

Опорно-двигательная система



Опорно-двигательный аппарат

Активная часть
(мышцы)

Мышечная система
(~600 скелетных мышц)

Пассивная часть
(кости, связки, суставы, хрящи, фасции)

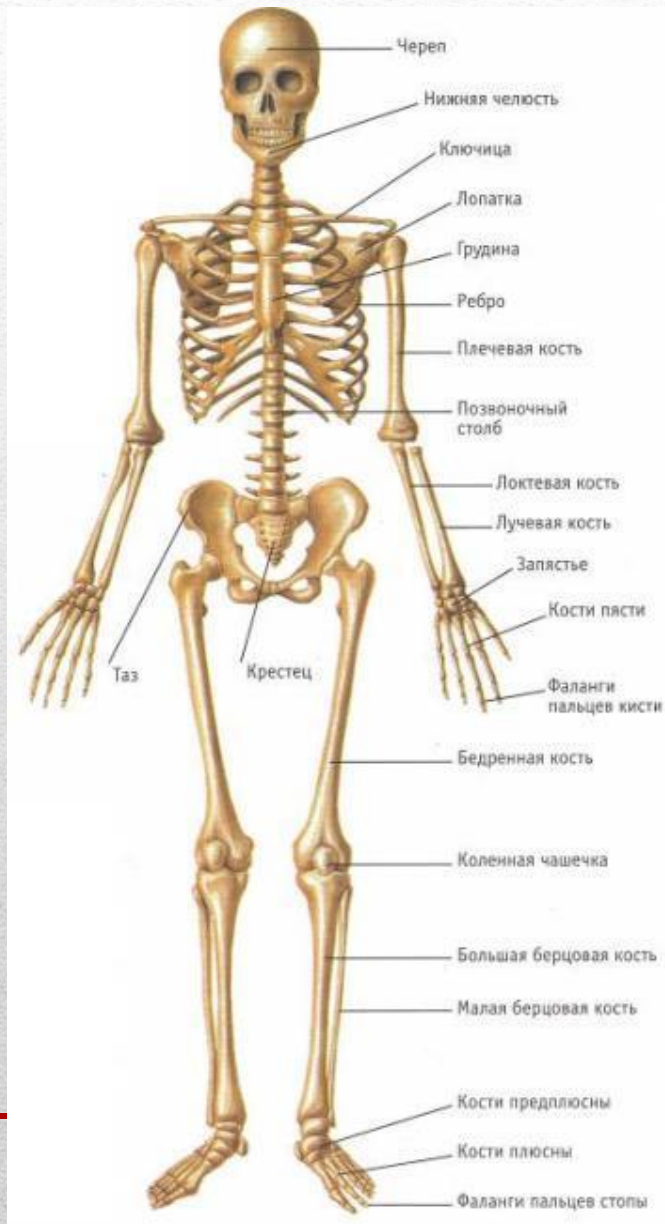
Костная система
(~220 костей)

Обе части связаны между
Собой по развитию,
анатомически и функционально.

Значение опорно-двигательной системы



СКЕЛЕТ *(skeletos-высохший)*



Части скелета

Скелет головы

Лицевой
отдел

Мозговой
отдел

Скелет туловища

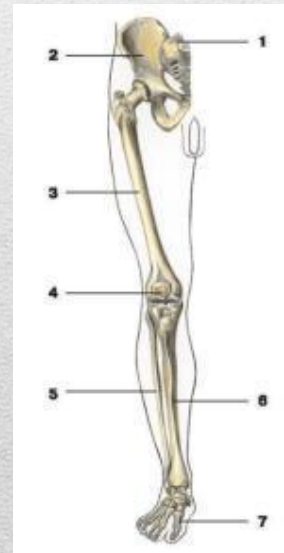
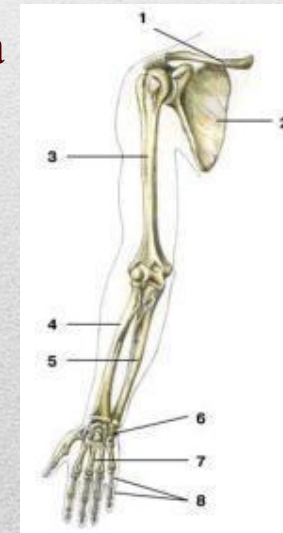
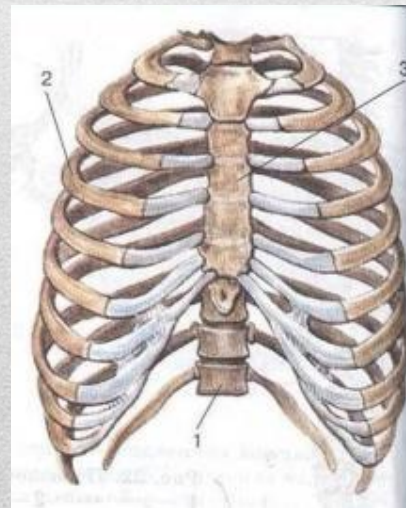
Позвоночник

Грудная клетка

Скелет конечностей

Верхняя
конечность

Нижняя
конечность

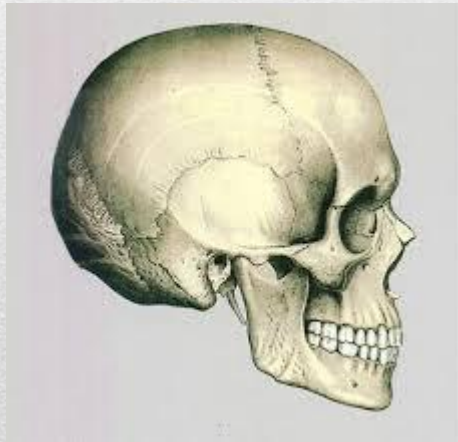


Типы соединения костей

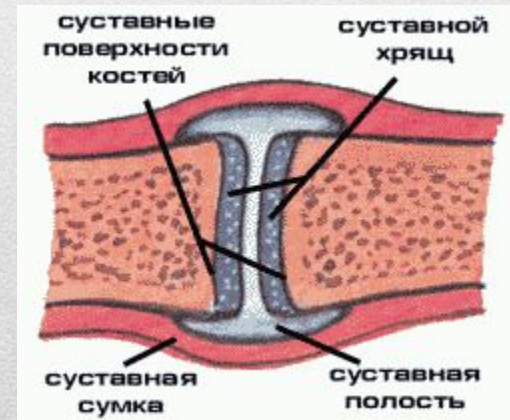
Полуподвижное
(Между костями упругая хрящевая прокладка)



Неподвижное
(В местах срастания костей образуются швы)



Подвижное
(Наличие полости между сочленяющимися костями)



Химический состав кости

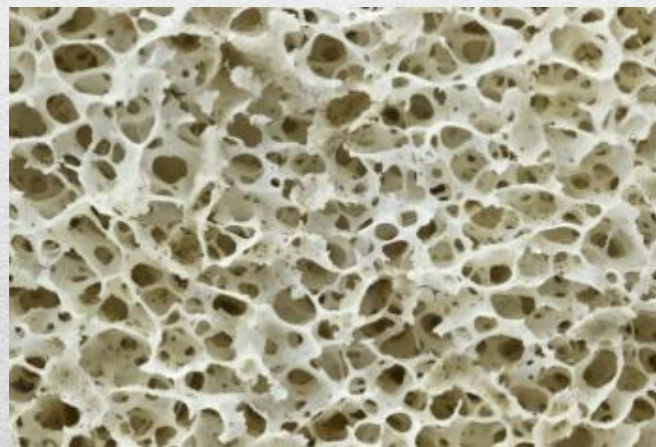
Органические вещества
30%

Придают костям упругость



Минеральные вещества
60%

Придают костям прочность



Вода
10%

Строение кости



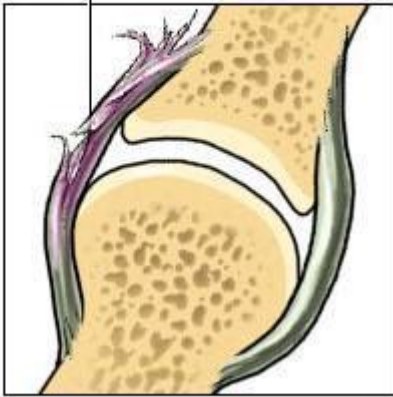
Виды костей

Форма	Место расположения	Примеры
<i>Трубчатые</i>	Где необходима большая амплитуда движений	
<i>Плоские</i>	Где необходима защитная функция	
<i>Короткие</i>	Где большая нагрузка сочетается с подвижностью	

Первая помощь при повреждениях скелета

1. Растяжения и разрывы связок

Частичный разрыв
связки



Признаки: резкая боль, отек, нарушение функций сустава.

Первая помощь: покой, холод, тугое бинтование.

2. Вывихи суставов



Признаки: резкая боль, движение в суставе затруднены.

Первая помощь: обеспечить неподвижность.

3. Переломы костей



Признаки: резкая боль, изменение положения, формы конечности, появление отечности и кровоподтека

Первая помощь: обеспечить неподвижность, доставить в лечебное учреждение