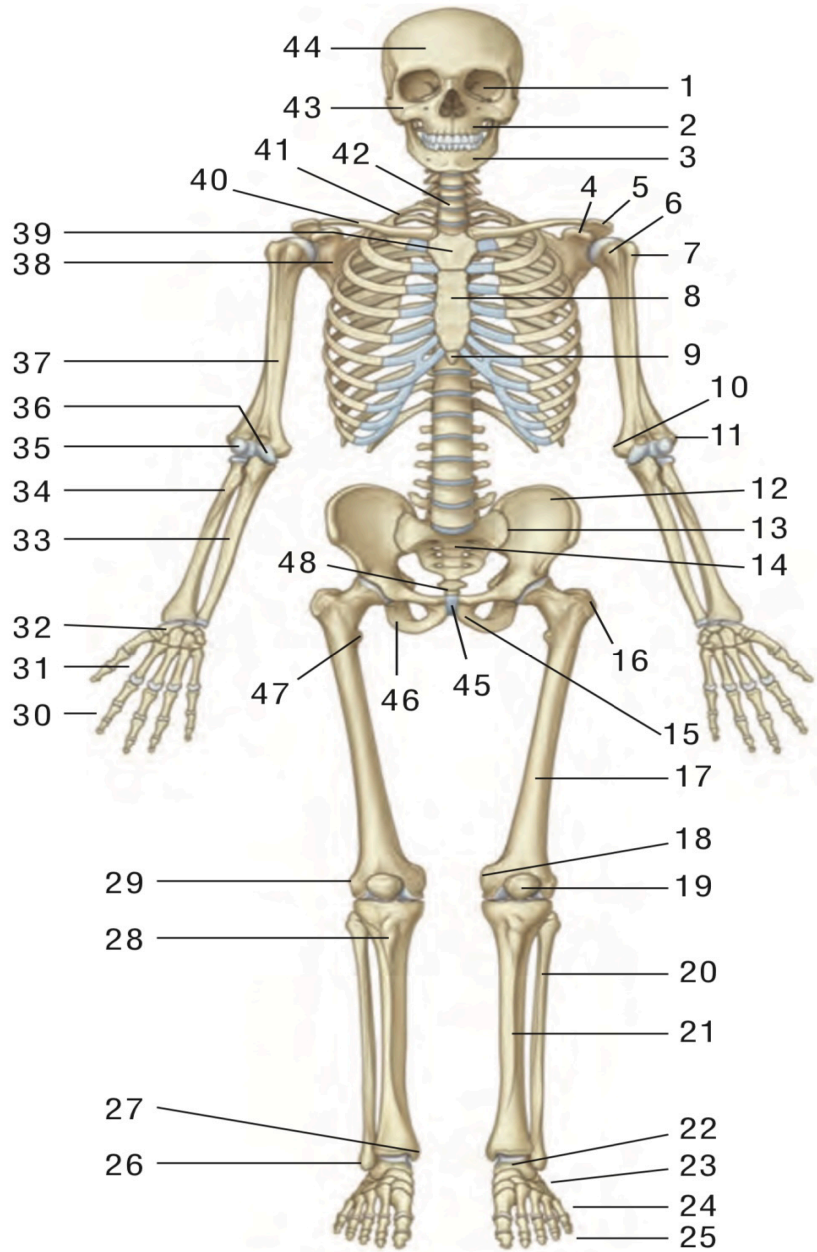


ОСТЕОЛОГИЯ

علم العظام

МОХАММАД ХАНАЙША

ОСТЕОЛОГИЯ



Это учение о костях. В теле взрослого человека 206 костей, которые вместе с их Соединениями составляют скелет

ФУНКЦИИ СКЕЛЕТА



I. Опорная

Скелет обеспечивает опору для мягких тканей и внутренних органов



2. Двигательная

Кости выполняют роль рычагов, соединенных подвижными суставами, приводимых в движение мышцами.

An anatomical illustration of a human torso, showing internal organs and the skeletal structure. The image is semi-transparent, allowing the text to be overlaid. A horizontal line is positioned above the text.

- **3. Защитная**

- Кости образуют полости, защищающие внутренние органы от механических повреждений (череп, грудная клетка, таз защищают внутренние органы).

- **4. Обменная**

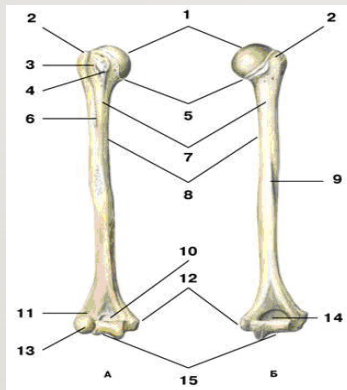
- Кости скелета являются депо солей Ca, P, K, Fe, Mg и других макро и микроэлементов, а также жировой ткани, радионуклидов, тяжелых металлов.

- **5. Кроветворная**

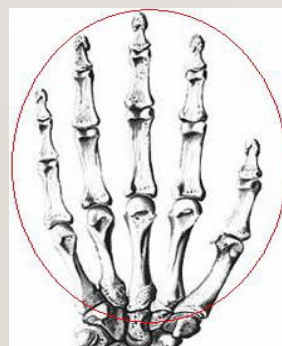
- В красном костном мозге костей образуются клетки крови – эритроциты, зернистые лейкоциты и тромбоциты.

Трубчатые кости

длинные



короткие

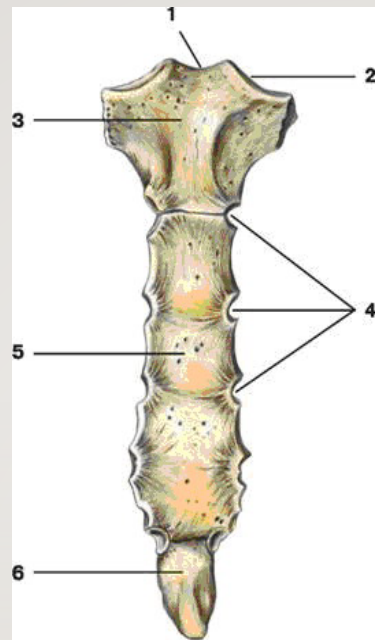


- **Длинные трубчатые** – плечевая, локтевая, лучевая, бедренная, большая и малая берцовые кости, ключица.
- **Короткие трубчатые** – кости пястья, кости плюсны, фаланги пальцев и т.д.

Губчатые кости

длинные

короткие

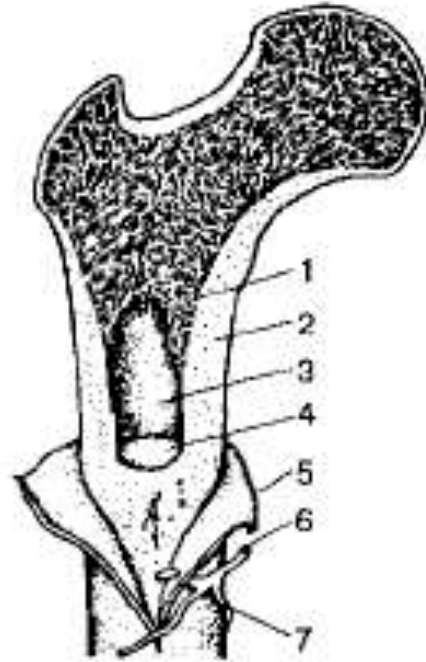
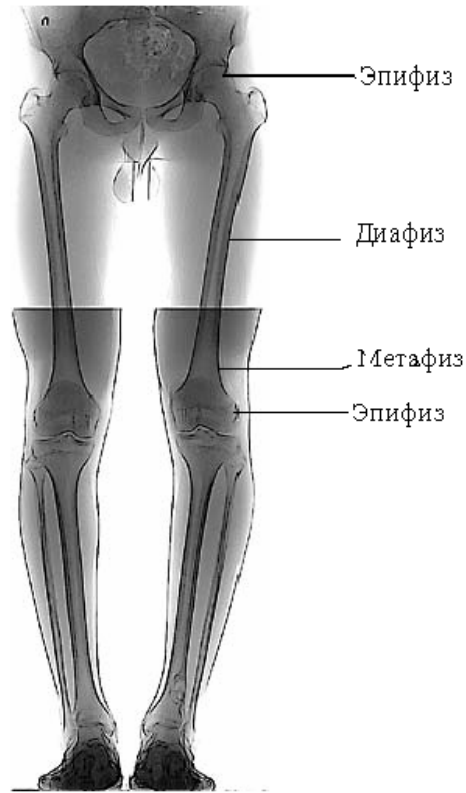


Губчатые кости состоят из губчатого вещества, с наружи покрыты тонким слоем компактного вещества

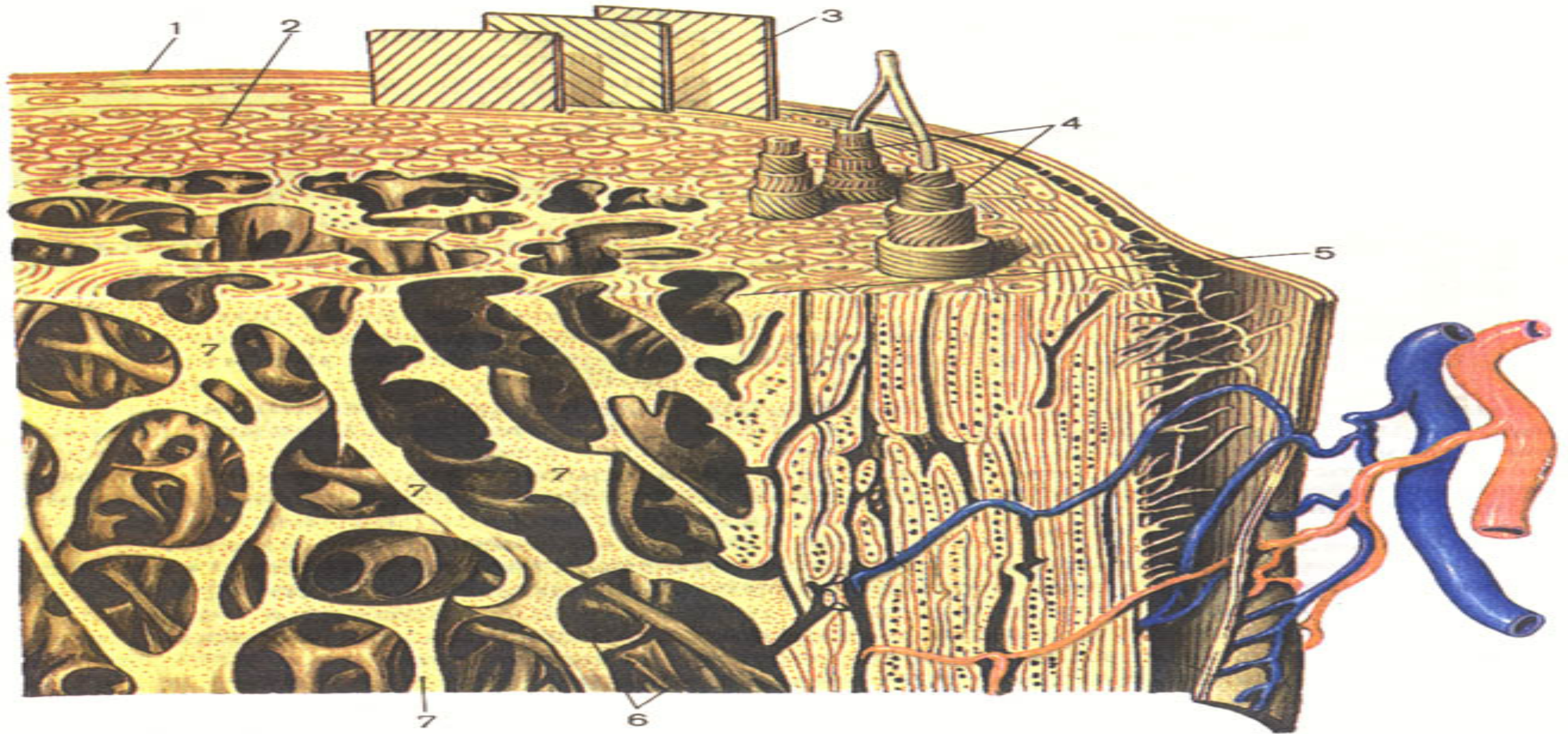
Длинные губчатые – грудина, ребра.

Короткие губчатые – тела позвонков, кости запястья и предплюсны, надколенник.

СОСТАВ И СТРОЕНИЕ КОСТЕЙ

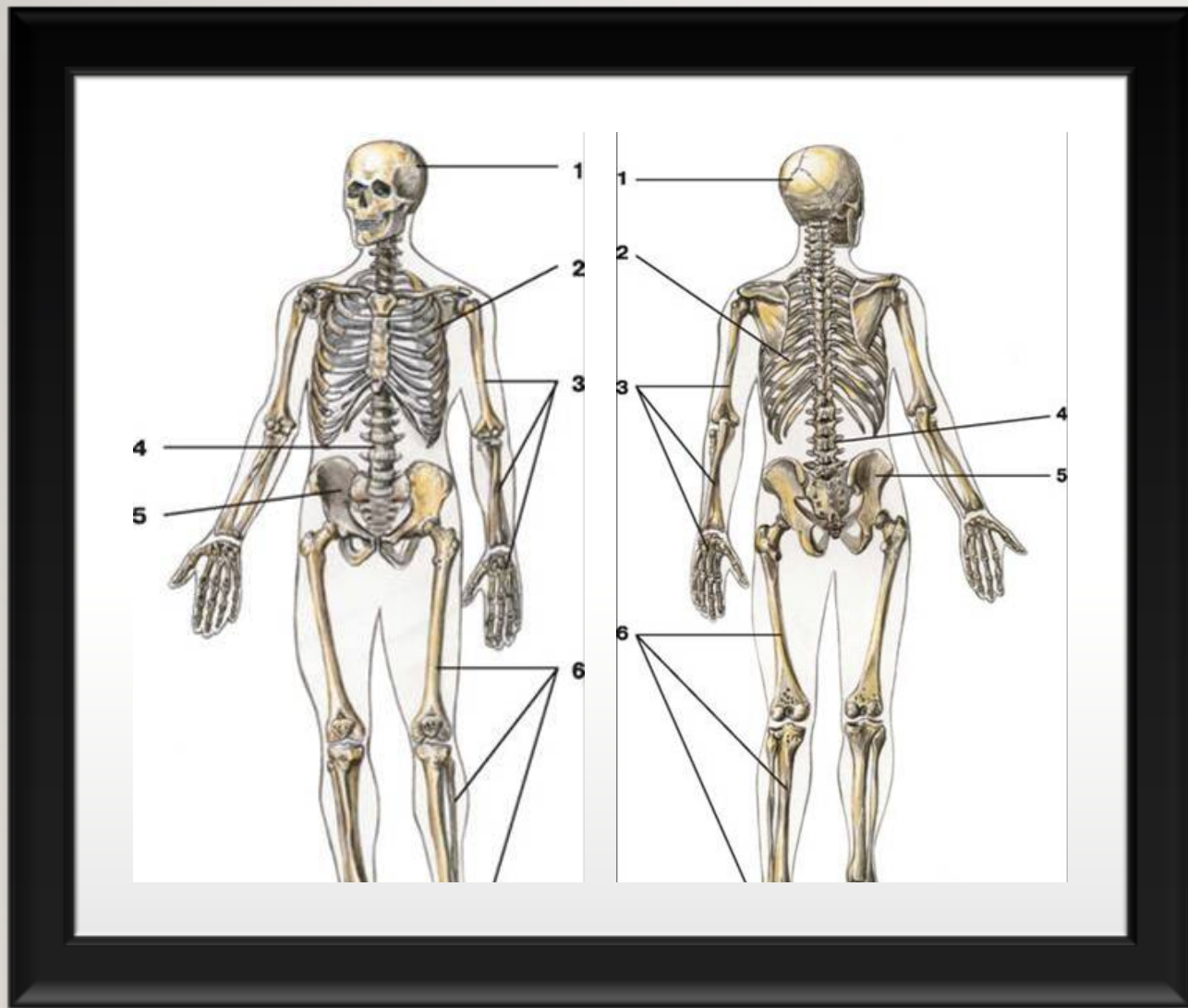


- **Строение трубчатой кости:**
- 1 — губчатое вещество;
- 2 — компактное вещество;
- 3 — костно-мозговая полость;
- 4 — костный мозг;
- 5 — надкостница;
- 6 — кровеносный сосуд;



Строение трубчатой кости (по В. Баргману):

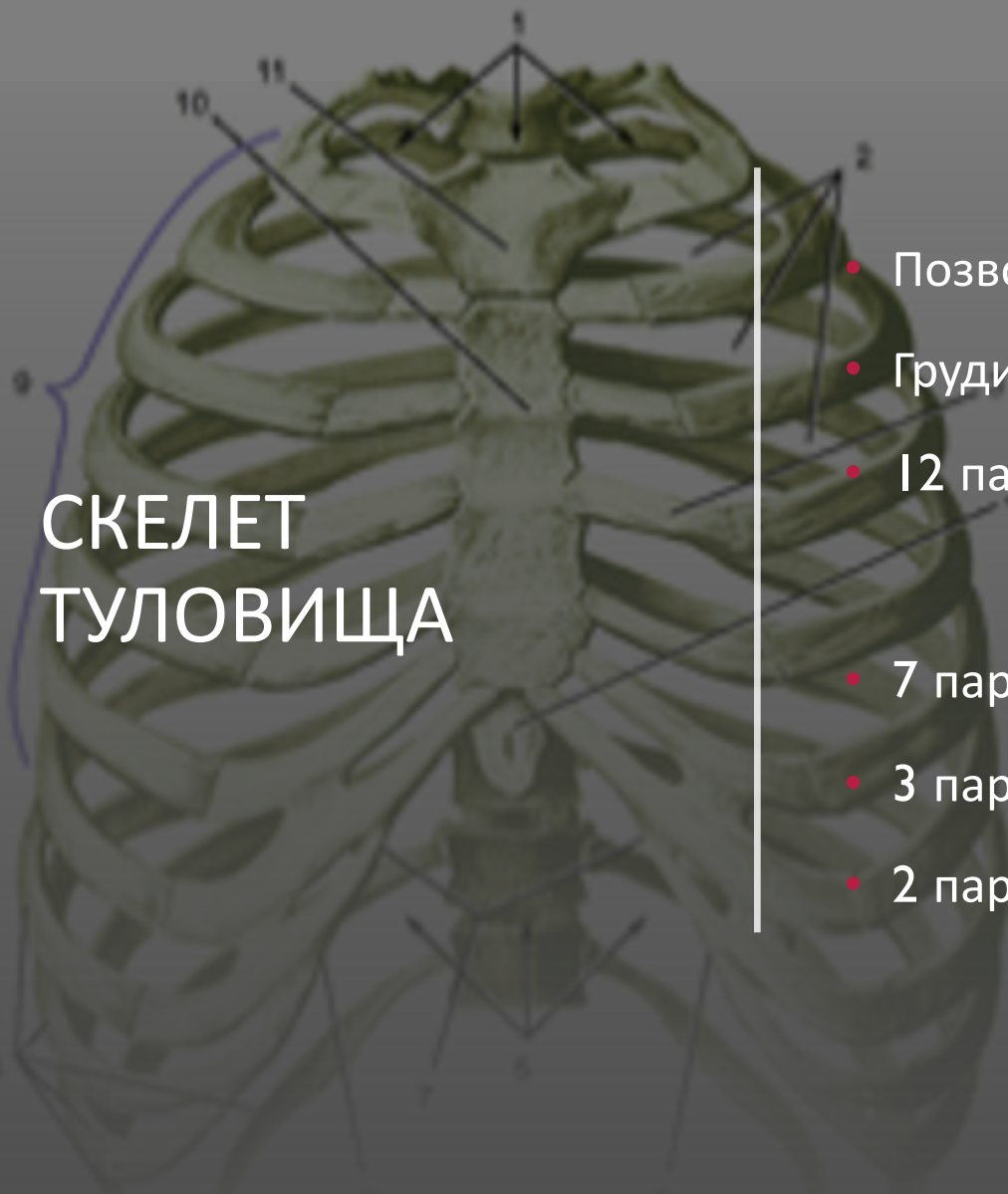
1 — надкостница, 2 — компактное вещество кости, 3 — слой наружных окружающих пластинок, 4 — остеоны, 5 — слой внутренних окружающих пластинок, 6 — костно-мозговая полость, 7 — костные перекладки губчатой кости



СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА

- Скелет туловища
- Скелет верхних конечностей
- Скелет нижних конечностей
- Скелет головы

Скелет туловища. Грудная клетка (Thorax)

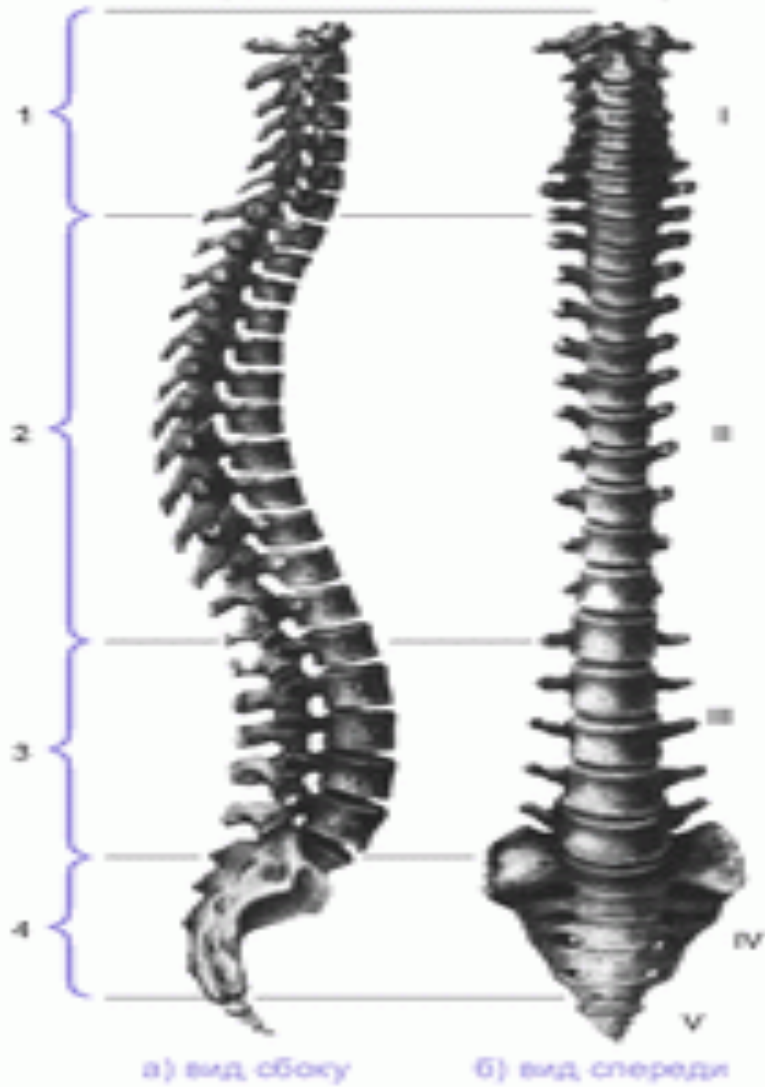


СКЕЛЕТ ТУЛОВИЩА

- Позвоночник
- Грудина
- 12 пар ребер
 - 7 пар истинные ребра
 - 3 пары – ложные ребра
 - 2 пары – колеблющиеся ребра

Скелет туловища. Позвоночный столб. Позвоночник

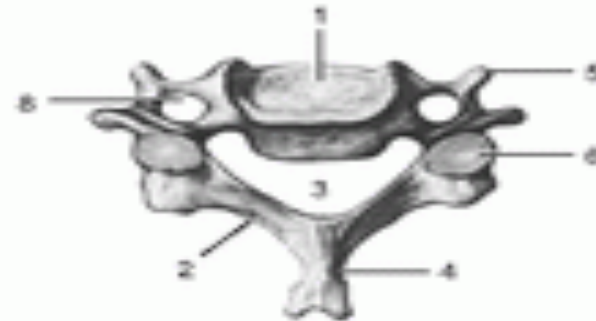
Позвоночный столб
(*Columna vertebralis*)



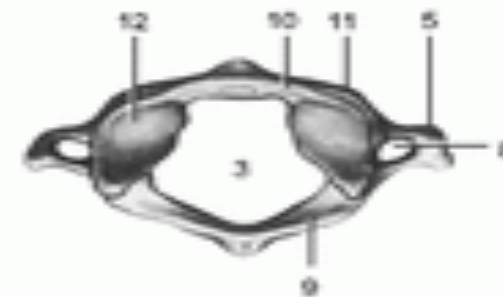
а) вид сбоку

б) вид спереди

Шейные позвонки



а) вид сверху



б) первый шейный позвонок - атлант, вид сверху

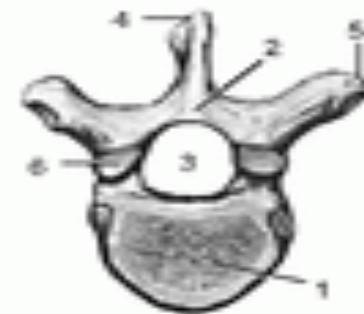


в) второй шейный позвонок - осевой позвонок, вид сзади

Грудной позвонок

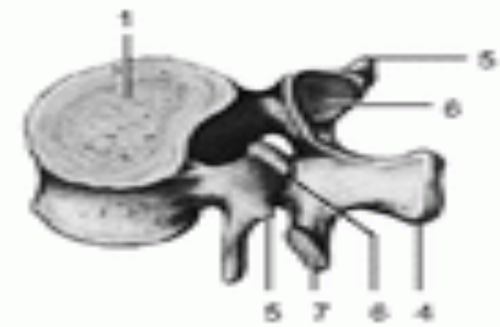


а) вид сбоку

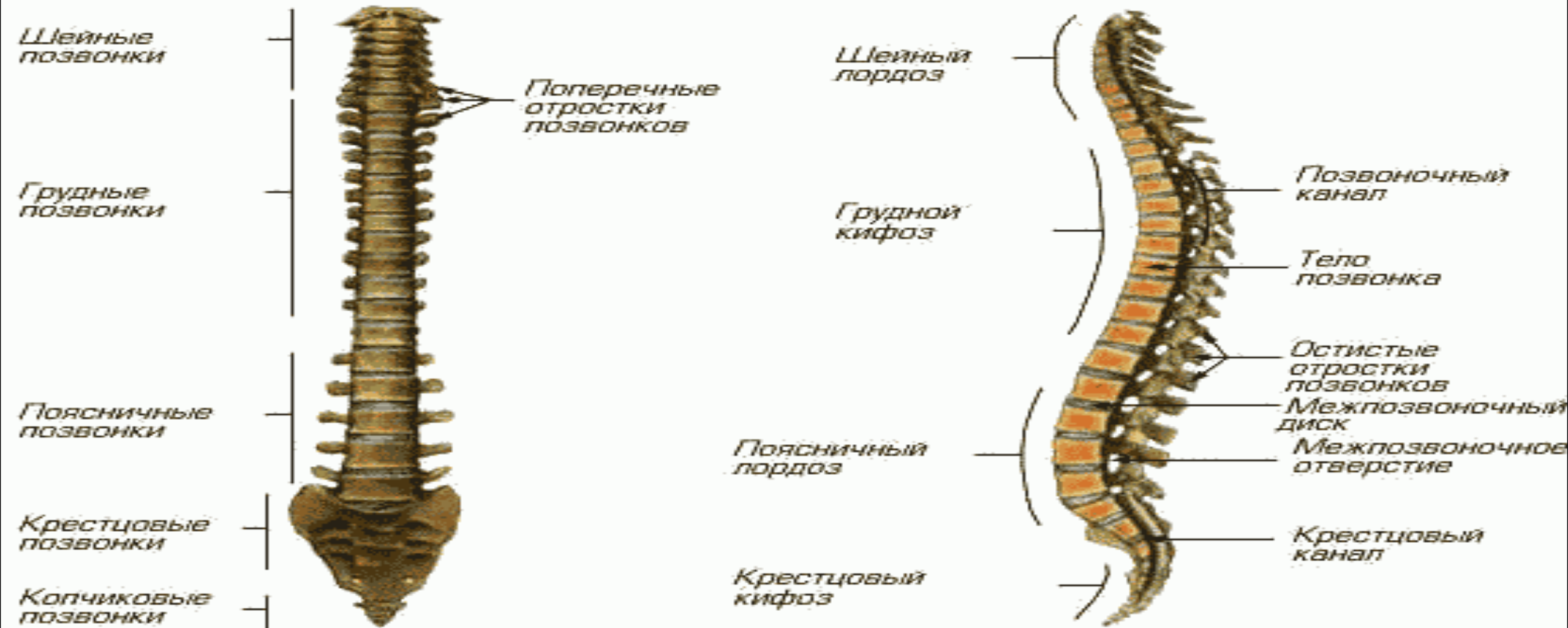


б) вид сверху

Поясничные позвонки



ОТДЕЛЫ ПОЗВОНОЧНИКА

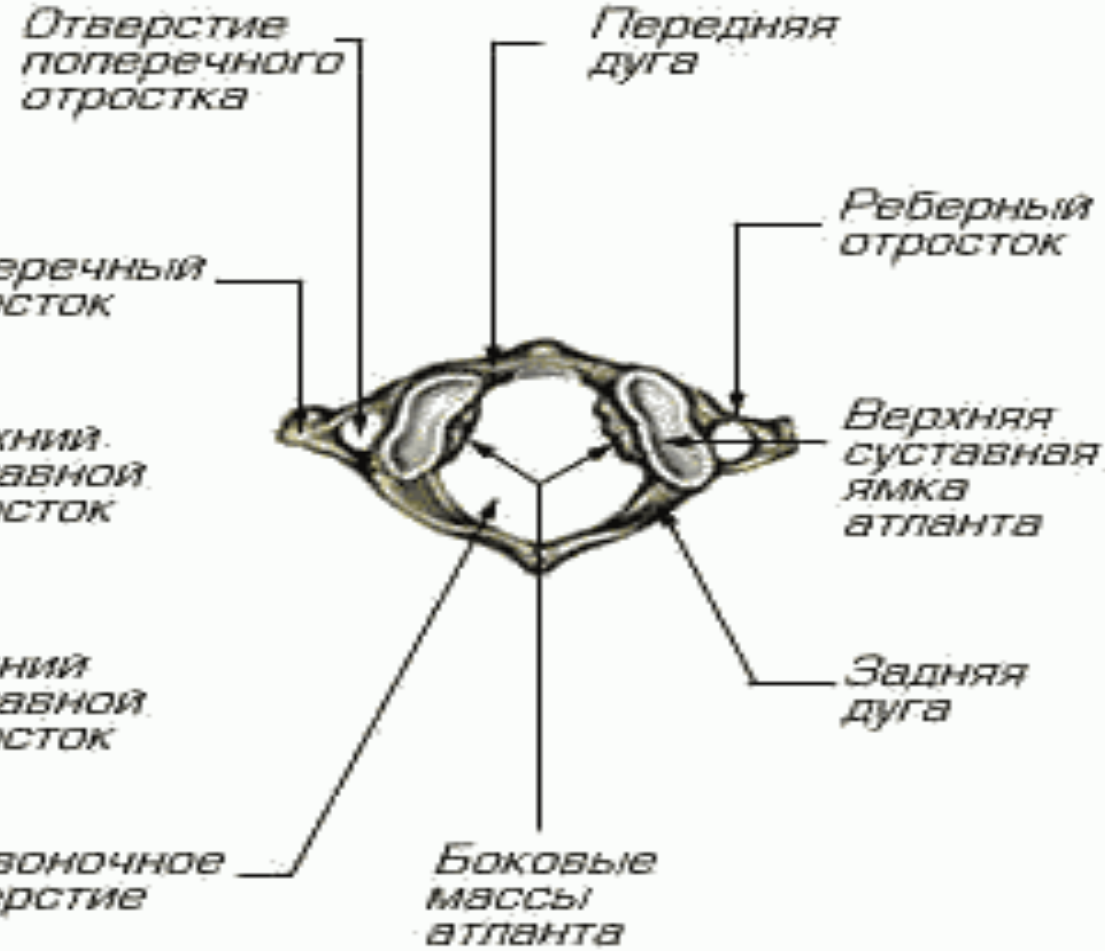


СТРОЕНИЕ ПОЗВОНКОВ

Шейный позвонок
вид сверху



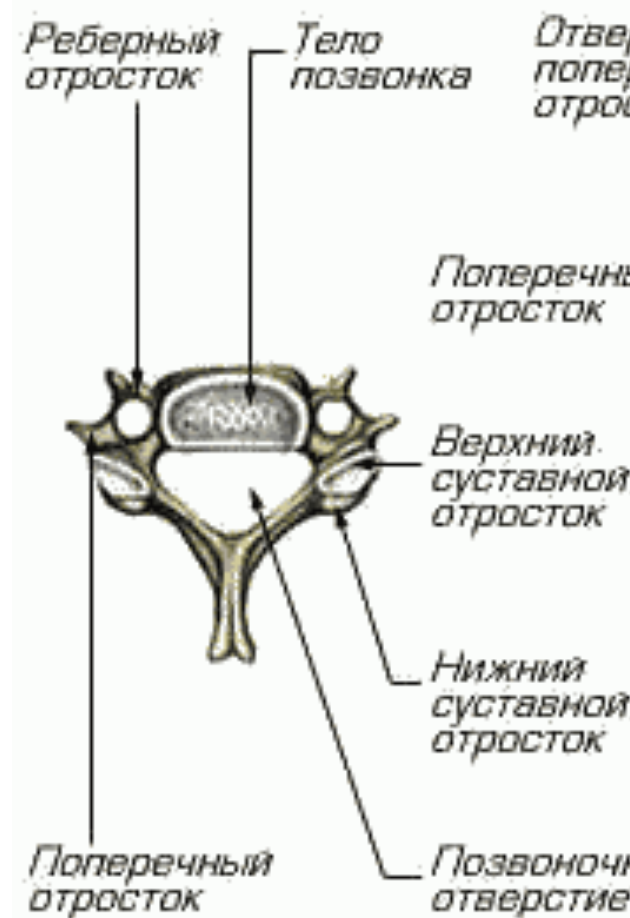
I – шейный позвонок –
атлант



II – шейный позвонок –
осевой позвонок



Шейный позвонок
вид сверху



I – шейный позвонок – атлант

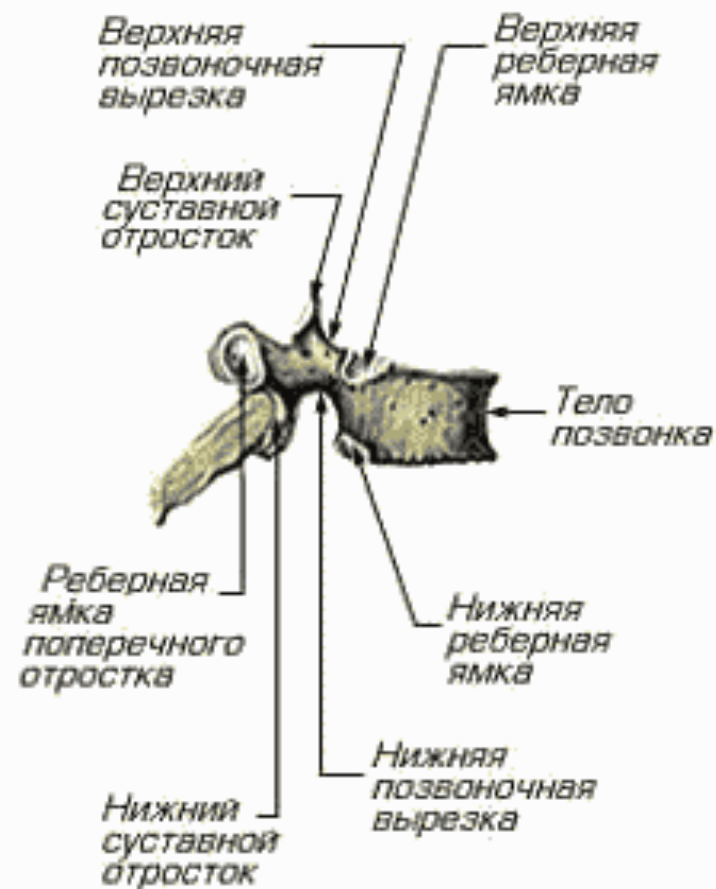


II – шейный позвонок – осевой позвонок

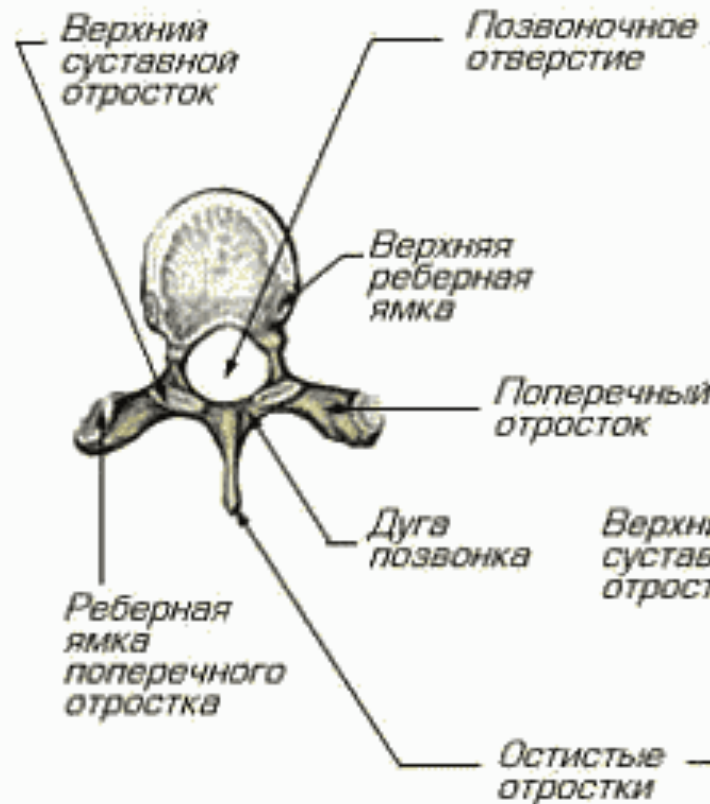


грудной позвонок

Вид справа

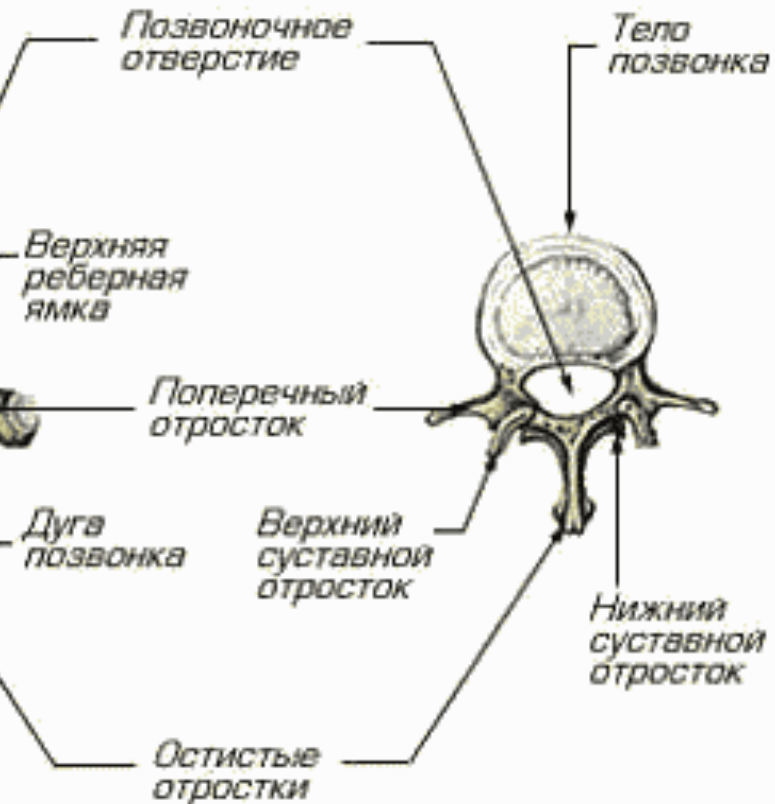


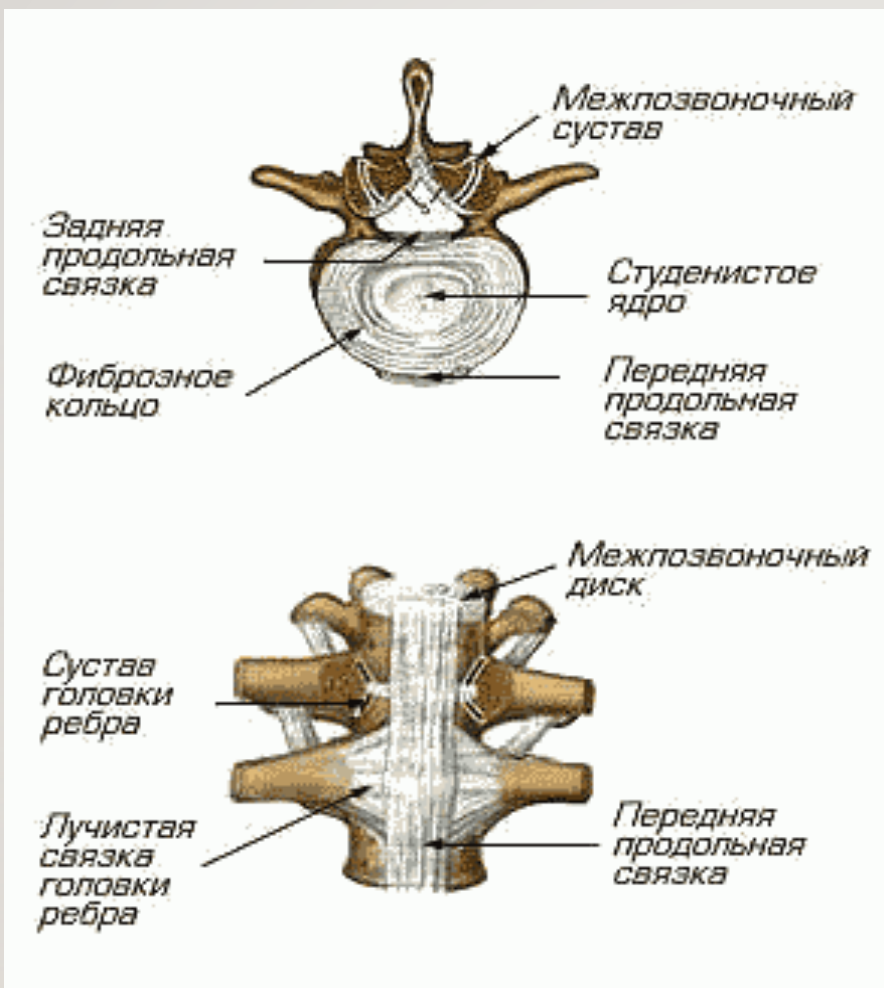
Вид сверху

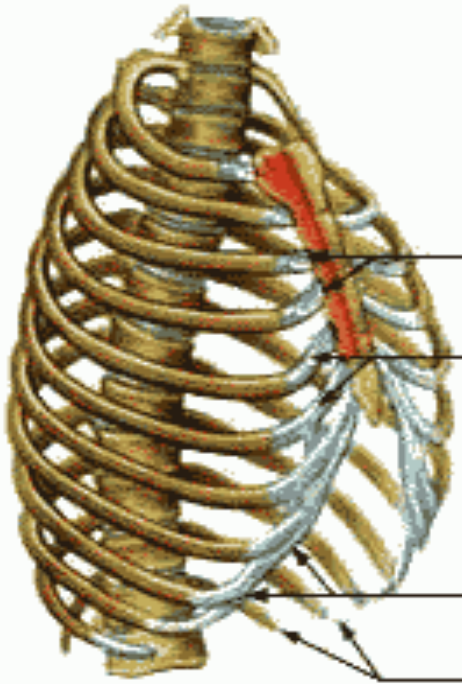


поясничный позвонок

вид сверху







Истинные ребра

Грудино-
реберные
суставы

Хрящевые
части
ребер

Ложные ребра

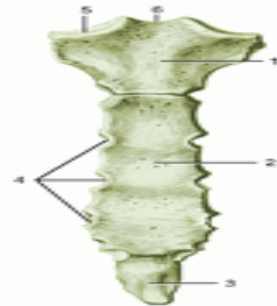
Реберная
дуга

Колесблюющиеся
ребра

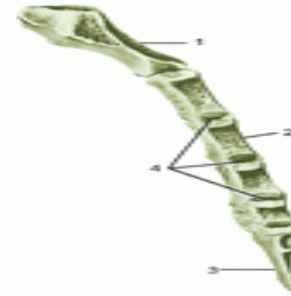
ОТДЕЛЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Кости грудной клетки

Грудина (*Sternum*)

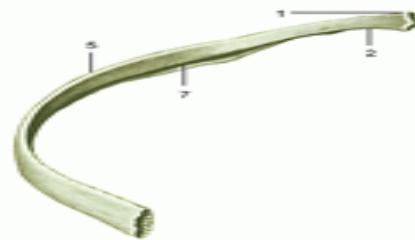


а) вид спереди



б) вид справа

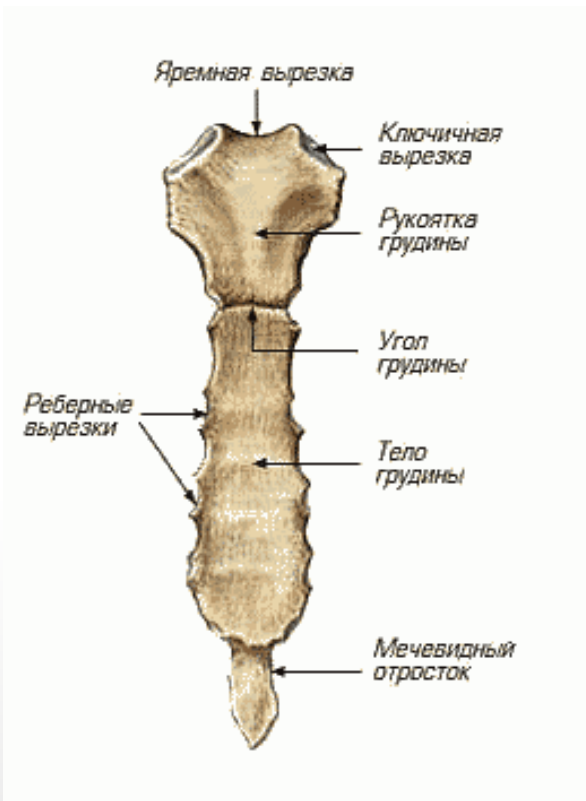
Ребро (*Costa*)



а) восьмое ребро, правое; вид изнутри



б) восьмое ребро, правое; вид снаружи и сзади



СТРОЕНИЕ ГРУДИНЫ

Благодарю за внимание !