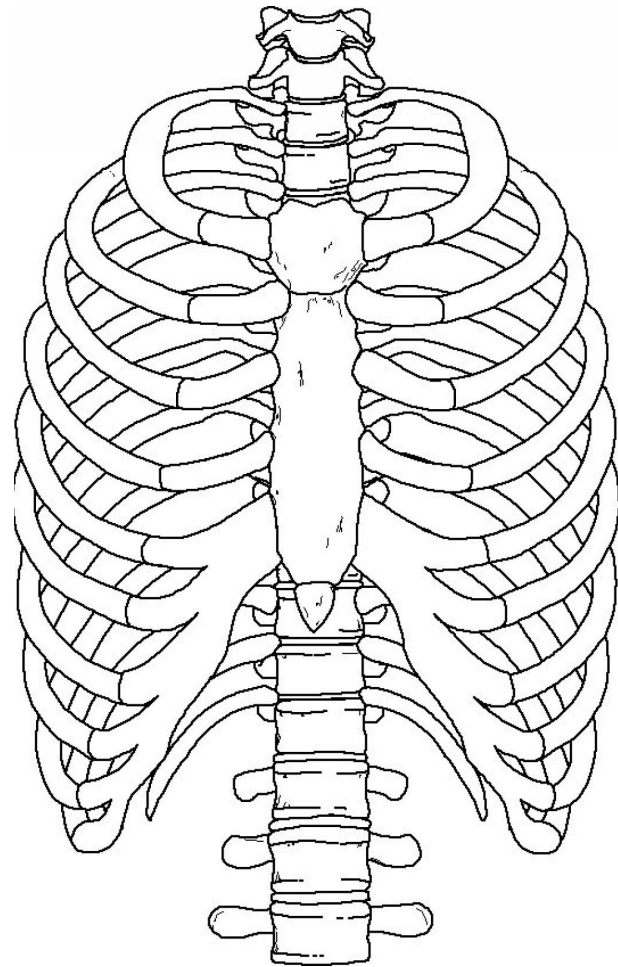
ЭТО КОСТНО-ХРЯЩЕВОЙ КАРКАС, СОСТОЯЩИЙ ИЗ 12 ПАР ГРУДНЫХ ПОЗВОНКОВ, 12 ПАР РЕБЕР И ЗАМЫКАЮЩЕЙ ГРУДНУЮ КЛЕТКУ СПЕРЕДИ ГРУДИНЫ

## РЕБРА

ИСТИННЫЕ  
1-7 ПАРЫ  
КРЕПЯТСЯ К  
ГРУДИНЕ

ЛОЖНЫЕ  
8-10 ПАРЫ  
КРЕПЯТСЯ К ХРЯЩАМ  
ВЫШЕРАСПОЛОЖЕННЫХ  
РЕБЕР

КОЛЕБЛЮЩИЕСЯ  
11,12 ПАРЫ  
НЕ ПРИКРЕПЛЯЮТСЯ К  
ГРУДИНЕ, ПОГРУЖЕНЫ  
В МЫШЦЫ



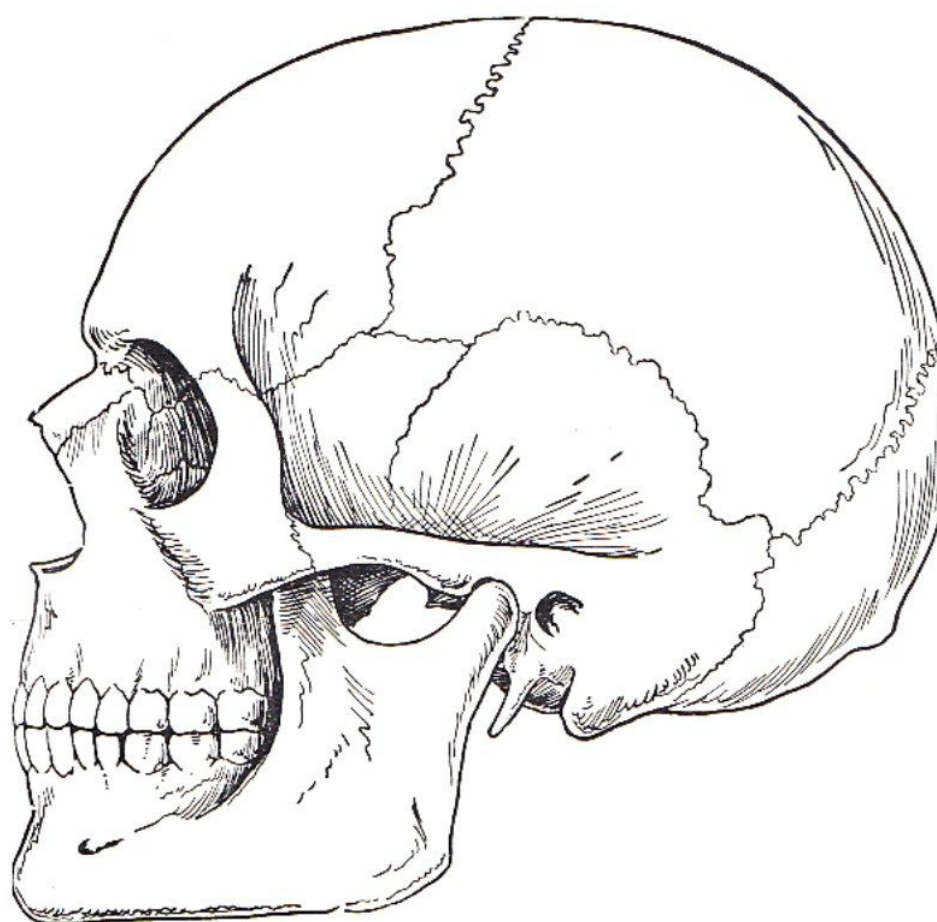
ГРУДИНА - НЕПАРНАЯ ПЛОСКАЯ ГУБЧАТАЯ КОСТЬ. СОСТОИТ ИЗ 3 ЧАСТЕЙ:

- РУКОЯТКА
- ТЕЛО
- МЕЧЕВИДНЫЙ ОТРОСТОК

РАСКРАСИТЬ

- ГРУДИНА ●
- РЕБЕРНЫЕ ХРЯЩИ ●
- ИСТИННЫЕ РЕБРА ●
- ЛОЖНЫЕ РЕБРА ●
- КОЛЕБЛЮЩИЕСЯ ●

# Череп



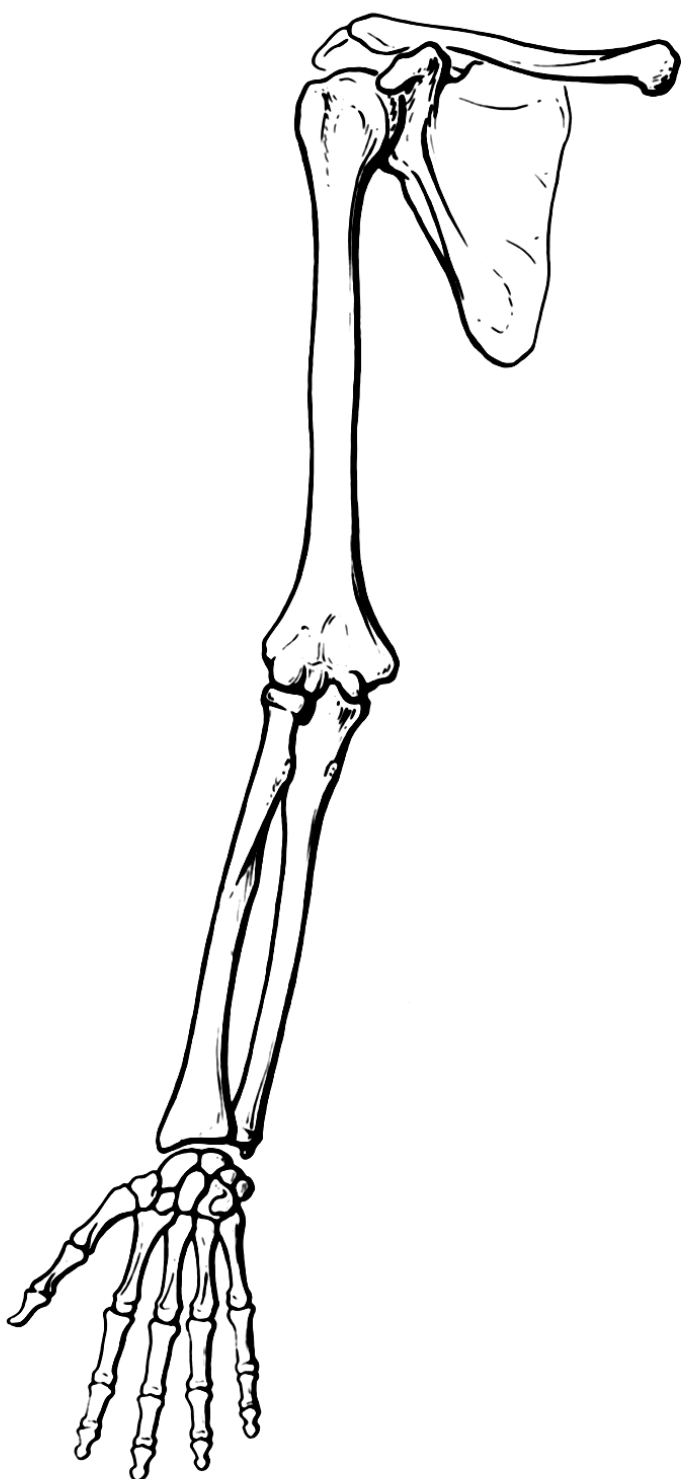
- Раскрасить:
- Лобная
- Теменная
- Затылочная
- Височная
- Клиновидная
- Скуловая
- Слезная
- Носовая
- Верхняя челюсть
- Нижняя челюсть

Череп наряду с позвоночником и грудной клеткой, относится к осевой части скелета человека. Выделяют лицевой и мозговой отделы.

Функции: защита головного мозга  
место прикрепления мышц

# СКЕЛЕТ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

ВКЛЮЧАЕТ КОСТИ  
ПОЯСА ВЕРХНЕЙ  
КОНЕЧНОСТИ И  
КОСТИ СВОБОДНОЙ  
КОНЕЧНОСТИ.



КЛЮЧИЦА - ТРУБЧАТАЯ КОСТЬ

ЛОПАТКА - ПЛОСКАЯ КОСТЬ

РАСКРАСИТЬ:

- КЛЮЧИЦА
- ЛОПАТКА
- ПЛЕЧЕВАЯ
- ЛОКТЕВАЯ
- ЛУЧЕВАЯ
- ЗАПЯСТЬЕ
- ПЯСТЬЕ
- ФАЛАНГИ ПАЛЬЦЕВ

# СКЕЛЕТ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

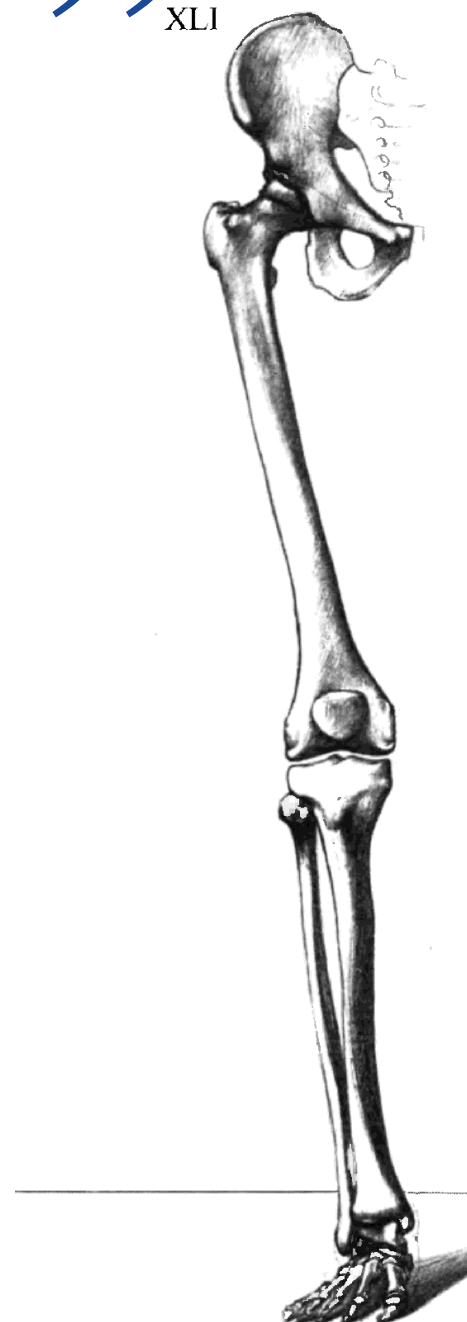
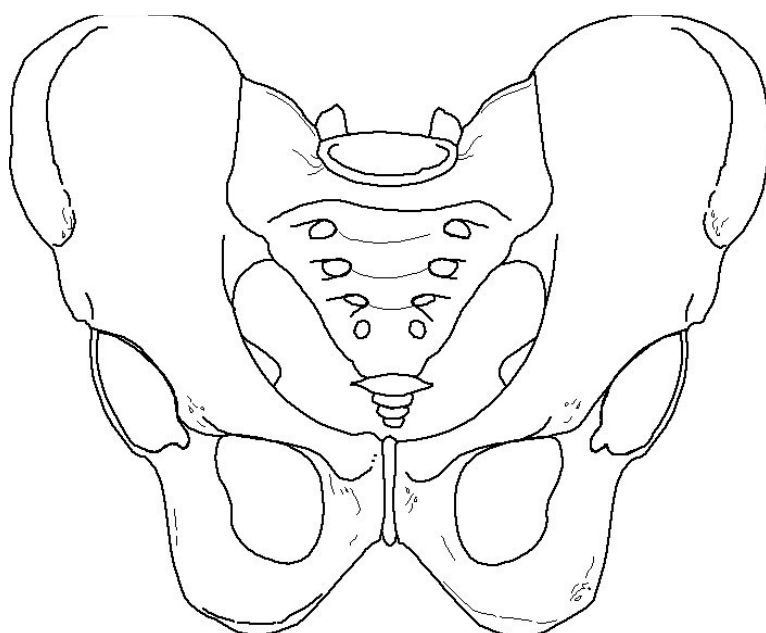
”  
XLI

Раскрасить:

- Крестец
- Тазовая кость
- Бедренная
- Надколенник
- Большеберцовая
- Малоберцовая
- Предплюсна
- Плюсна
- Фаланги

Раскрасить:

- Крестец
- Подвздошная кость
- Седалищная
- Лобковая



“

Подразделяется на кости тазового пояса, бедро, кости голени, кости стопы. В области коленного сустава - надколенник

# Строение и состав костей

## КОСТНАЯ ТАНЬ

### ГУБЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО

ПЛАСТИНКИ, МЕЖДУ  
КОТОРЫМИ  
НАХОДИТСЯ КРАСНЫЙ  
КОСТНЫЙ МОЗГ  
КРОВЕТВОРНАЯ  
ФУНКЦИЯ

### КОМПАКТНОЕ ВЕЩЕСТВО

КОСТНЫЕ  
ПЛАСТИНКИ  
ПЛОТНО  
ПРИЛЕГАЮТ,  
ОБРАЗУЯ ОСТЕОН

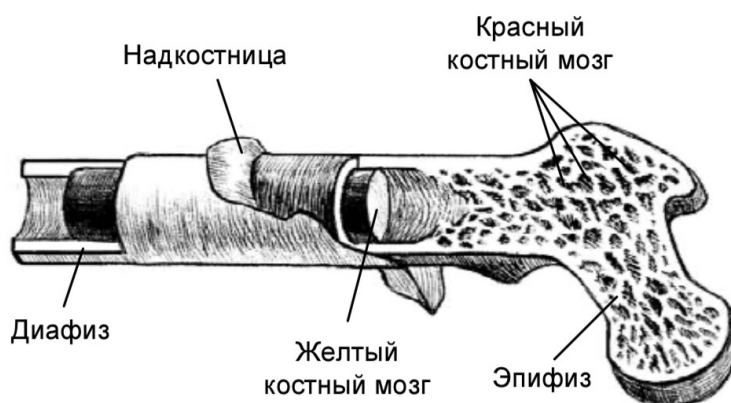
КОСТЬ СОСТОИТ ИЗ 67%  
МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ И 33%  
ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ.  
ЕСЛИ ЛИШИТЬ КОСТЬ  
МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ, ЕЕ  
МОЖНО ЗАВЯЗАТЬ В УЗЕЛ

ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА  
ОТВЕЧАЮТ ЗА УПРУГОСТЬ  
КОСТЕЙ

СНАРУЖИ КОСТЬ ПОКРЫТА  
НАДКОСТНИЦЕЙ, КОТОРАЯ  
СОСТОИТ ИЗ ВНЕШНЕГО  
СЛОЯ - ПЛОТНОЙ  
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ И  
ВНУТРЕННЕГО. ЗА СЧЕТ  
ДЕЛЕНИЯ КЛЕТОК  
ВНУТРЕННЕГО СЛОЯ, КОСТЬ  
РАСТЕТ В ТОЛЩИНУ

### РАСКРАСИТЬ:

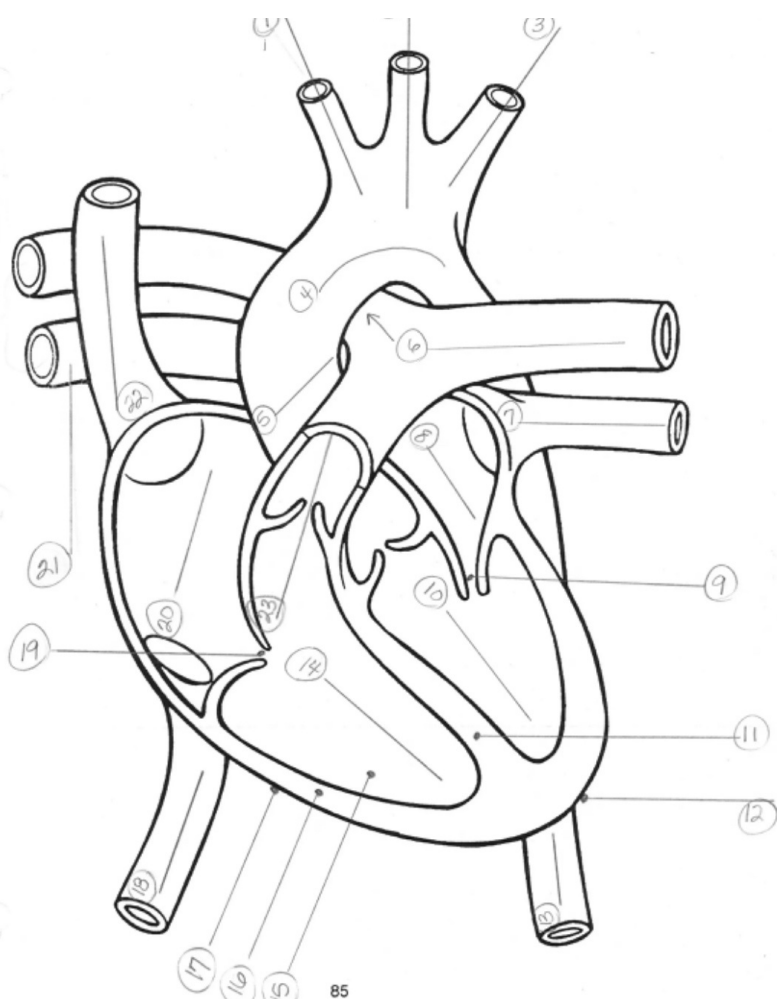
- КРАСНЫЙ КОСТНЫЙ МОЗГ
- ЖЕЛТЫЙ КОСТНЫЙ МОЗГ
- НАДКОСТНИЦА





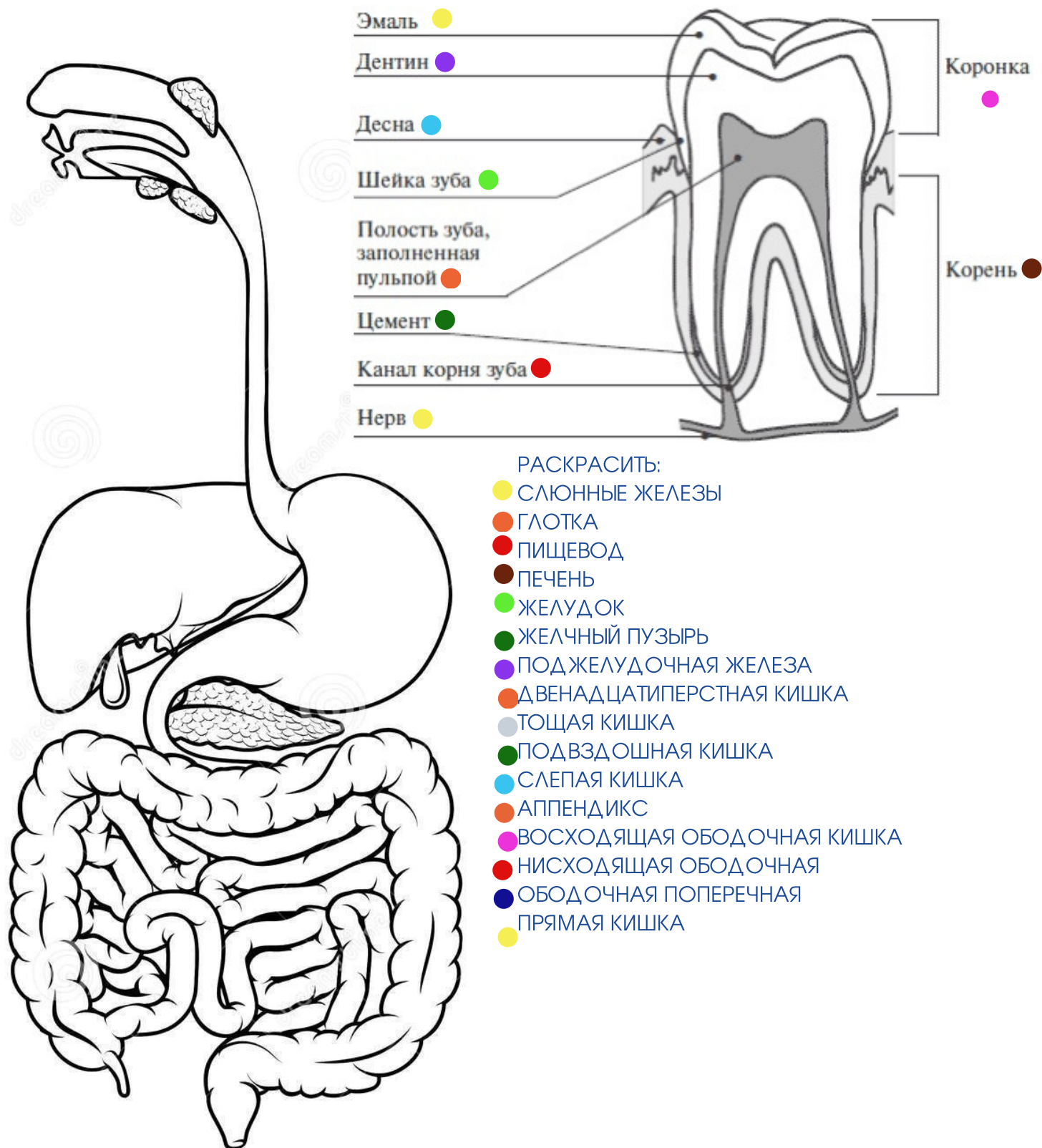
# Кровеносная система

## Строение сердца

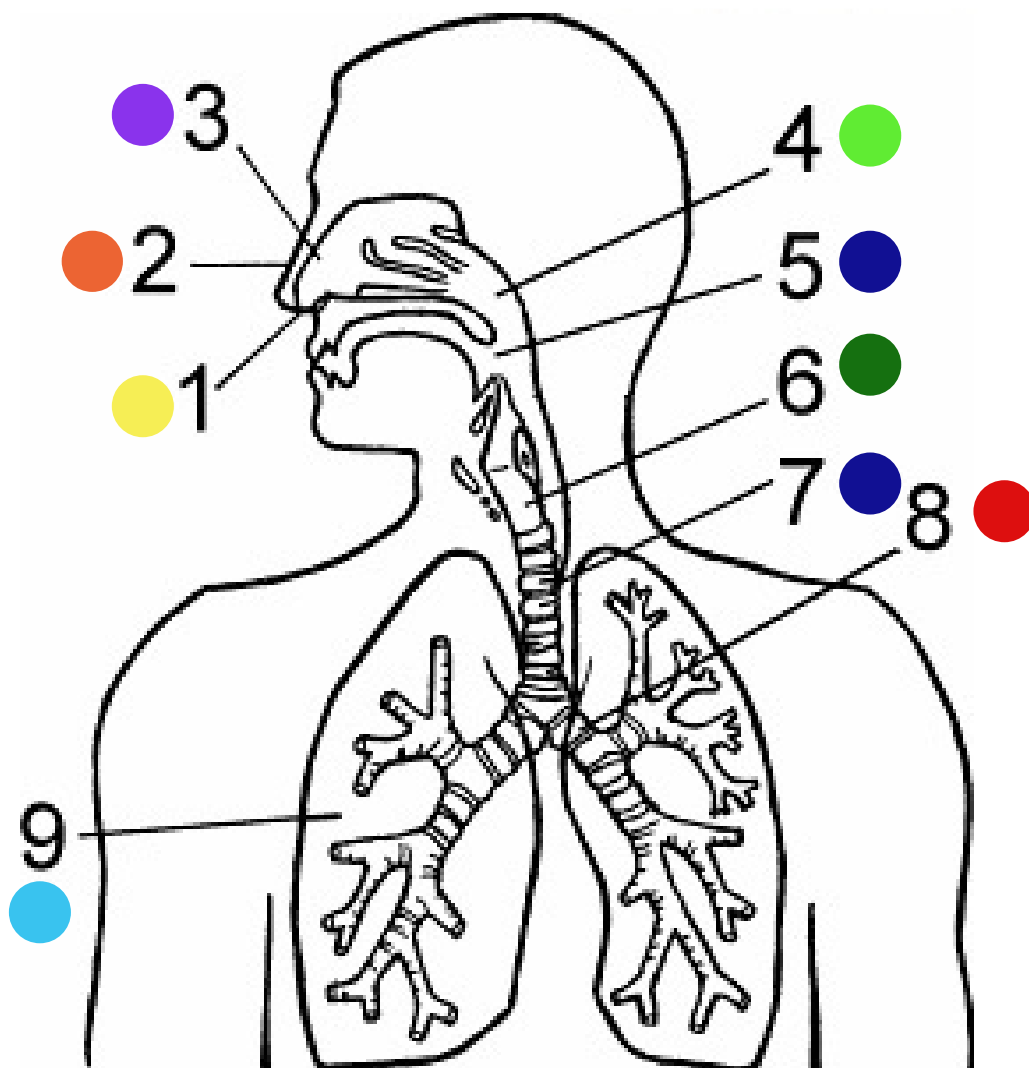
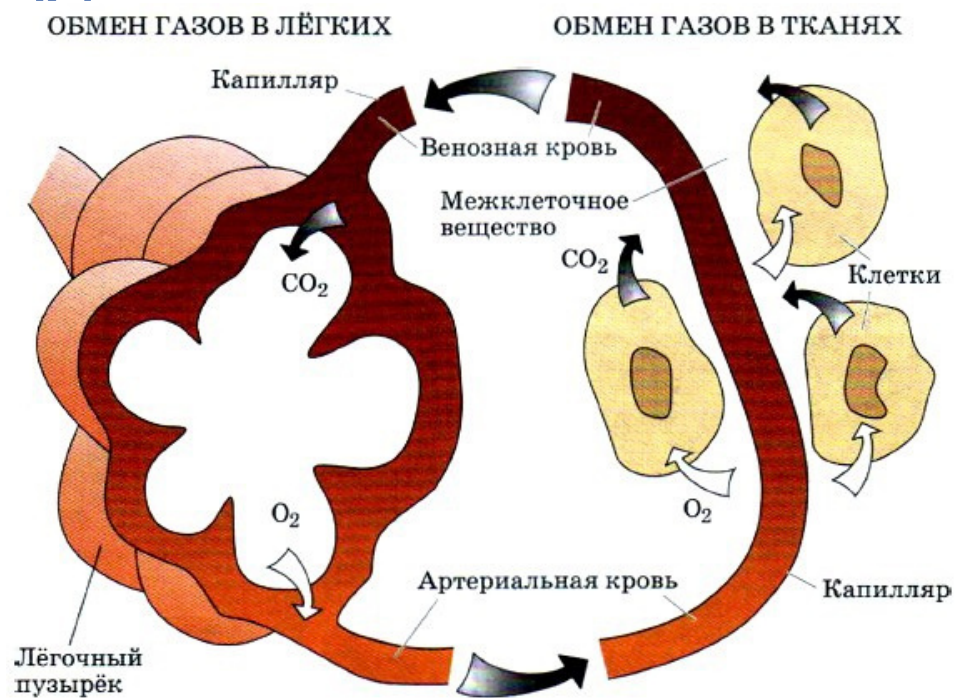


- Раскрасить:
- Левое предсердие ●
  - Правое предсердие ●
  - Левый желудочек ●
  - Правый желудочек ●
  - Аорта ●
  - Легочный ствол ●
  - Легочные вены ●
  - Верхняя полая вена ●
  - Нижняя полая вена ●
  - 2х - створчатый клапан ●
  - 3х - створчатый клапан ●
  - Полулунные клапаны ●

# Пищеварительная система



# ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

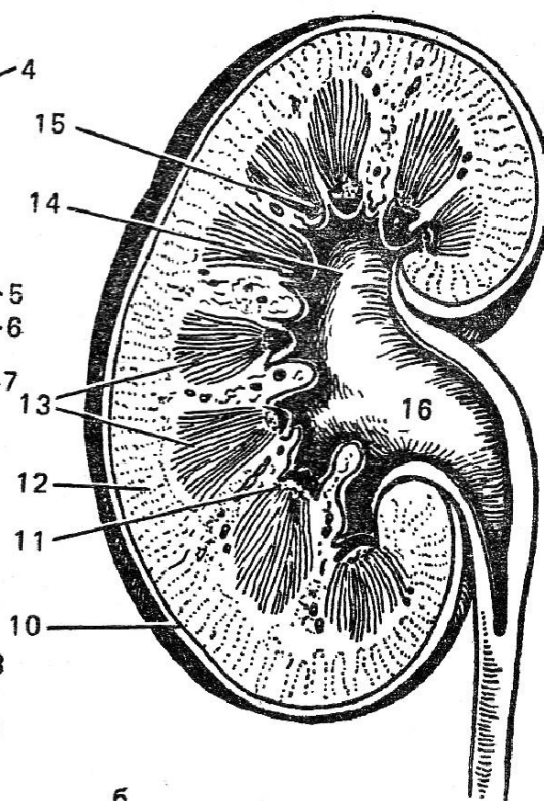
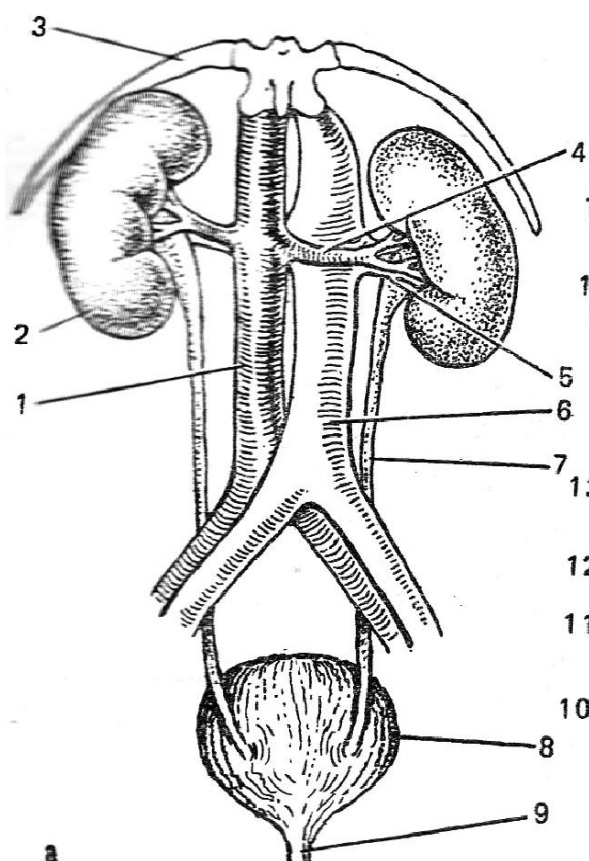
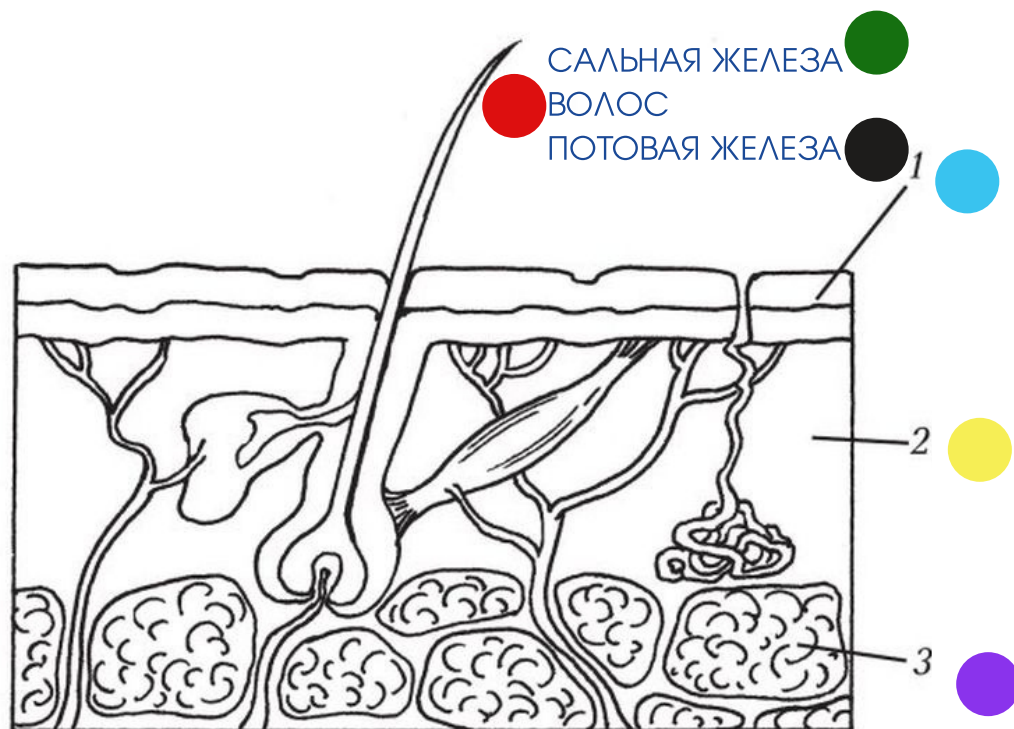




# Выделительная система

Кожа

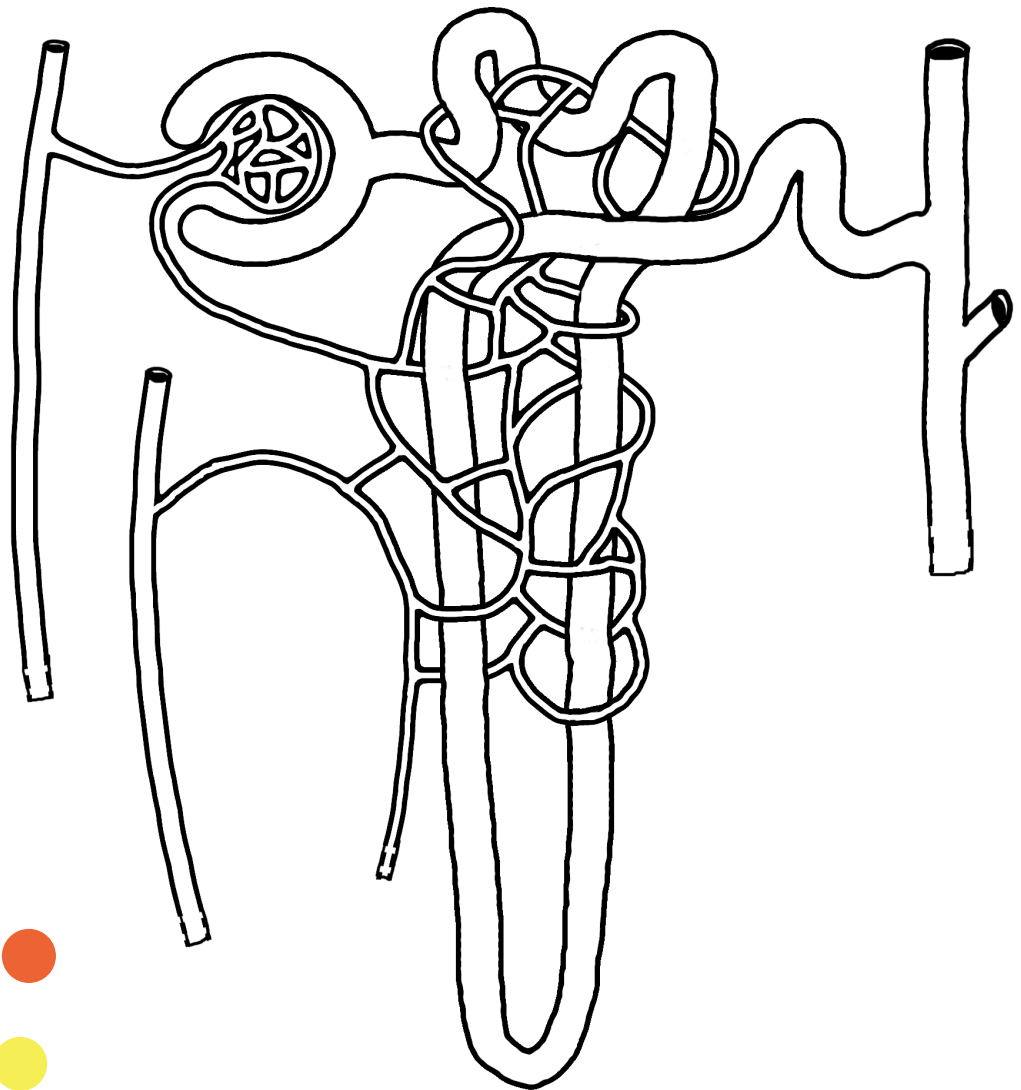
РАСКРАСИТЬ



РАСКРАСИТЬ

- КОРКОВОЕ ВЕЩЕСТВО
- МОЗГОВОЕ ВЕЩЕСТВО
- ПОЧЕЧНАЯ ЛОХАНКА
- ПОЧЕЧНАЯ АРТЕРИЯ
- ПОЧЕЧНАЯ ВЕНА
- МОЧЕТОЧНИК
- ПОЧЕЧНЫЕ СОСОЧКИ
- МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ

# Нефрон - структурно-функциональная единица почки



РАСКРАСИТЬ:

КАПСУЛА КЛУБОЧКА ●

КЛУБОЧЕК ●

ПРОСВЕТ КАПСУЛЫ ●

ПРОКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТЬ КАНАЛЬЦА ●

ПЕТЛЯ НЕФРОНА ●

АРТЕРИЯ ●

ПРИНОСЯЩАЯ АРТЕРИОЛА ●

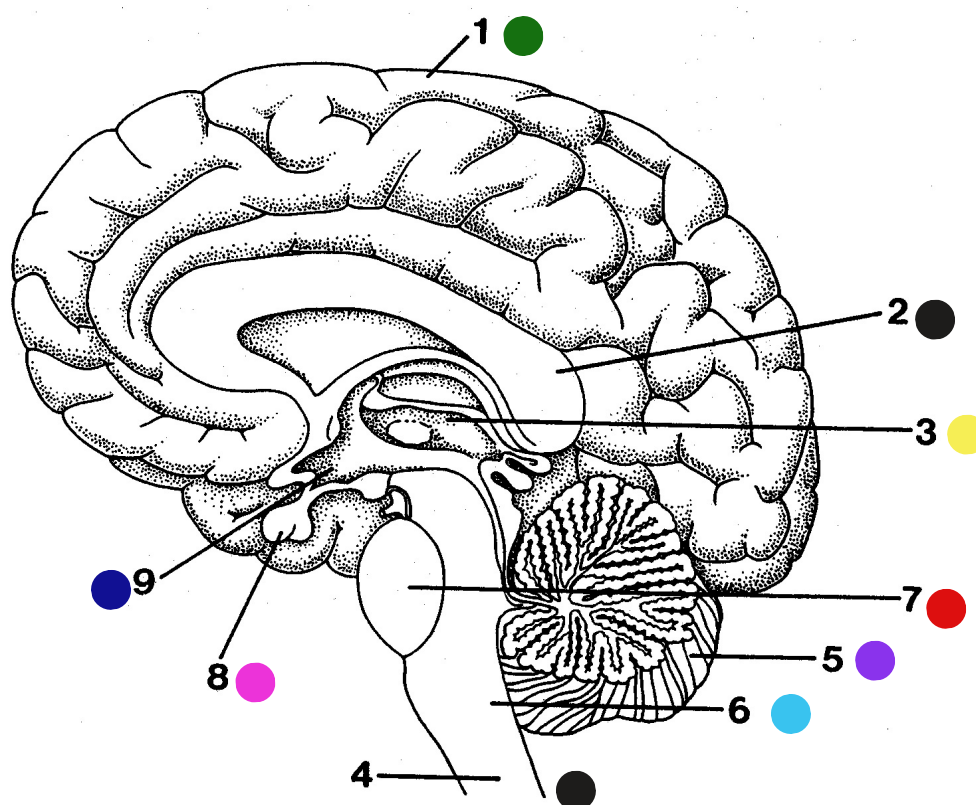
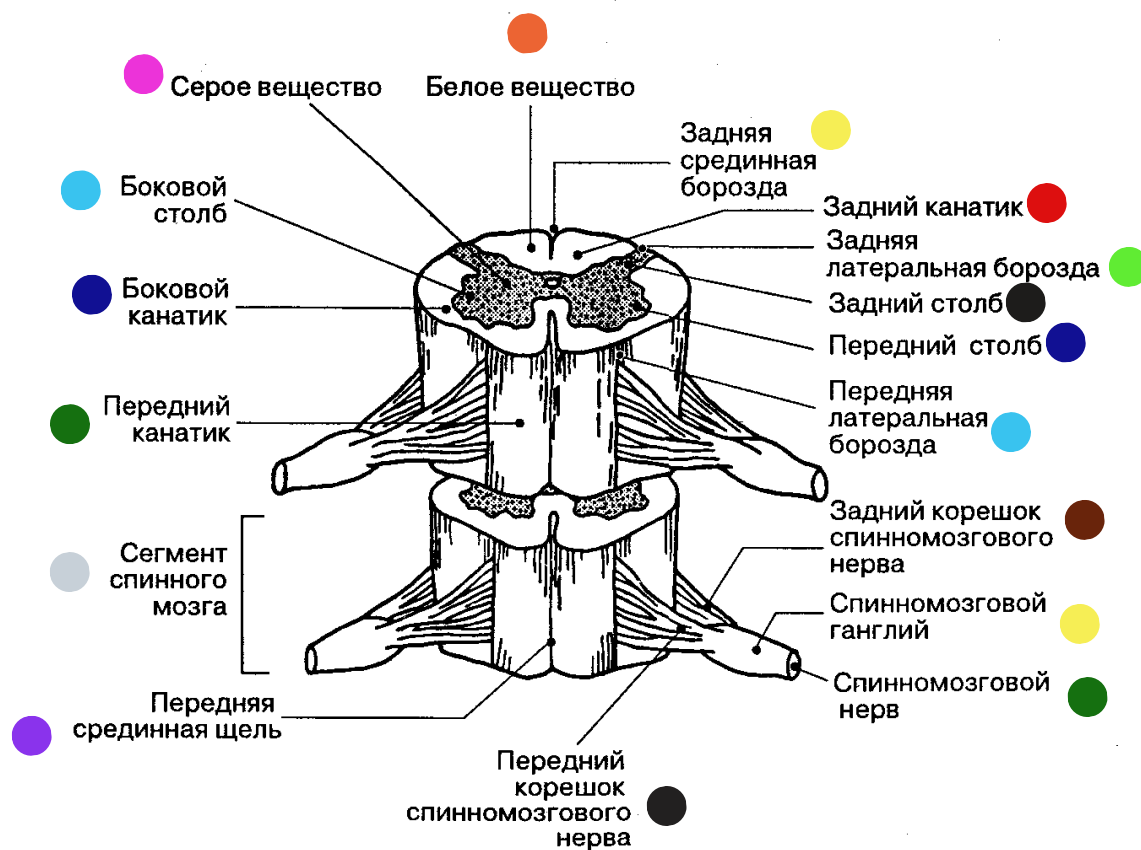
ВЫНОСЯЩАЯ АРТЕРИОЛА ●

СОБИРАТЕЛЬНАЯ ТРУБОЧКА ●

ВЕНА ●



# Нервная система



# Эндокринная система

