



# Опорно – двигательная система



## **Цель урока:**

1. Организовать работу учащихся по обобщению знаний, умений, навыков учащихся и проверку усвоения материала по теме «Опорно-двигательная система»;
2. Способствовать стимулированию познавательной активности учащихся, развитию интереса к предмету, смекалки, эрудиции, умений быстро и четко излагать свои мысли, логически рассуждать;
3. Воспитывать чувство сопричастности общему делу, умение работать коллективно.

# I. Структурно-функциональная схема

ОДС

часть

часть



# Функции активной части



определяет форму и размеры тела.

создаёт полости тела для защиты внутренних органов.

обеспечивает передвижение тела и его частей в пространстве.

превращает химическую энергию в механическую и тепловую.

# Функции пассивной части

СКЕЛЕТ



(обеспечивает передвижение тела и его частей в пространстве).

(создаёт полости тела защиты внутренних органов).

(определяет форму и размеры тела).

(опорный остов организма).

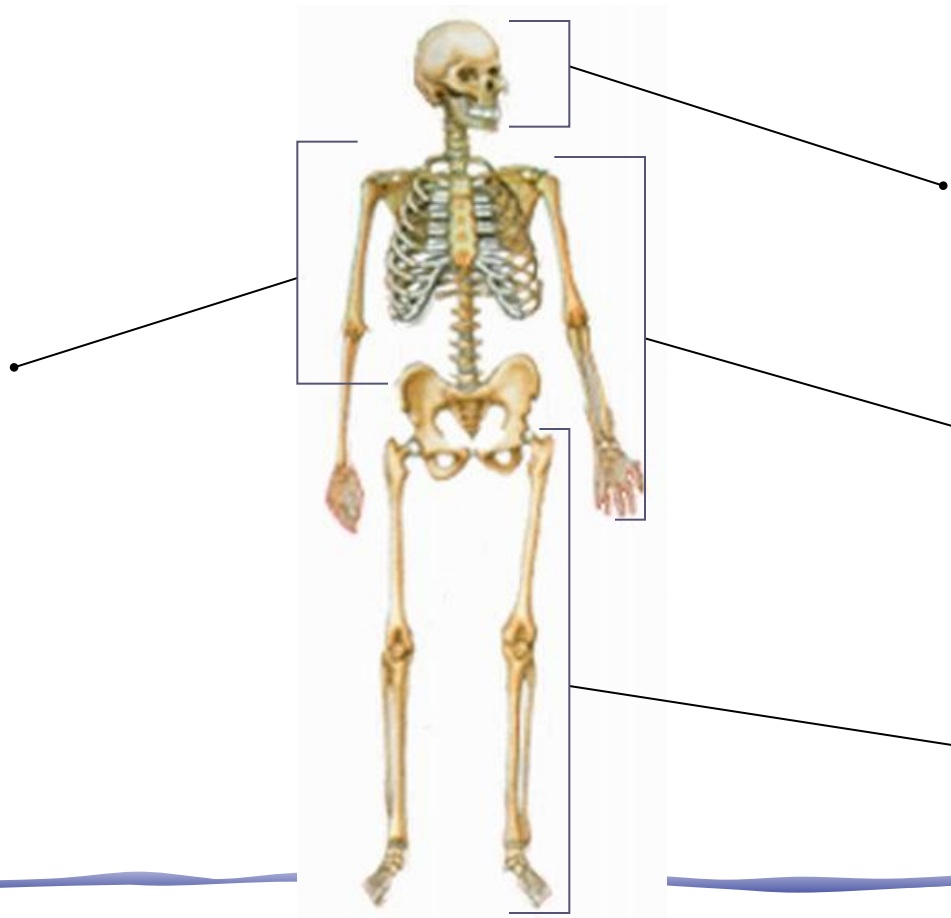
(красный костный мозг – источник клеток крови).

(кости – источник Ca, F и других минеральных веществ).

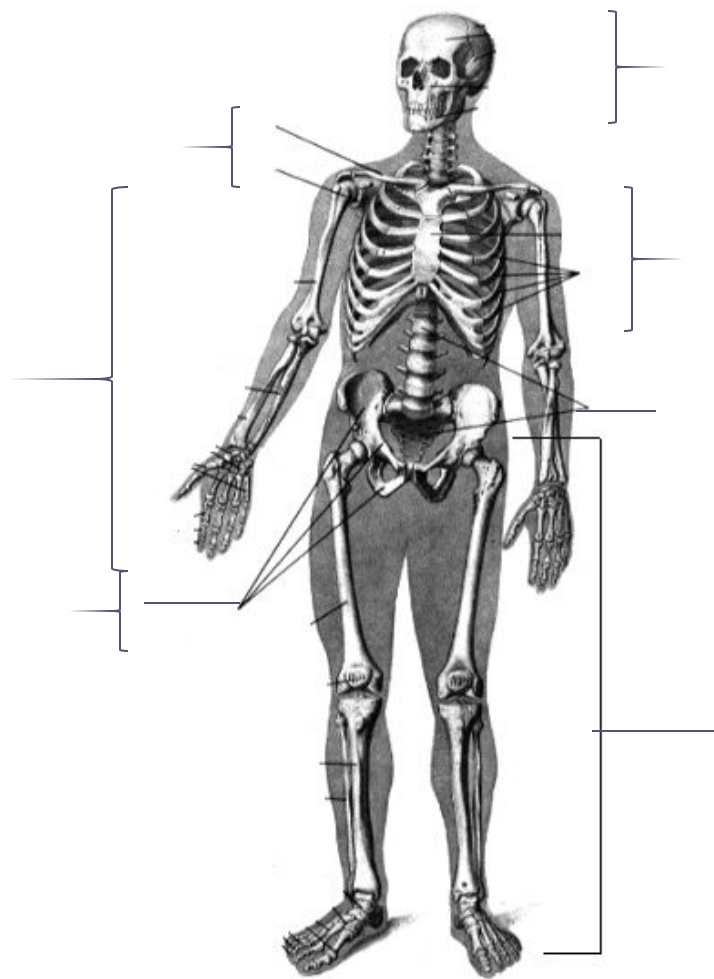
# II. Утверждения:

1. Скелет человека состоит из тех же отделов, что и скелет млекопитающих

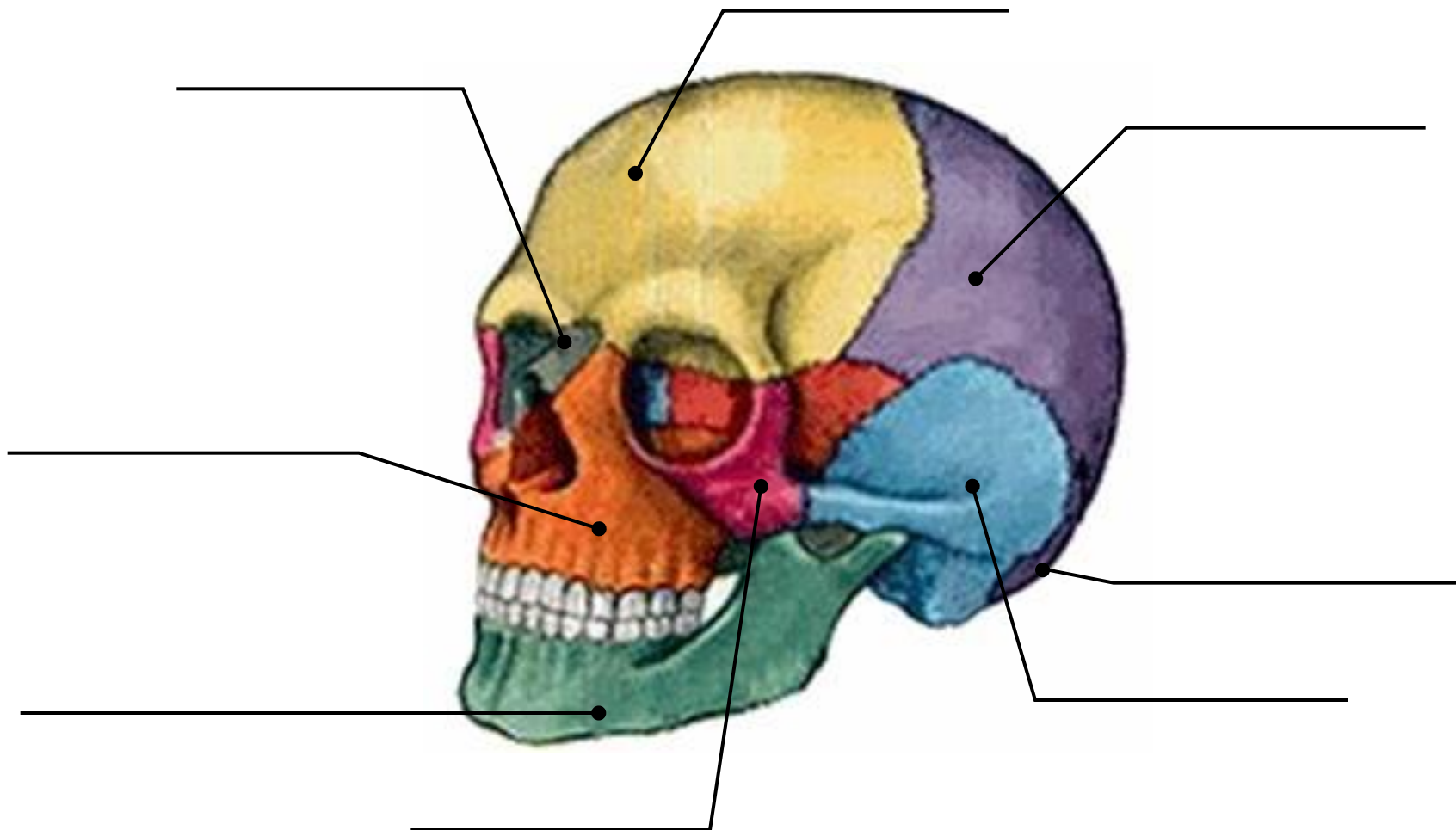
а) отделы тела



# б) отделы скелета

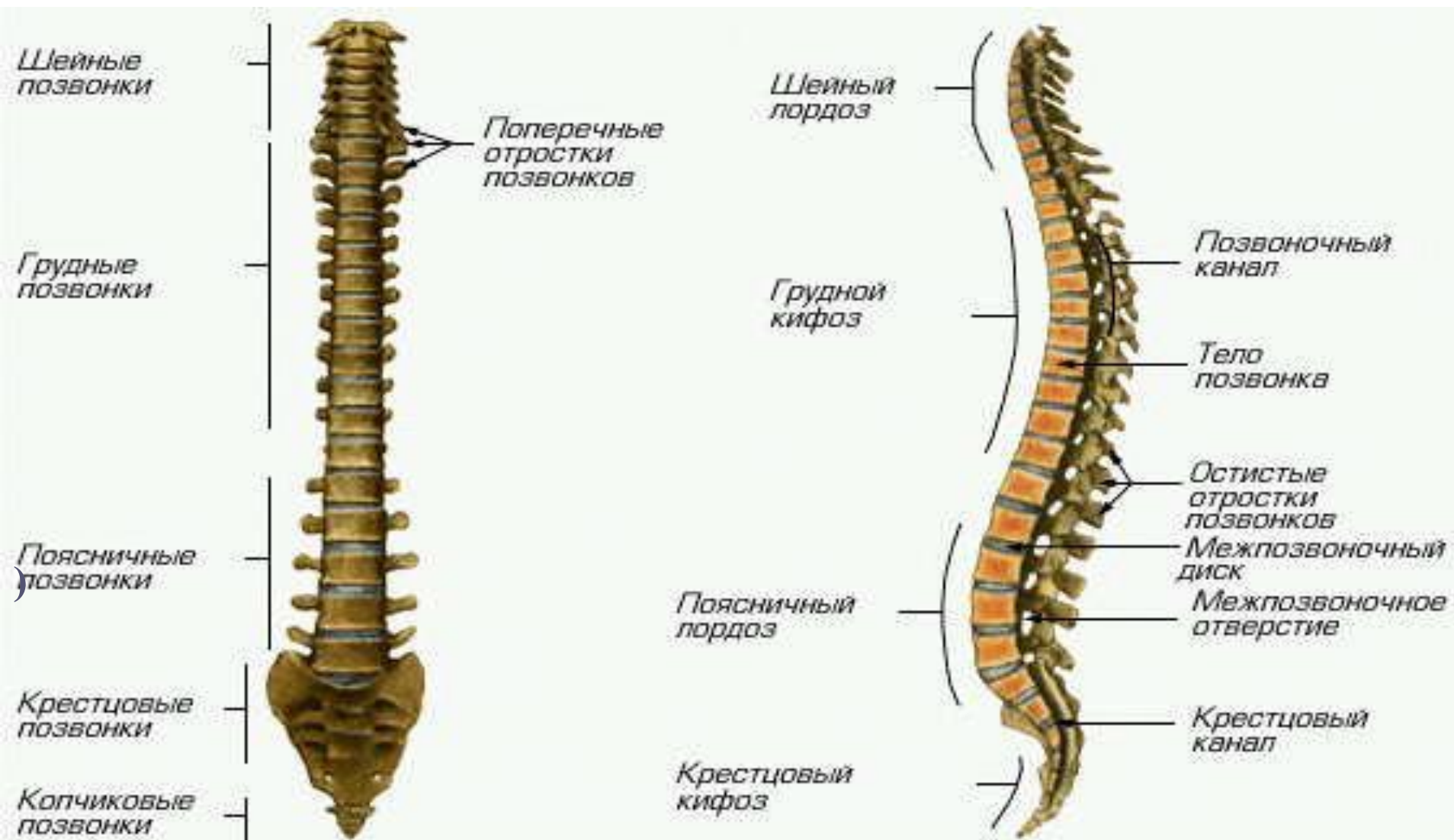


# Череп

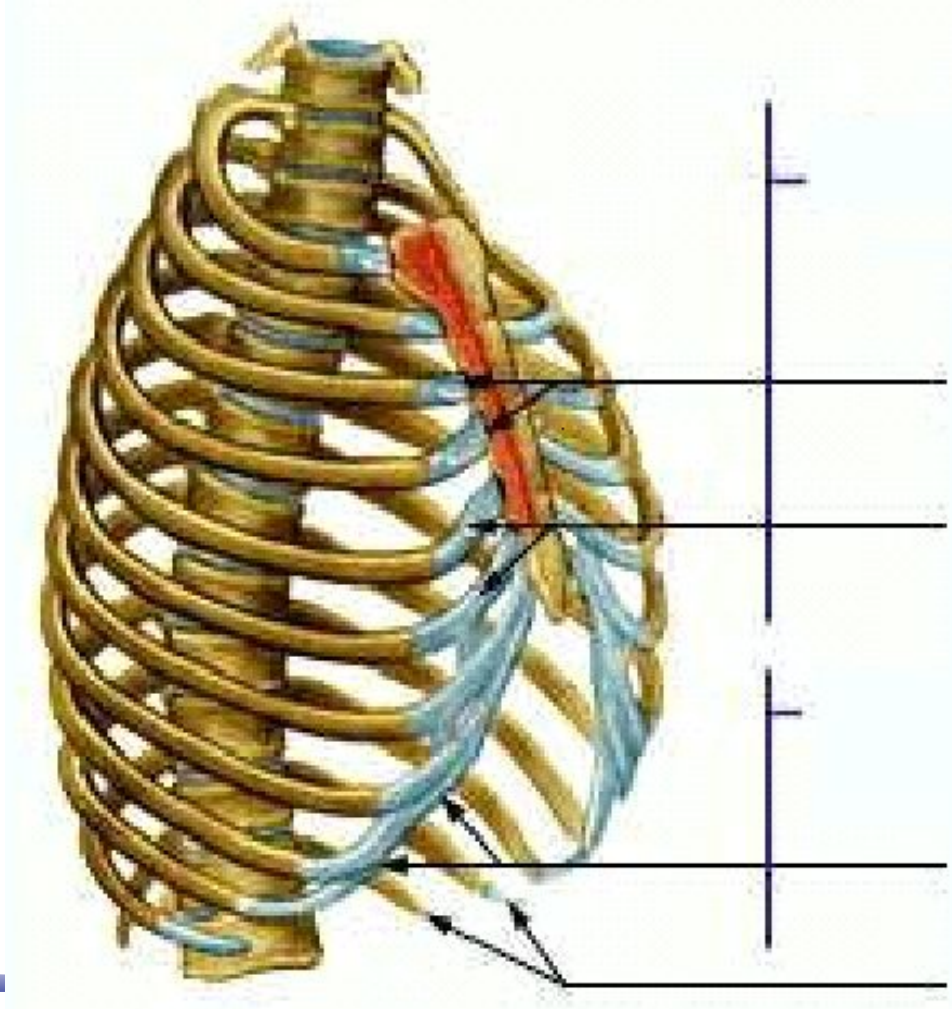




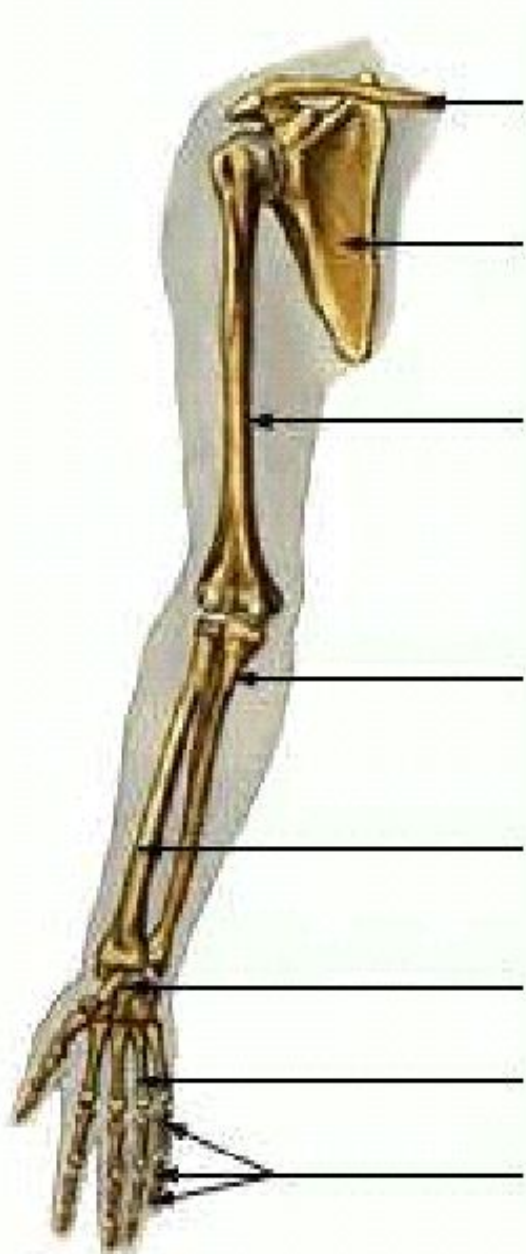
# Позвоночник



# грудная клетка

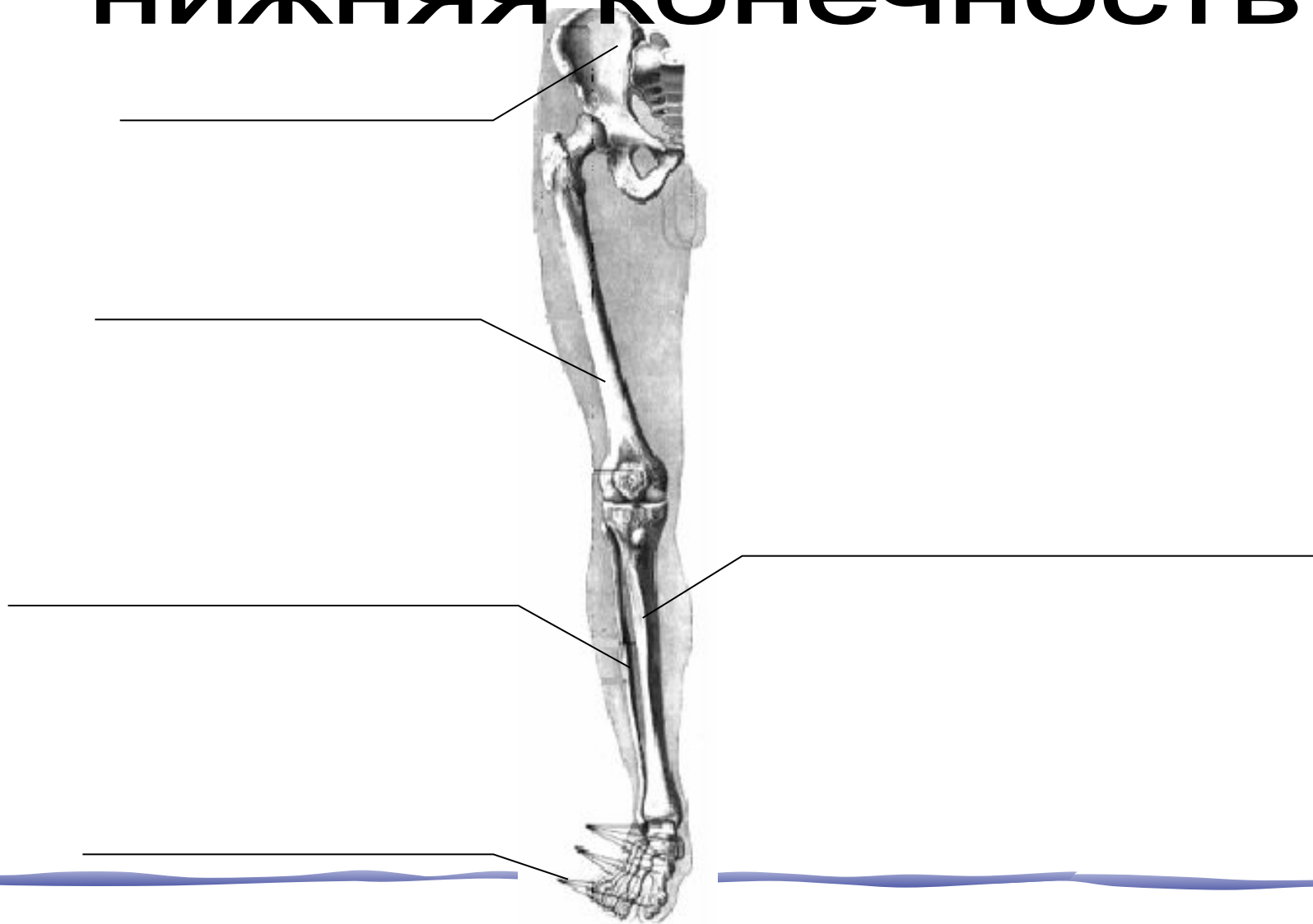


# верхняя конечность



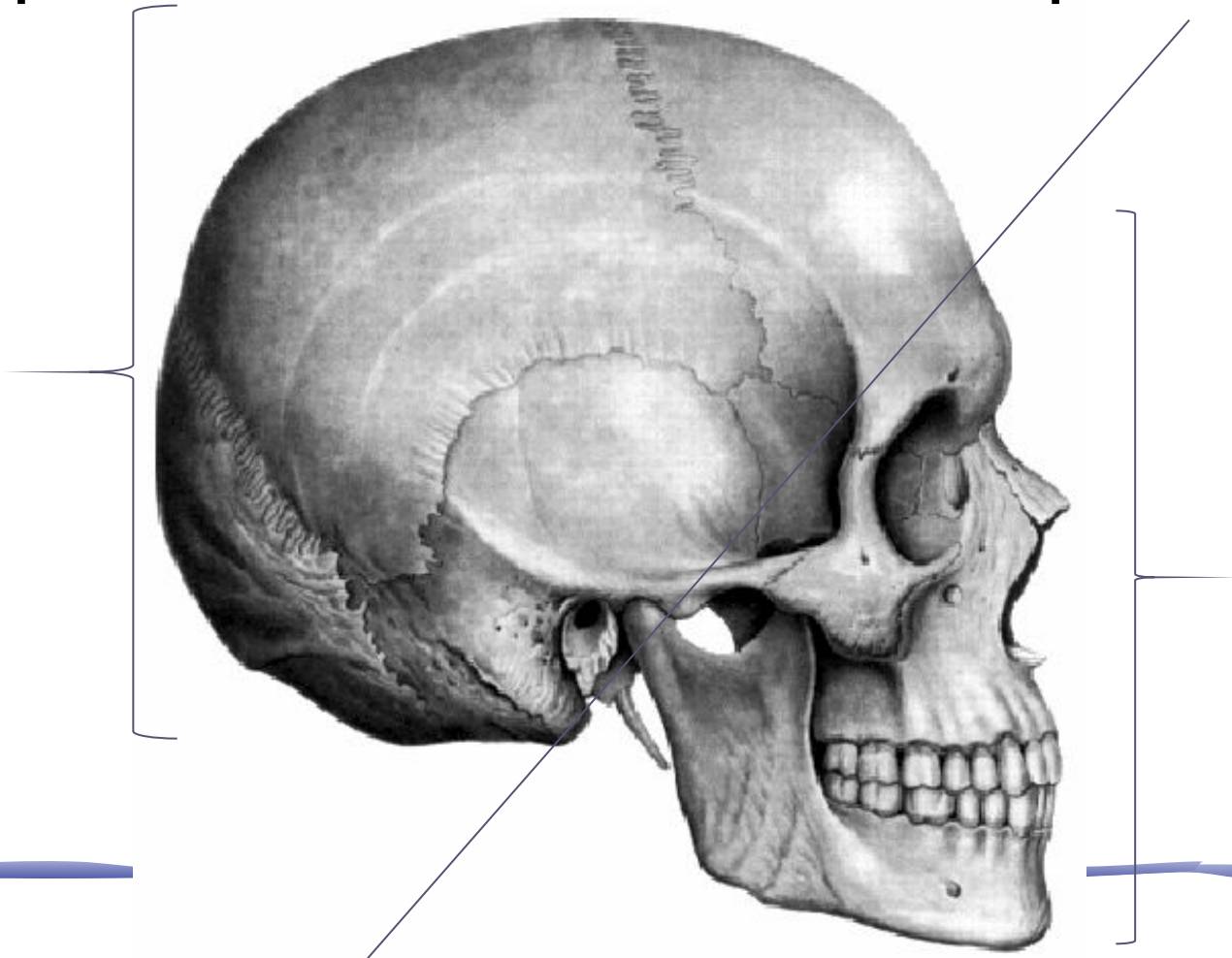
Пояс верхней  
конечности

# НИЖНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ



## 2. Скелет человека имеет ряд отличий от скелета млекопитающих

а) Преобладает мозговой отдел, менее развиты челюсти



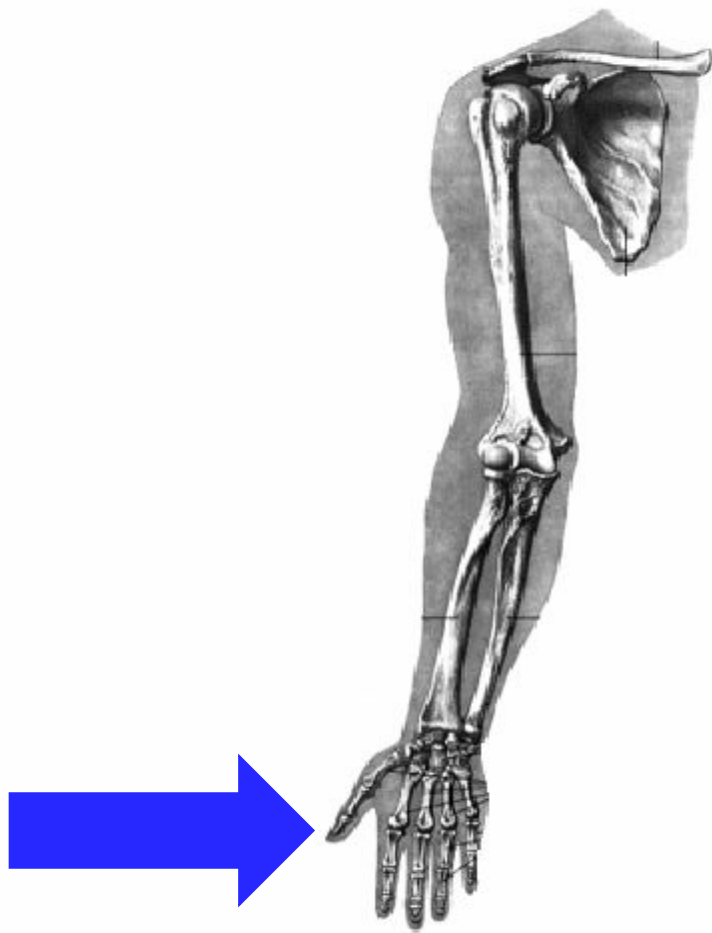
Б) позвоночник имеет 4 изгиба:  
2 лордоза, 2 кифоза



**в) грудная клетка расширена вниз и в стороны**

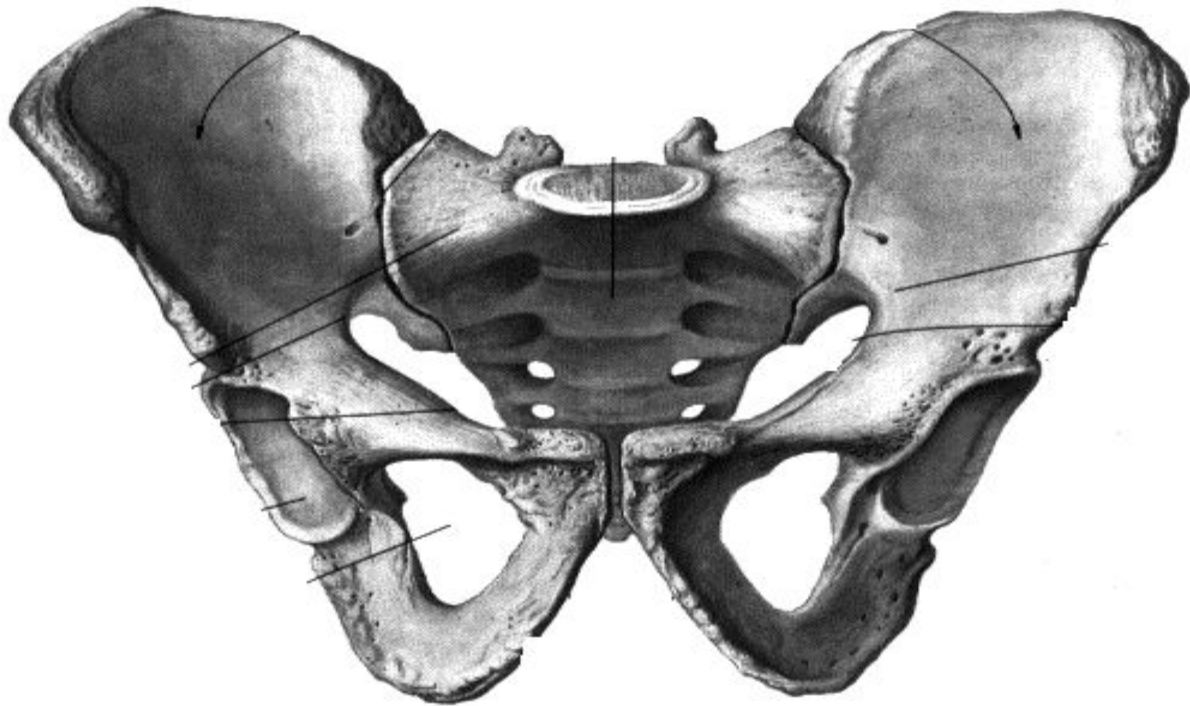


г) Большой палец противопоставлен другим.

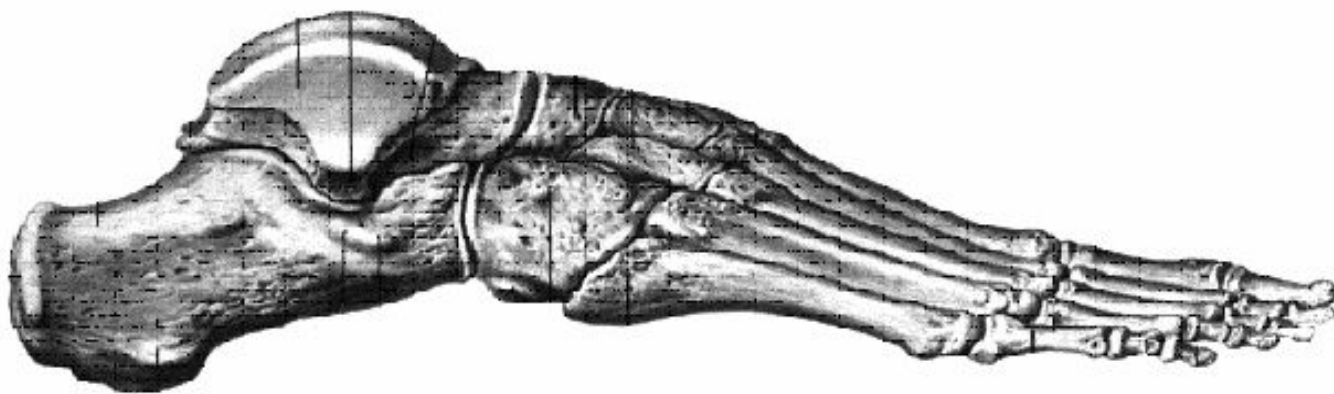




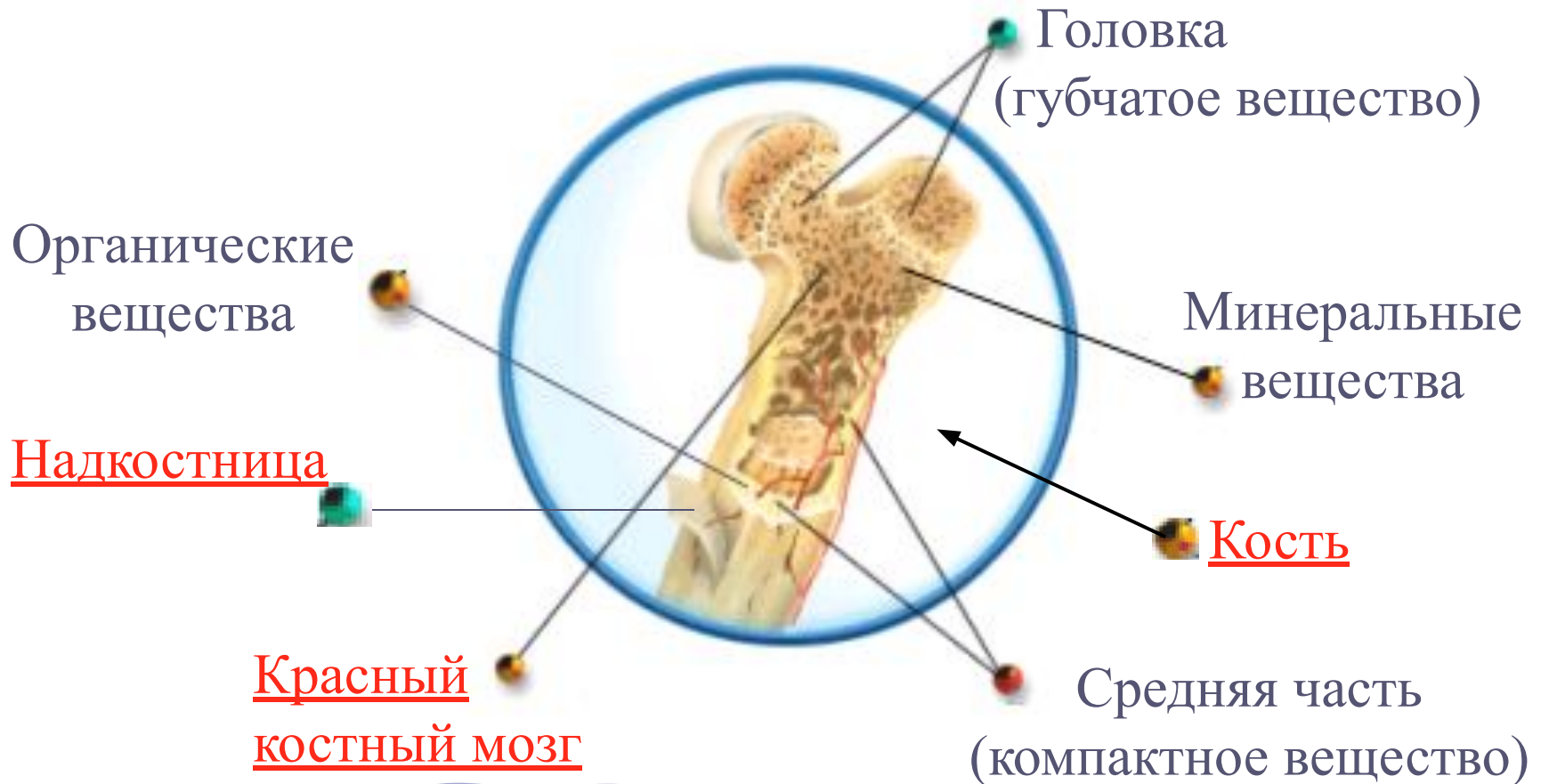
д) Широкий таз; опора внутренним органам



# е) Массивные кости нижней конечности, сводчатая стопа



# 3. Органические вещества придают кости- минеральные-



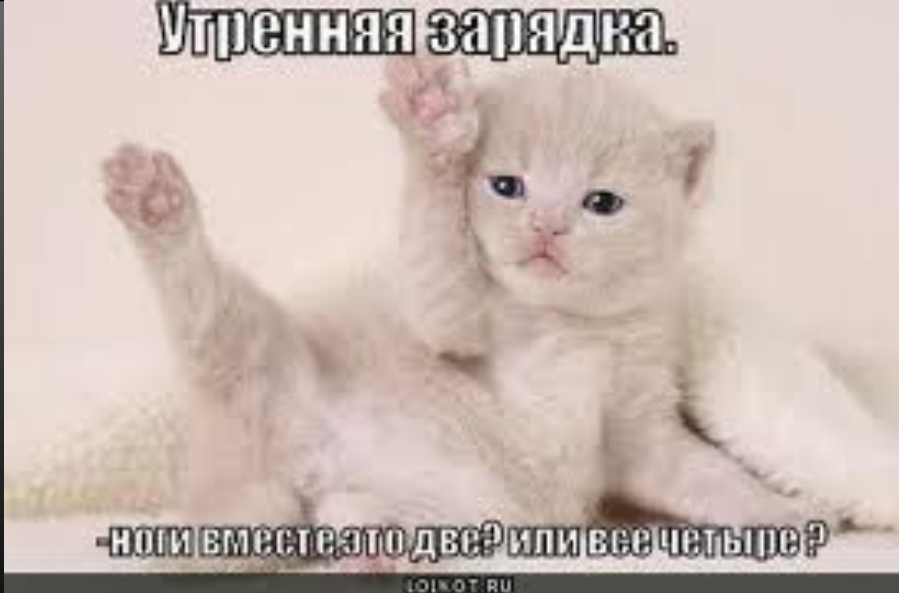


# Динамическая пауза





Утренняя зарядка.



-ноги вместе, это две? или все четыре?

LOIKOT.RU



ЗВЕРУШКИ.РУ  
ZVERUSHKI.RU  
© 2006

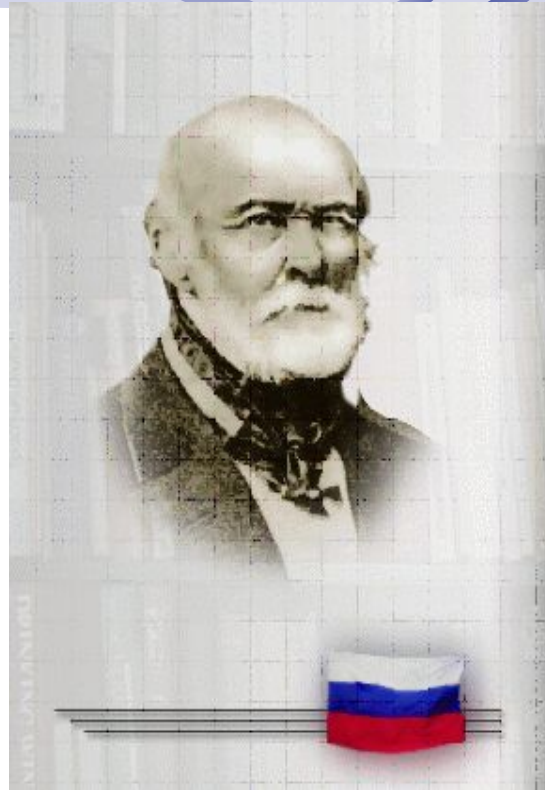


ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ АНАТОМИИ, СИЗНОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ



(1514 – 1564 г.)

Итальянский врач и естествоиспытатель. В трактате «О строении человеческого тела» детально описал скелет человека и исправил ошибки Галена. Его труды были учебным пособием для медиков в течение двух веков.



(1810-1881)

Русский учёный и хирург. Основоположник военно-полевой хирургии. Впервые применил гипсовые повязки и эфир для наркоза в полевых условиях. Его имя носит 2-й Московский медицинский институт.



Скелет (skeletos – высохший) – совокупность твёрдых тканей в организме, служащих опорой тела или отдельных его частей и защищающих его от .....повреждений.




[назад](#)

Кость (os, ossis) – орган, основной элемент ..... ПОЗВОНОЧНЫХ.



[назад](#)



Красный костный мозг – мягкая ткань  
заполняющая губчатое вещество  
костей, .....орган.



[назад](#)





Надкостница – верхний слой кости  
способный к ..... (росту).



[назад](#)





Гиподинамия —



Утомление – особое .



АКТИВНЫЙ ОТДЫХ – .



[назад](#)



# III. Гигиена ОДС.

Неправильная осанка

Затрудняет  
работу лёгких,  
сердца, ЖКТ

Уменьшается  
ЖЕЛ, снижается  
обмен веществ

Появляются  
головные боли,  
повышается утомляемость

Формирование осанки

Равномерные упражнения  
и гармоническое развитие  
мышечных групп

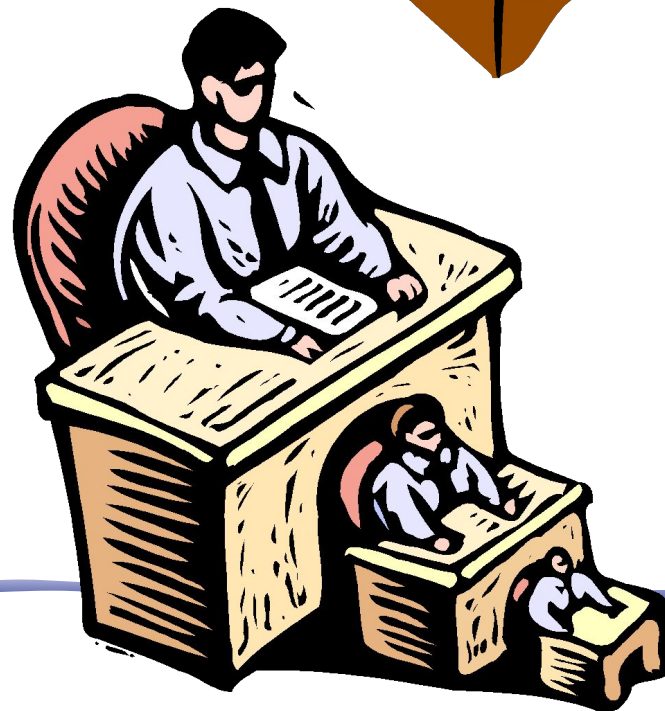
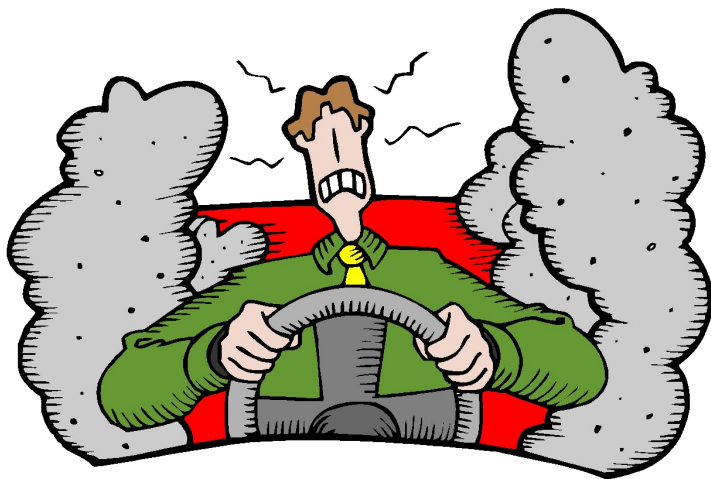
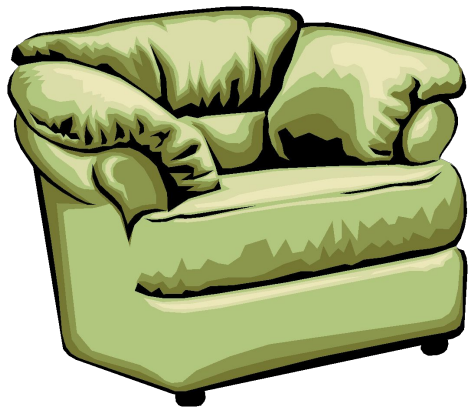
Правильно подобранная мебель  
для учебных занятий и обувь  
(для предупреждения плоскостопия)

Режим труда и отдыха

4. АКТИВНЫЙ ОТДЫХ - лучшее средство  
для снижения УТОМЛЕНИЯ



## 5. Гиподинамия неблагоприятно отражается на здоровье людей



# Дополнительные вопросы:

- С помощью какого раздела физики можно объяснить работу суставов?
- Какая наука дает нам представление о составе костей. И какие вещества обуславливают свойства костей (эластичность и твердость)?


## Вопрос

Как с точки зрения анатомии можно объяснить испанскую поговорку «Под ногой красивой девушки мог бы протекать ручеек.»?



Тест

(5 вопросов из  
предложенных)



# ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ:

- 27-1
- 28-2
- 29-2
- 30-4
- 31-2
- 32-4
- 33-2

# Рефлекс

ия:



Я полностью доволен  
своими знаниями по



У меня есть проблемы  
по этой теме




Мне было интересно  
на уроке



Мне не  
понравился урок





Домашнее задание  
Рабочая тетрадь  
Стр. 27 задание №52, № 53

