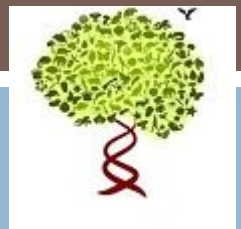


ЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ ОПОРНО- ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ. СОСТАВ КОСТЕЙ.

КиМ
Каткова Л.М.



Что включает система опоры и движения?

- Кости, мышцы, связки, сухожилия.
- Пассивная часть – кости
- Активная часть – мышцы
- У взрослого человека примерно 205 костей



Значение системы опоры и движения.

- Опора организма и внутренних органов
- Формы органов
- Вместе с мышцами движение
- Защита внутренних органов
- Запас минеральных солей организма
- Кроветворная функция

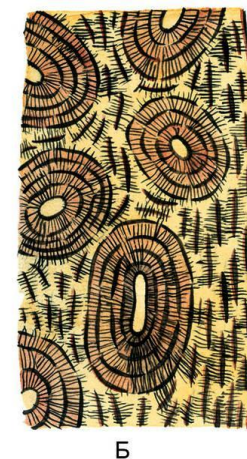
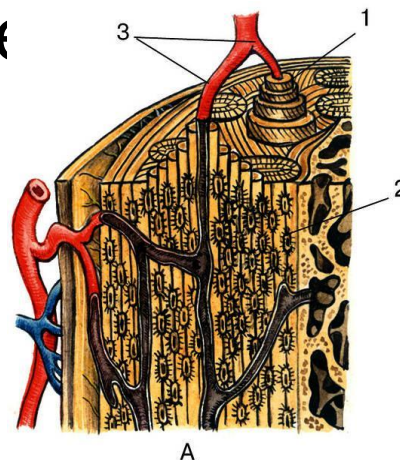


Химический состав костей

- Костное вещество состоит из органических— $1/3$ и неорганических $2/3$ веществ.
- Из органических веществ – это оссеин и коллаген, количество тем больше, чем моложе организм; в связи с этим кости детей отличаются гибкостью и мягкостью.
- У взрослого человека в костях 25-30 % органических веществ, 10% - воды и 65% - минеральные соли. Неорганические вещества придают твёрдость.
- У пожилых людей в костях увеличивается доля минеральных веществ, из-за этого их кости становятся более хрупкими (остеопороз).

Строение костной ткани.

По микроскопическому строению костное вещество представляет особый вид соединительной ткани. Единицей строения костной ткани является **остеон** – система цилиндров разного диаметра вставленных друг в друга. Внутри располагается канал в котором расположены кровеносные окончания.



Регуляция роста костей

Гипофиз и щитовидная железа.

