

Система опоры и движения

работа учителя

ГБОУ СОШ №433

Аллахвердян Светланы
Николаевны



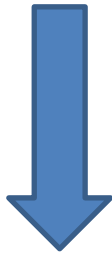
Опорно-двигательная система ОДС

- ОДС- комплекс образований придающих форму и дающий опору телу человека, обеспечивает защиту внутренних органов и передвижение организма в пространстве.



Опорно-двигательная система

• Активная часть

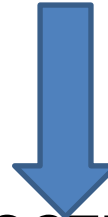


Мышцы



~ 600 мышц

• Пассивная часть

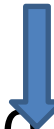


Кости

Связки

Суставы

Хрящи



~200 костей

функции

мышц



скелета

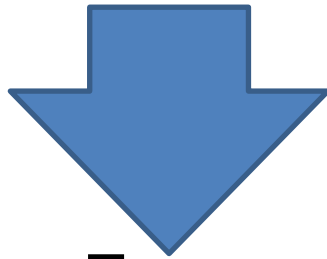
- Энергетическая
- Двигательная
- **Защитная**
- **Формообразующая**

- Опорная
- Кроветворная
- Обменная
- **Формообразующая**
- **защитная**

Строение скелета



осевой



- Позвоночник
- Череп
- Грудная клетка



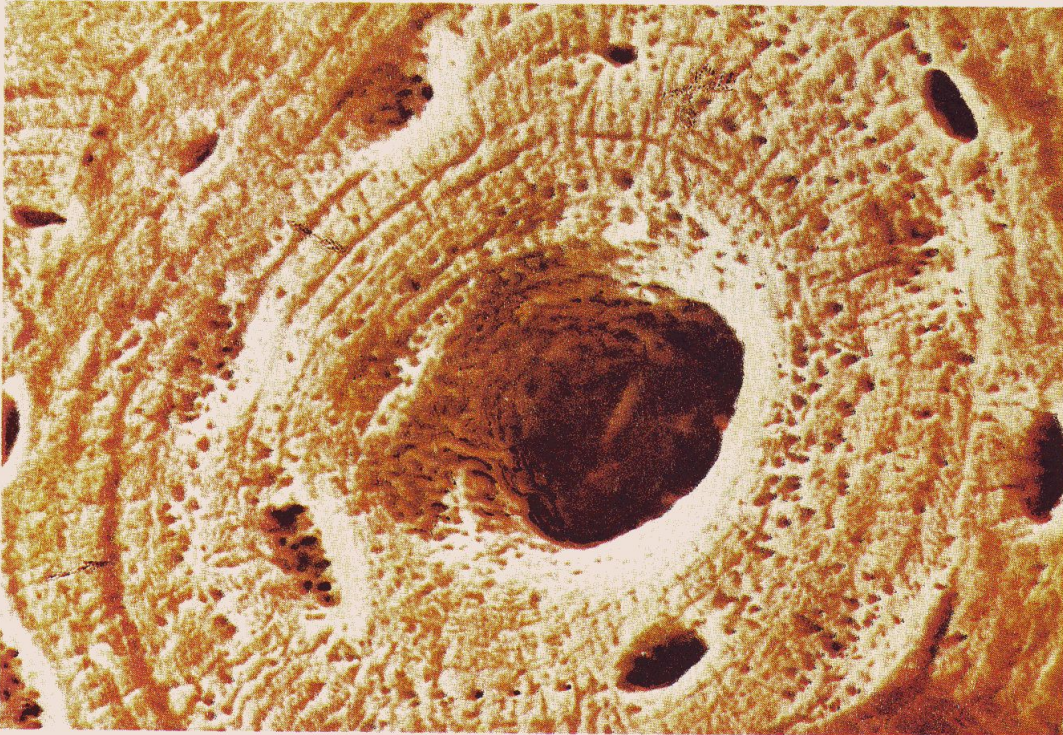
конечностей



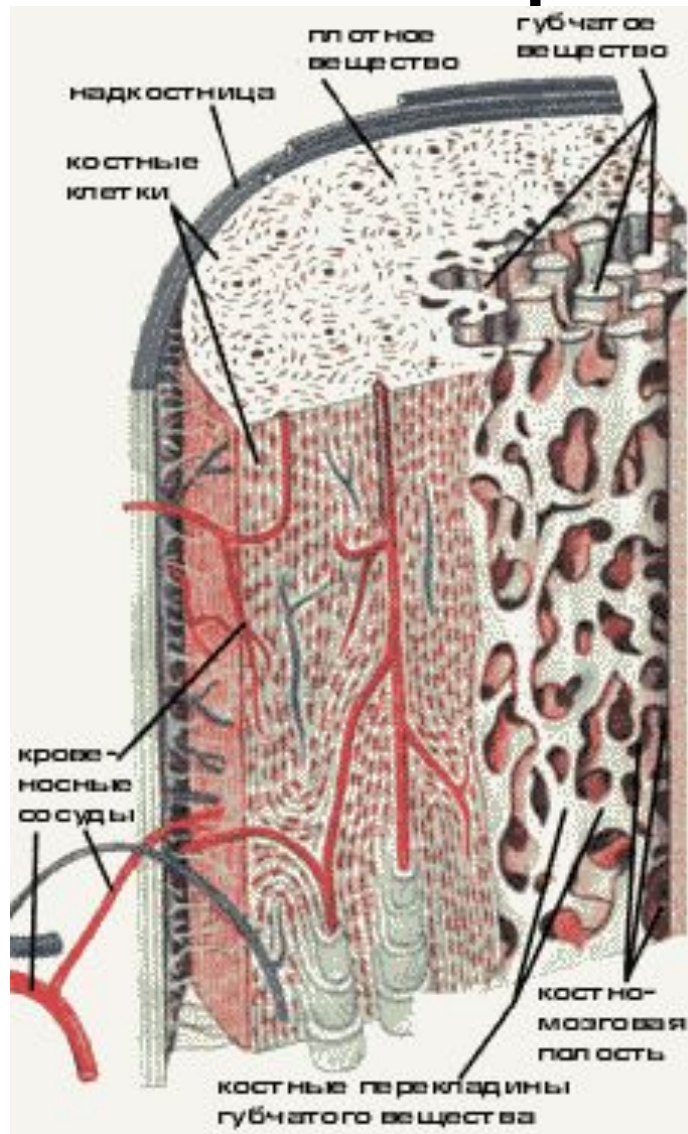
- Пояса конечностей
- Свободная конечность

Костная ткань

- Клетки- остеоциты
- Плотное межклеточное вещество



Строение костей



- хрящевое покрытие
- губчатое вещество
- надкостница
- компактное вещество
- полость для костного мозга
- Кровеносные сосуды

Химический состав кости

- Органические вещества 30% - упругость
- Неорганические прочность
- Вода 10%

Узел из кости



Виды костей

- Трубчатые (длинные)
- Плечевая 3
- Локтевая 4
- Лучевая 5

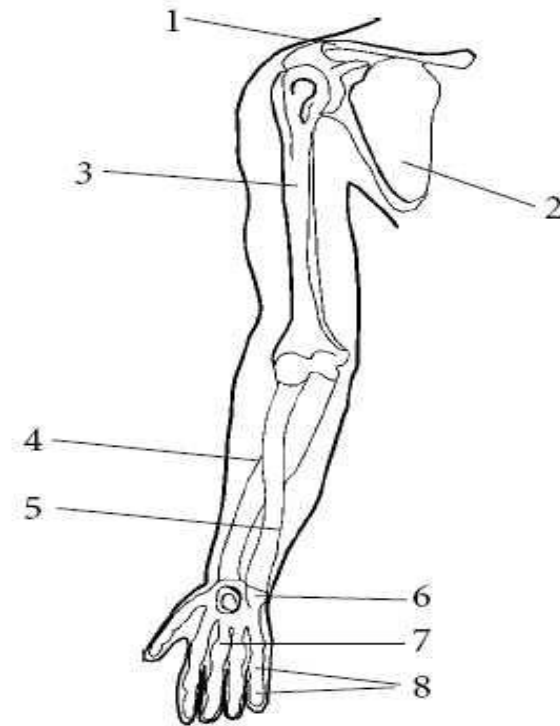
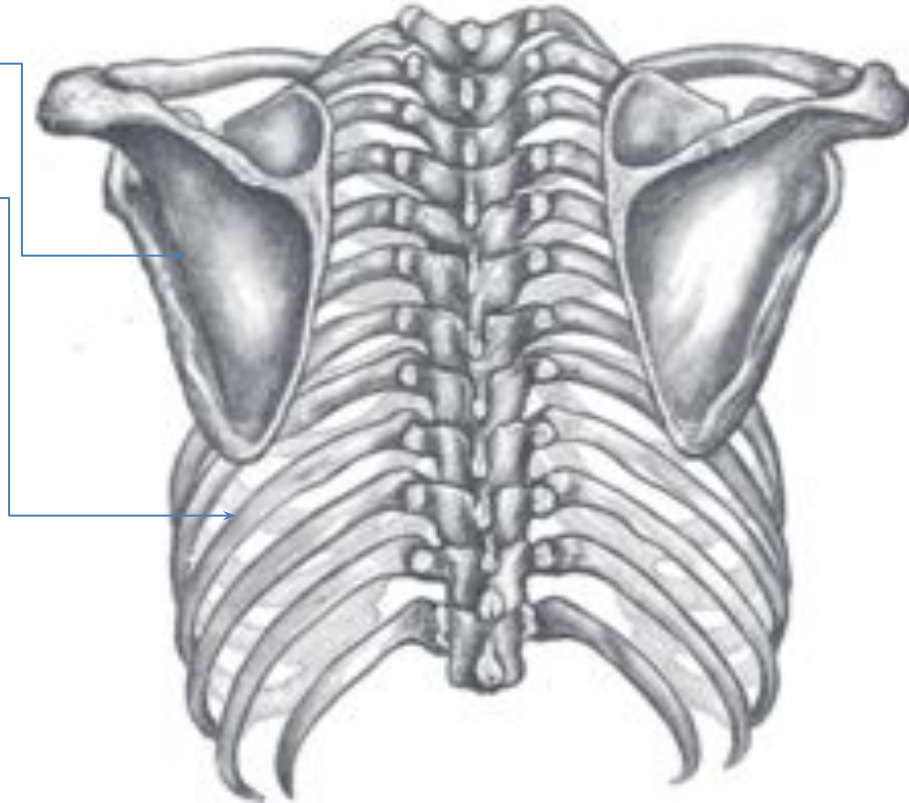


Рис. 10. Скелет верхней конечности: 1 — ключица;
2 — лопатка; 3 — плечевая кость; 4 — лучевая кость;
5 — локтевая кость; 6 — запястье; 7 — пястные кости;
8 — фаланги пальцев

Плоские кости

- Лопатка
- Ребро
- грудина

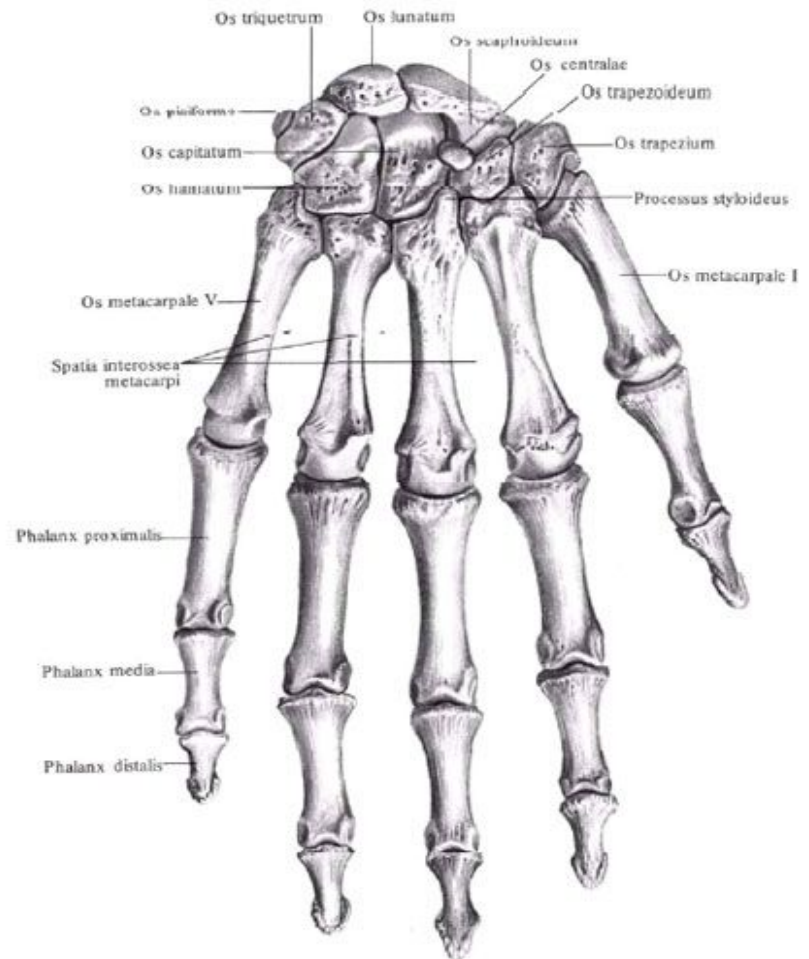


Короткие и плоские

- ПОЗВОНКИ

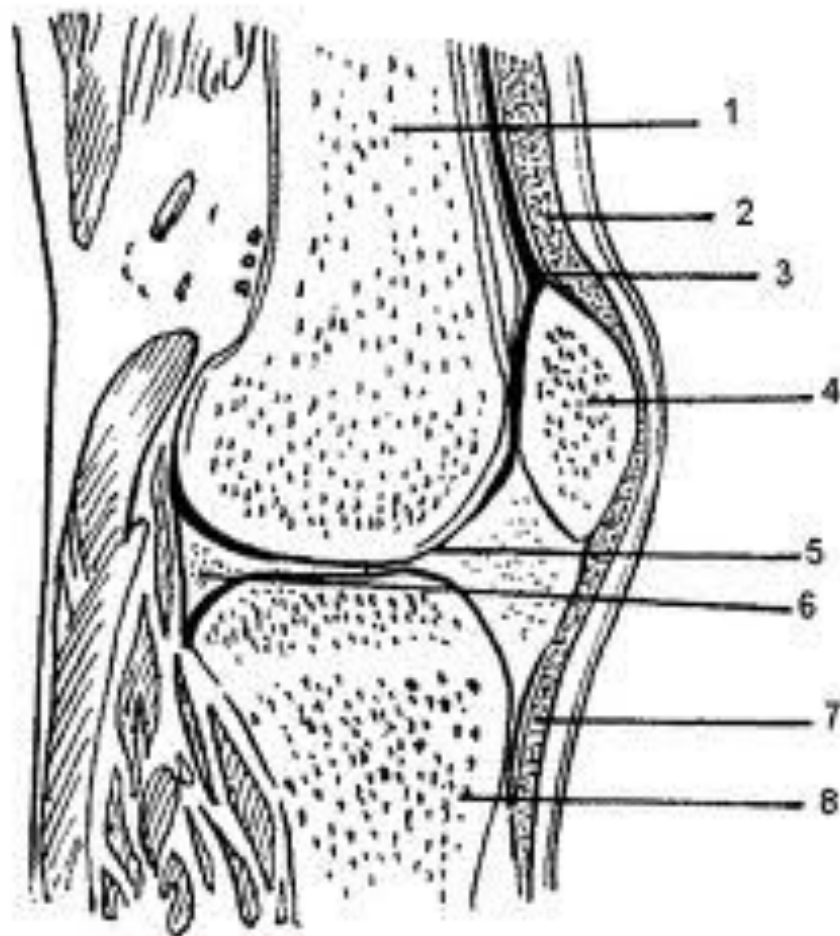


Кости кисти, ossa manus; правой (тыльная поверхность)



Подвижное соединение-сустав

- Коленный сустав



полуподвижное

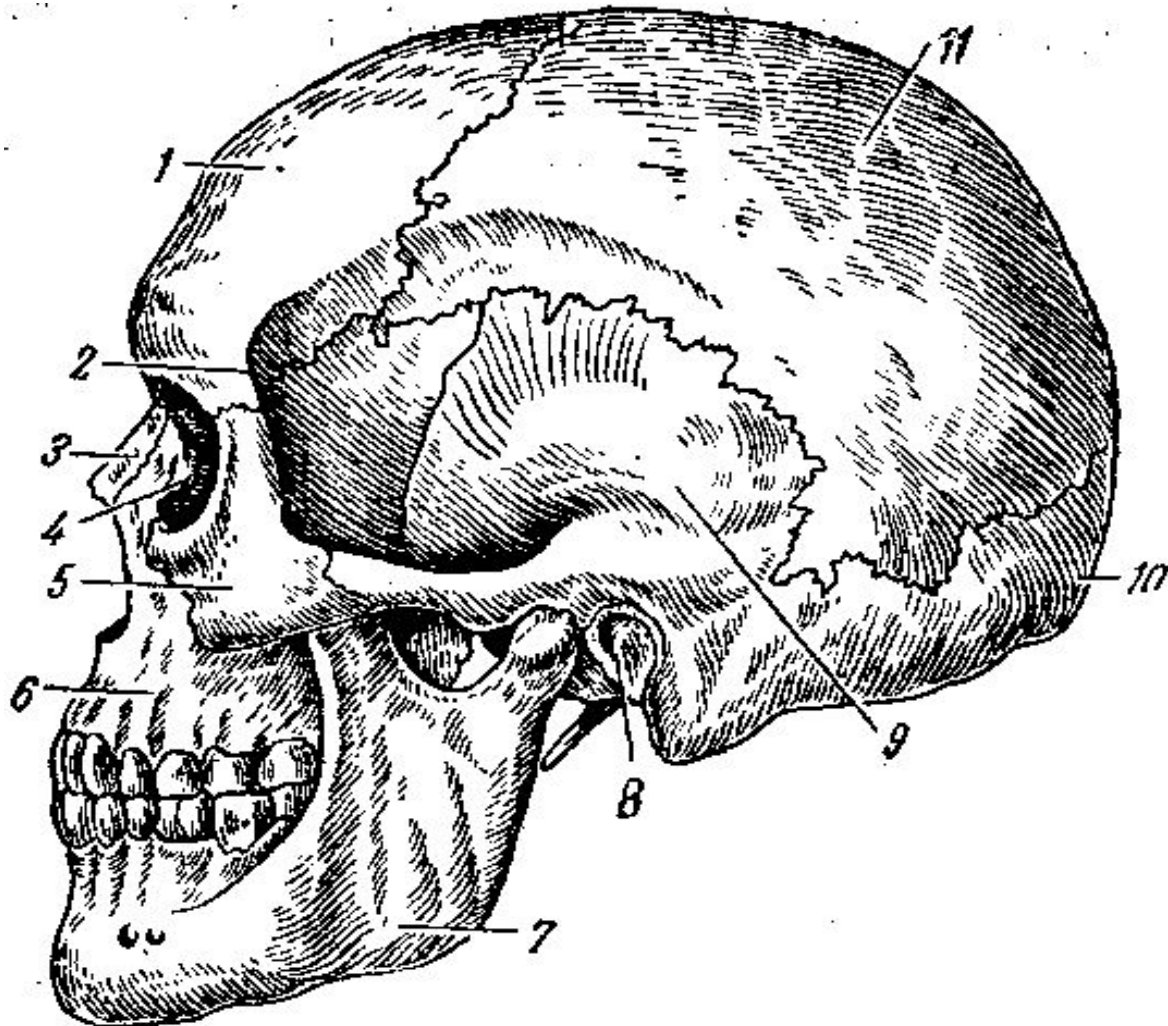


- Кости стопы



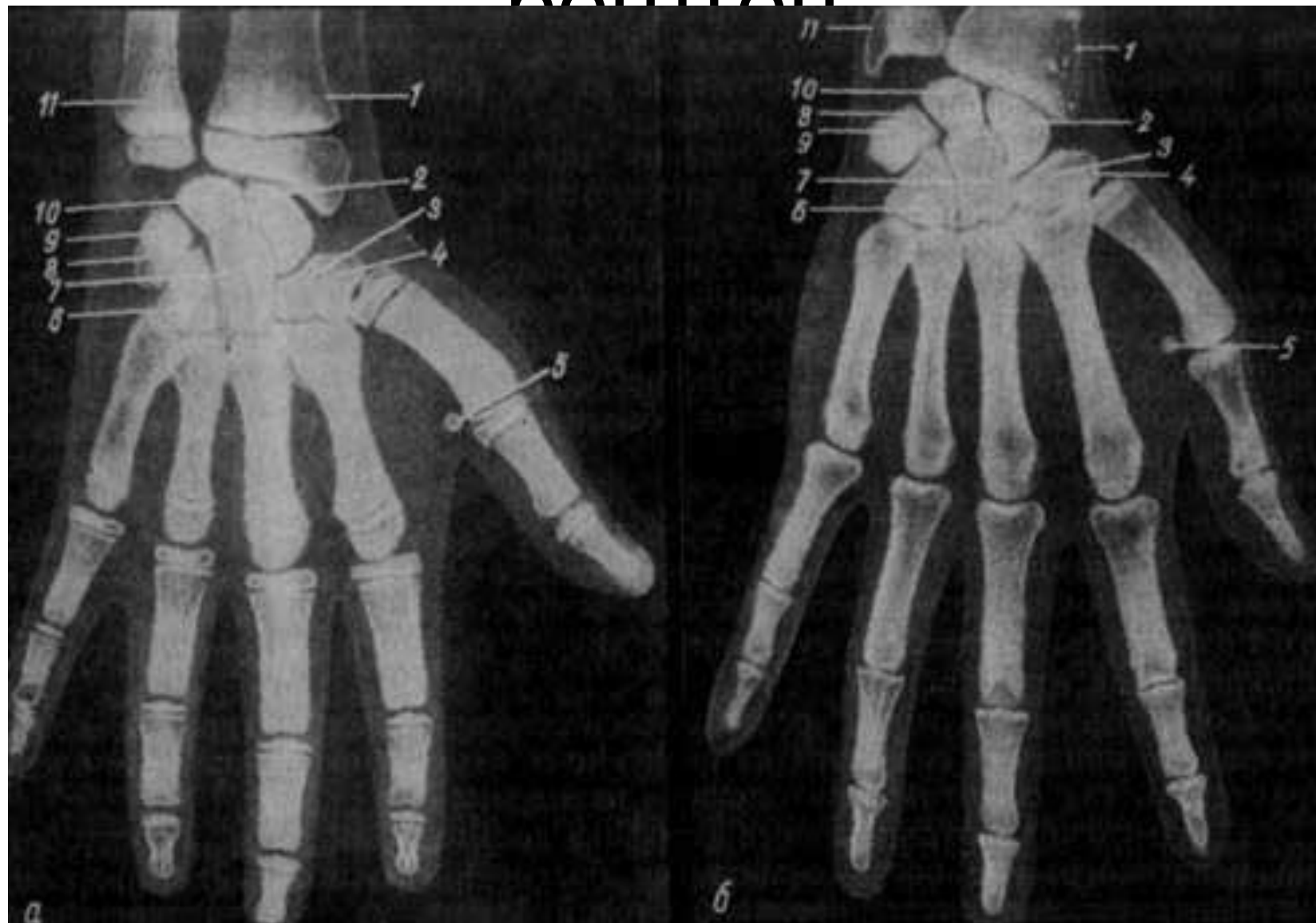
Неподвижное соединение-швов

- Кости черепа



Исследование скелета-

ПОШТОЦ



Домашнее задание

\$ 6 ОТВЕТИТЕ НА
ВОПРОСЫ ПОСЛЕ
ПАРАГРАФА