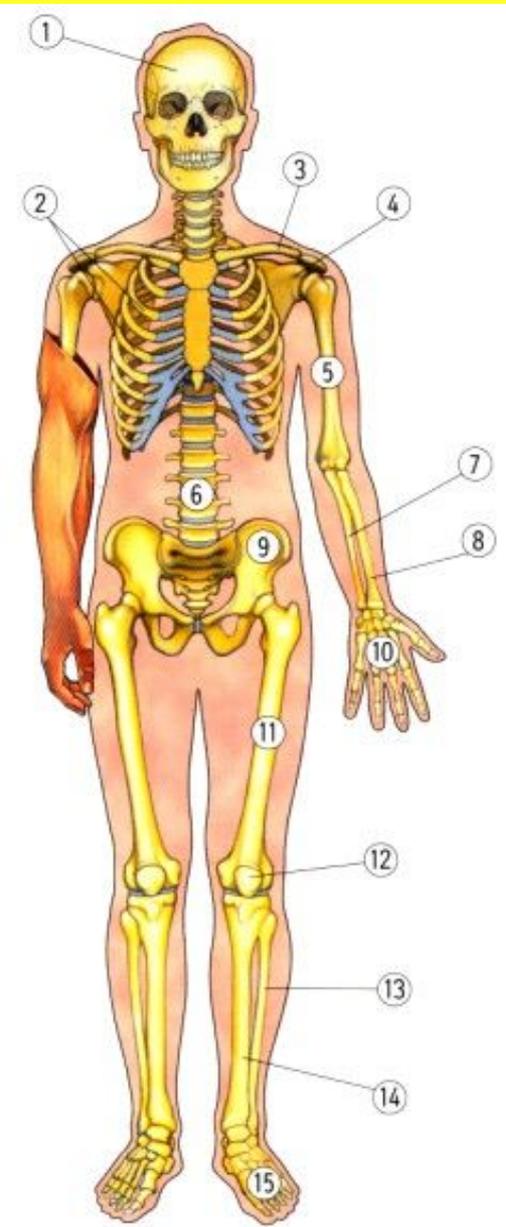
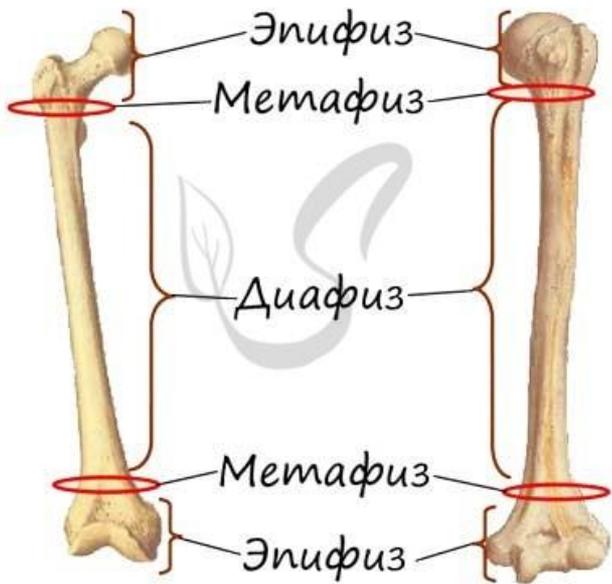


Выписать слайды № 2,4,5,11,12,16



Тема: Скелет

## Строение трубчатой кости

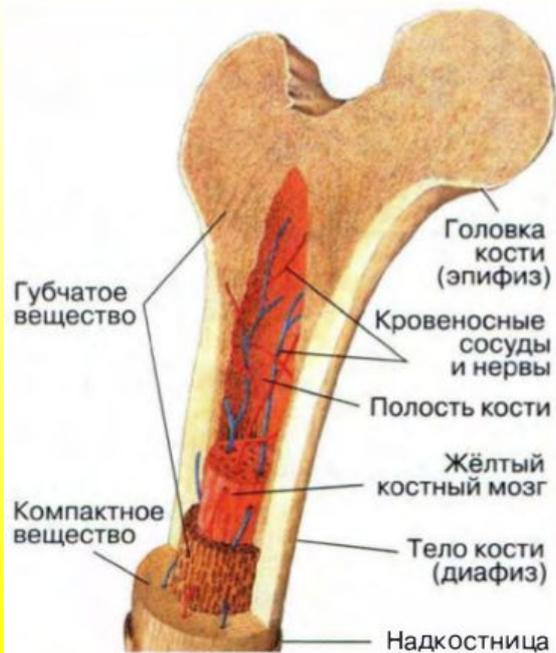


Среднюю часть кости называют **диафизом**, а концевые суставные головки — **эпифизами**.

Участок кости между эпифизом и диафизом - **метафиз**

Внутри диафиза находится канал, наполненный **жёлтым костным мозгом**. Выполняет питательную функцию: здесь накапливаются питательные вещества - жиры (липиды).

- Эпифизы образованы **губчатым веществом**, промежутки между которым заполнены красным костным мозгом. Здесь проходят начальные стадии развития форменные элементы крови.



Красный  
костный  
мозг  
(в губчатом  
веществе, в  
эпифизах кости)



Костный  
мозг

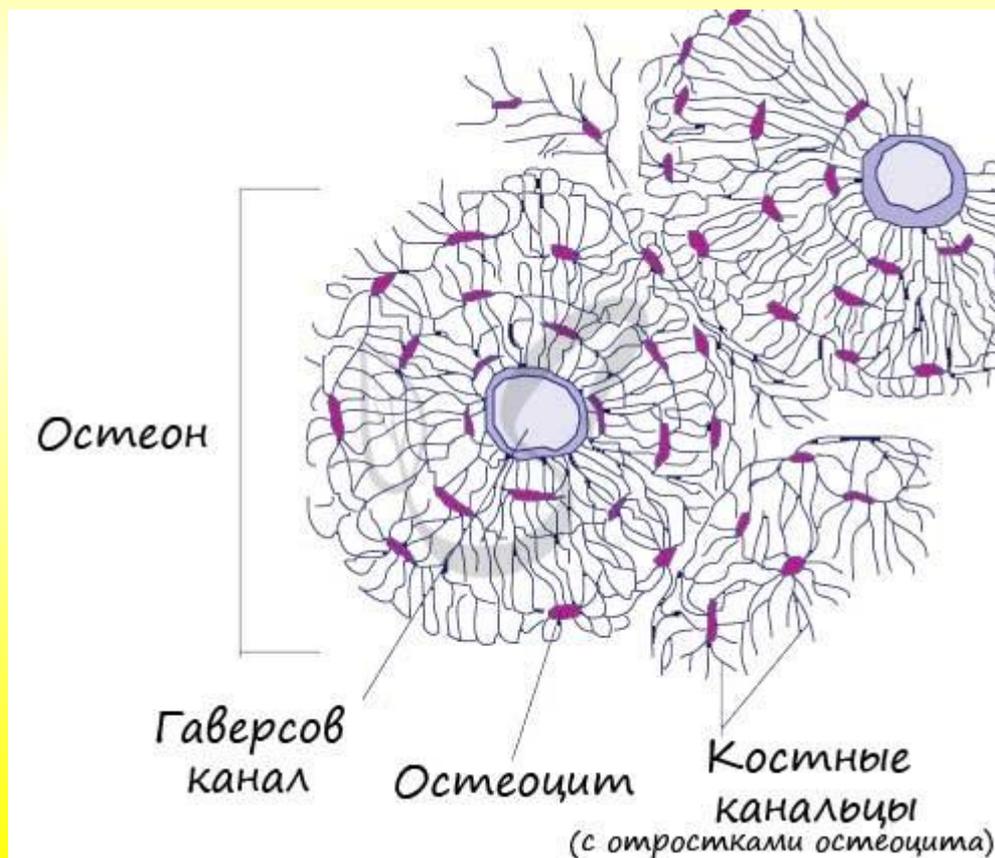
Желтый  
костный  
мозг  
(в костномозговом  
канале, в  
диафизе кости)

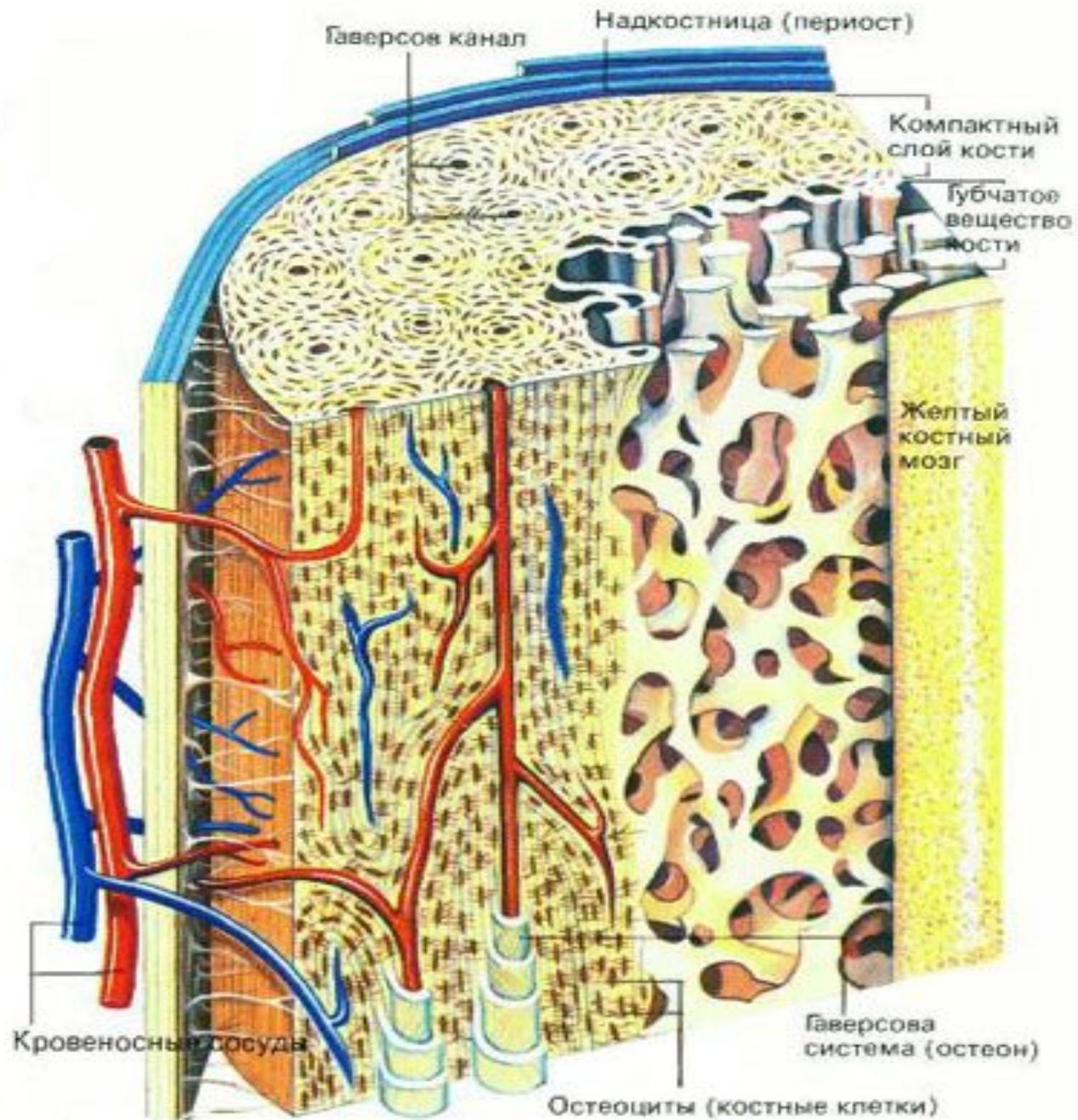
- Концы (эпифизы) кости покрыты хрящом. **За счет деления клеток хряща кость растет в длину.**

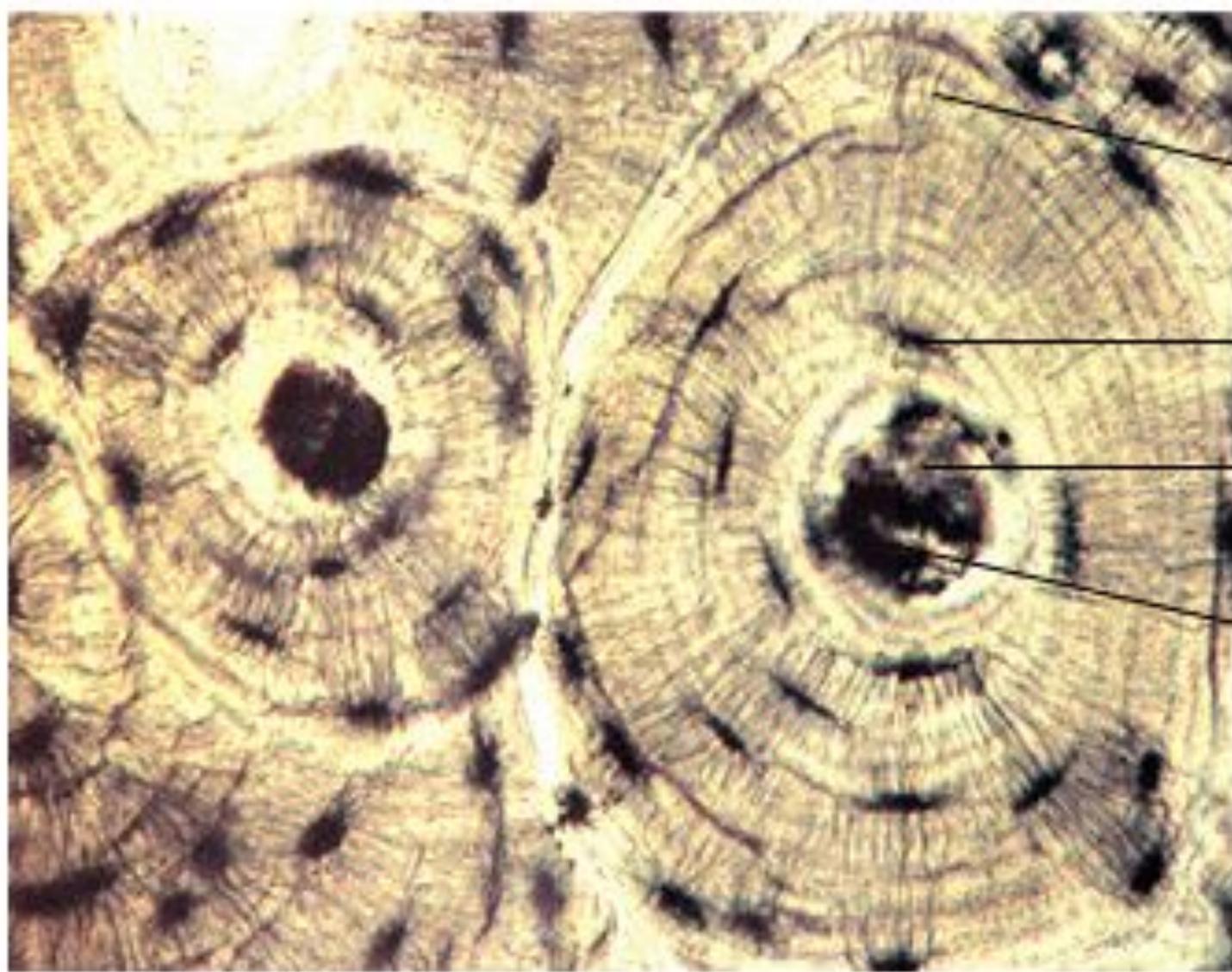


- Поверхность кости покрыта снаружи особой оболочкой из соединительной ткани - **надкостницей**, обеспечивающей рост кости в толщину, чувствительность, питание, срастание костей после переломов. В надкостнице проходит большое количество кровеносных сосудов и расположено множество нервных окончаний.

- Структурная единица компактного вещества кости - **остеон, или Гаверсова система**. В канале остеона (Гаверсовом канале) проходят кровеносные сосуды, нервы.





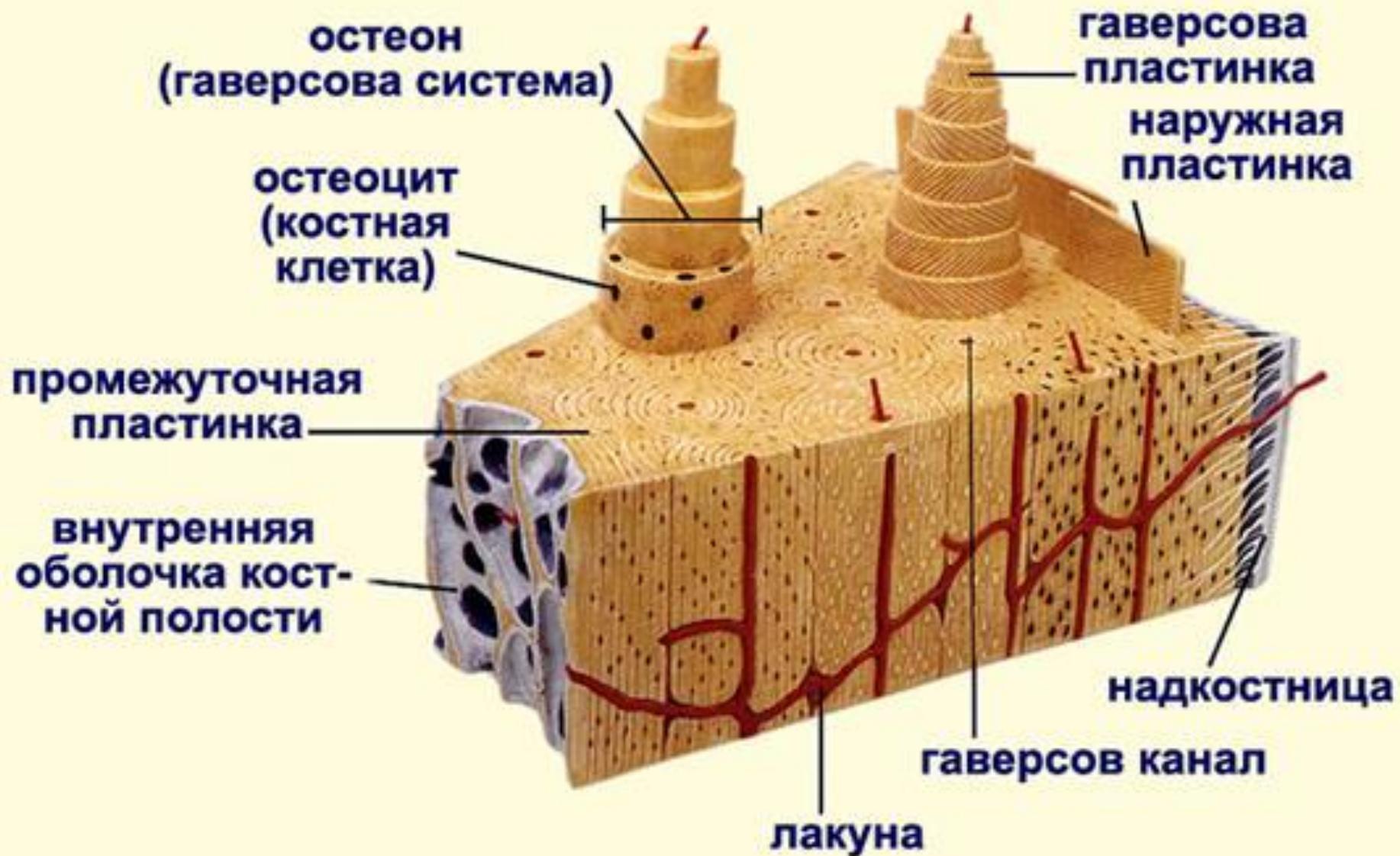


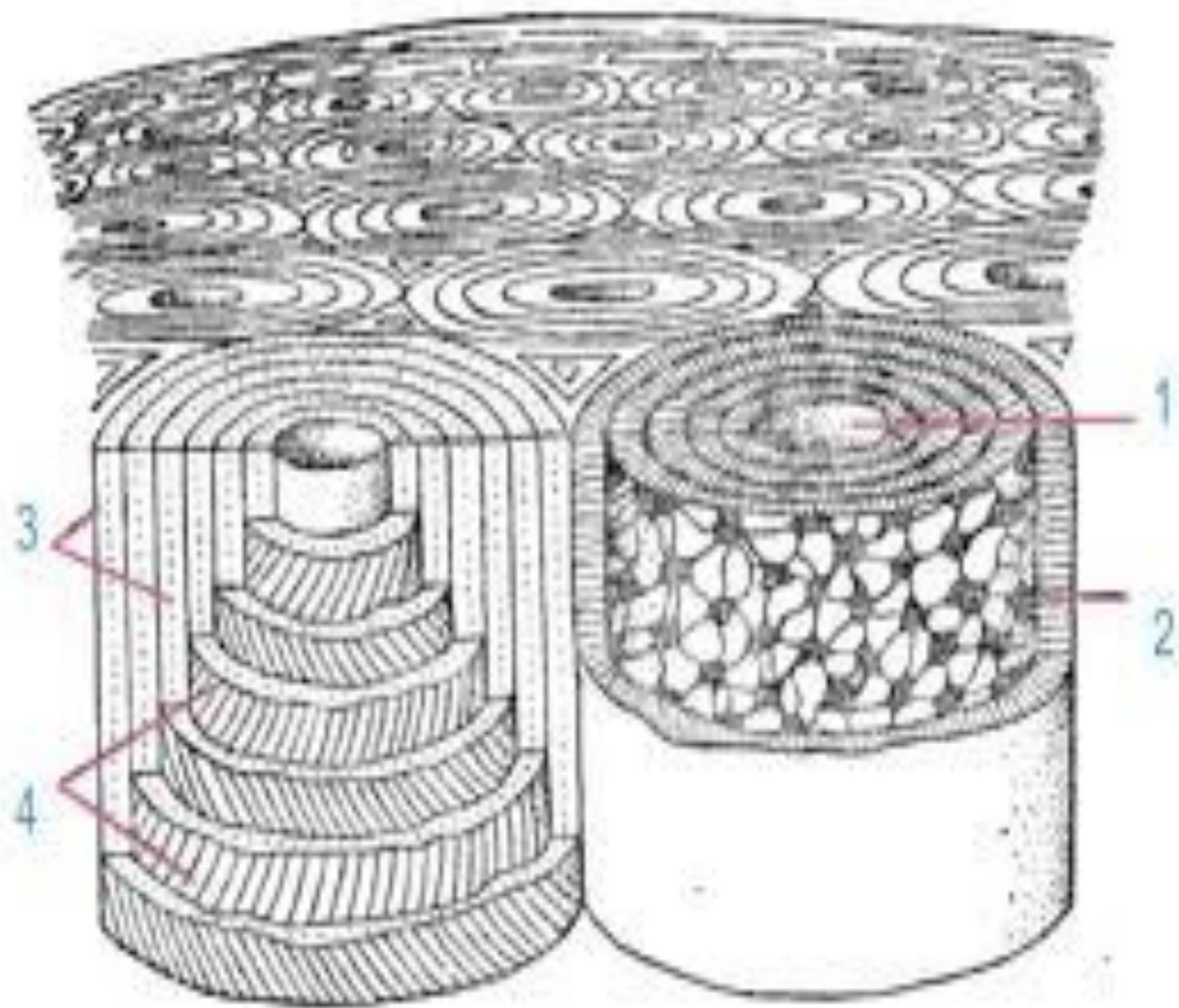
Канал

Остеоцит

Главный  
канал

Кровеносный  
сосуд

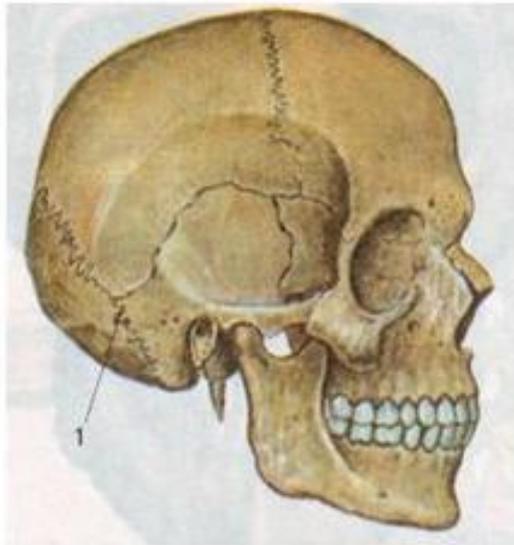




# Типы соединения костей

непрерывные и прерывные соединения:

Швы (неподвижные)  
Череп, таз



Позвоночник  
(полуподвижные)



Суставы (подвижные)



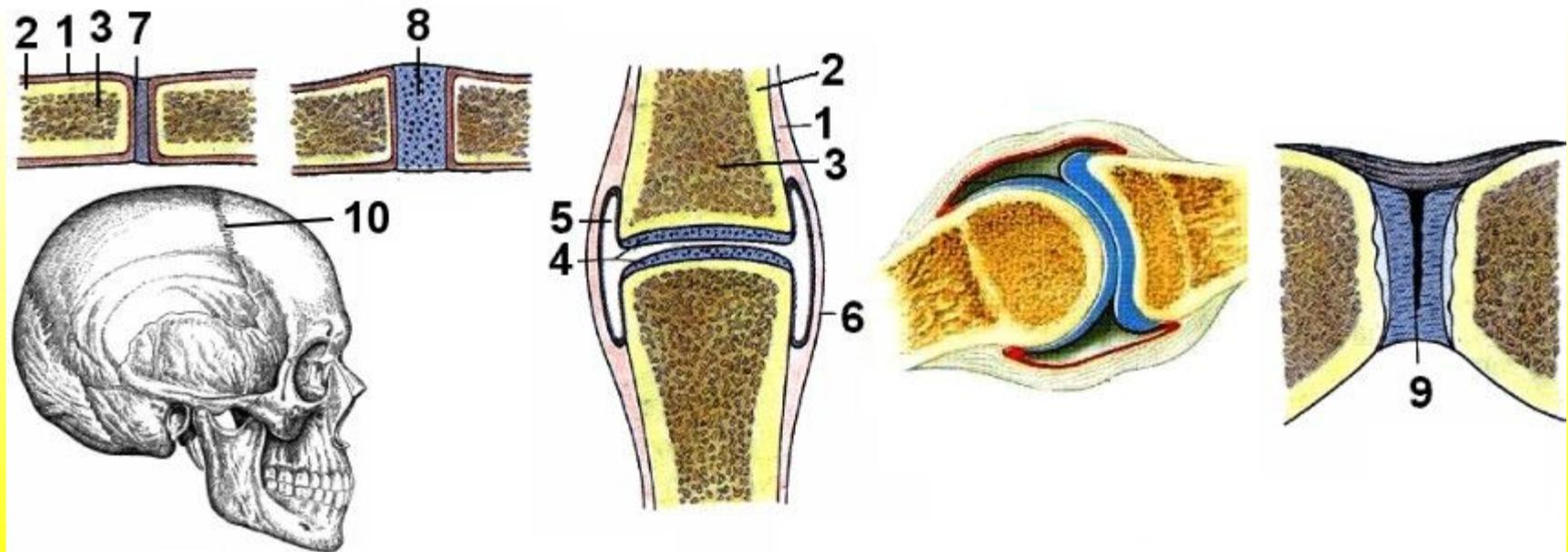
# Соединение костей.

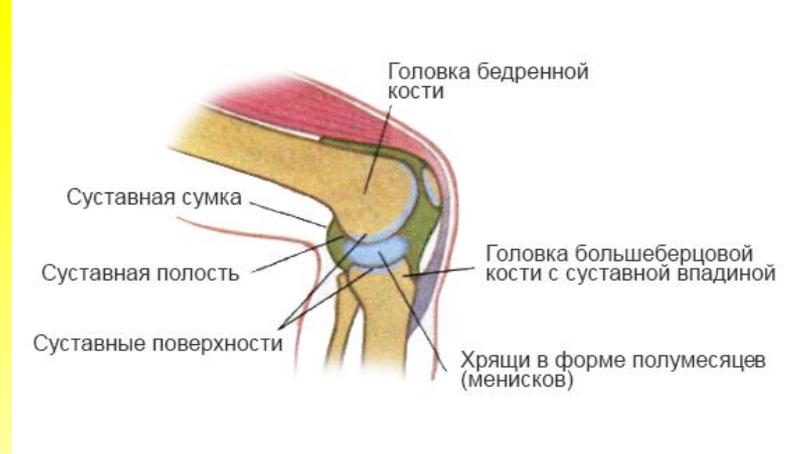
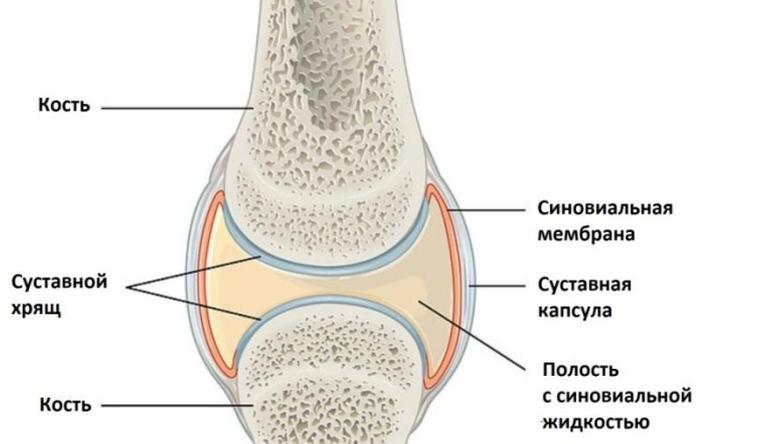
Различают *подвижные, полуподвижные и неподвижные соединения костей.*

*Подвижные соединения* – суставы.

*Полуподвижные соединения* характерны для позвонков шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника, для соединения ребер с грудиной и грудными позвонками.

*Неподвижные соединения* (швы) характерны для мозгового отдела черепа, кости таза, позвонки крестцового отдела, копчик. Образуется очень прочный шов.



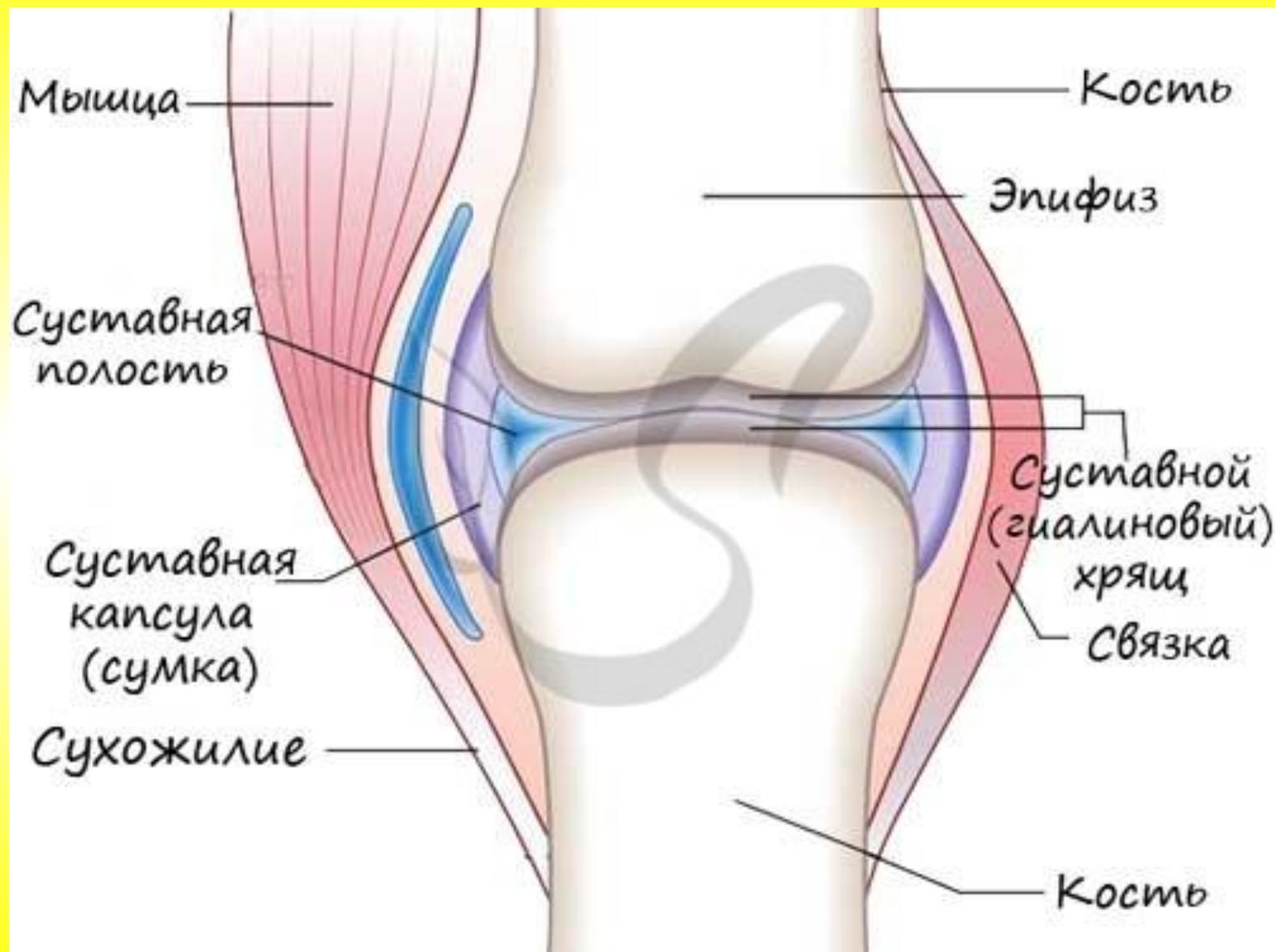


Сустав (синовиальное соединение - греч. *σύν* - вместе + лат. *ovum* - яйцо) - подвижное соединение костей скелета. Наука о суставах - артрология

### **Сустав состоит из:**

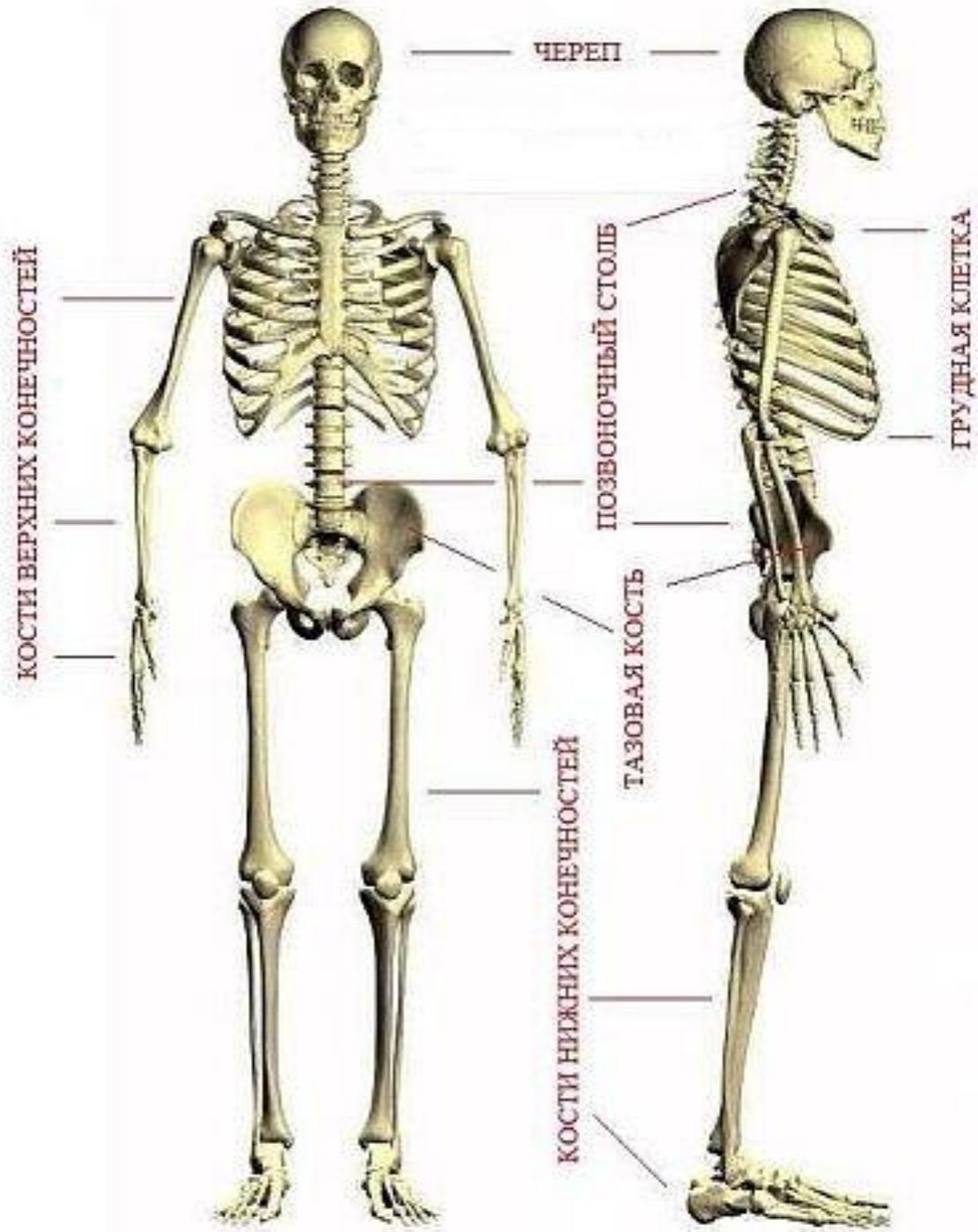
- суставных поверхностей сочленяющихся костей;
- суставной сумки, изнутри покрыта синовиальной оболочкой, которая секретирует синовиальную жидкость. Синовиальная жидкость заполняет полость сустава, питает сустав, увлажняет его, устраняет трение суставных поверхностей.;
- суставной полости;
- суставной (синовиальной) жидкости.
- Суставные поверхности соответствуют друг другу по форме и покрыты гиалиновым хрящом.

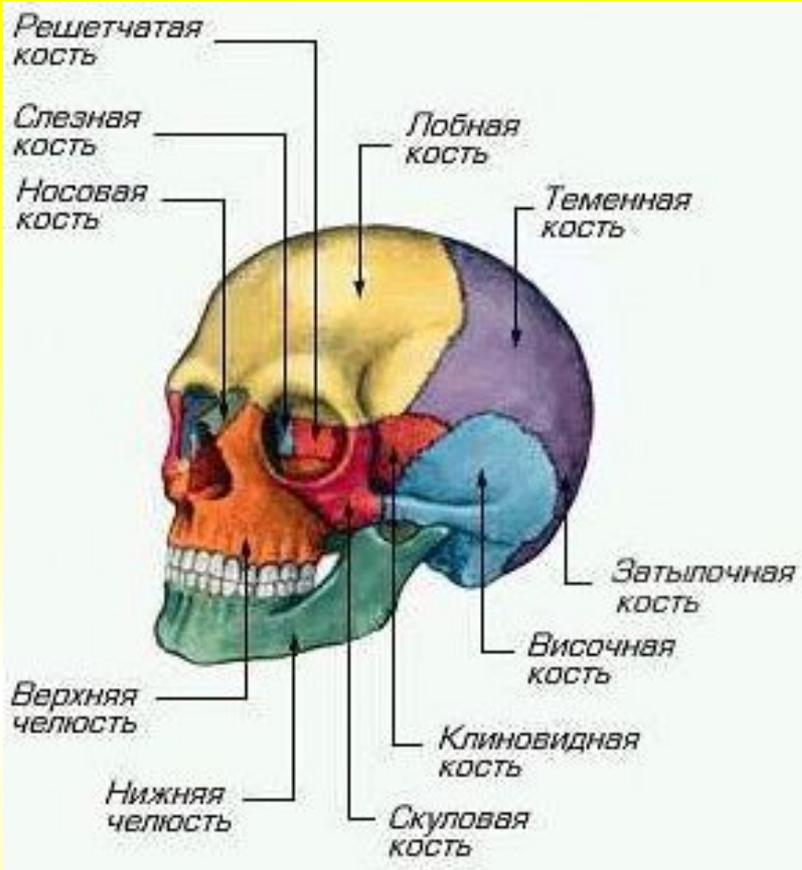
# Строение сустава



# Подвижные соединения (суставы)







## Череп

*Череп* включает 23 кости.

В состав мозгового отдела входят:

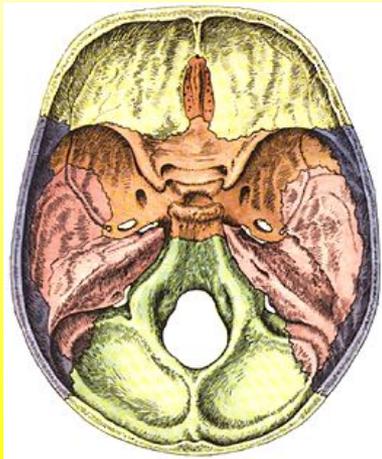
*парные кости* — височные и теменные;

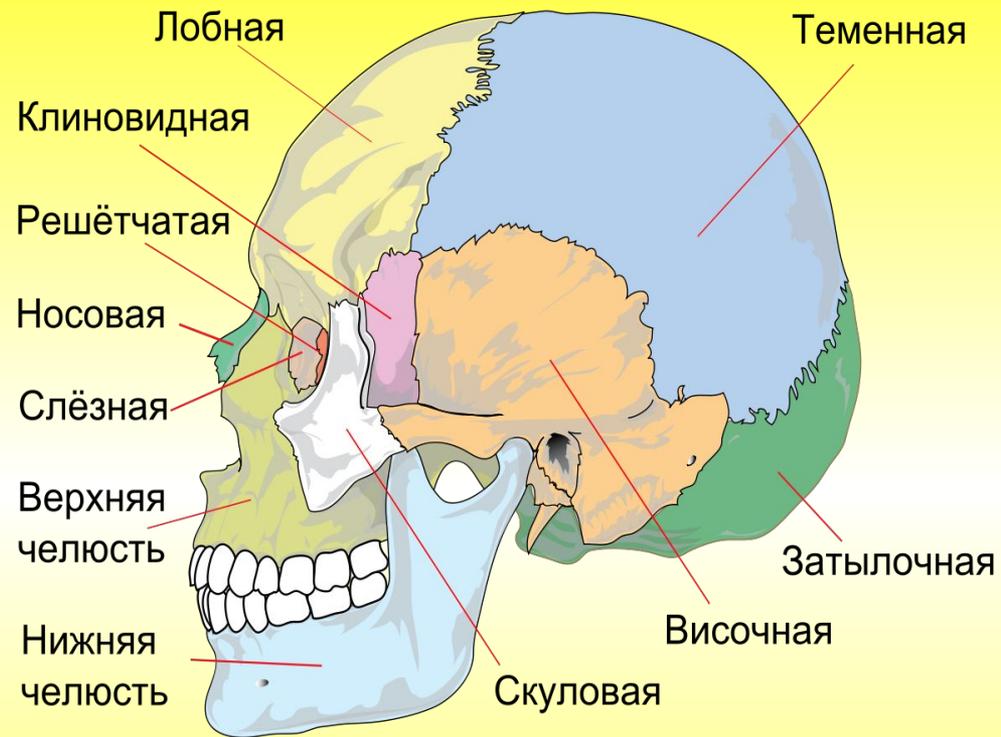
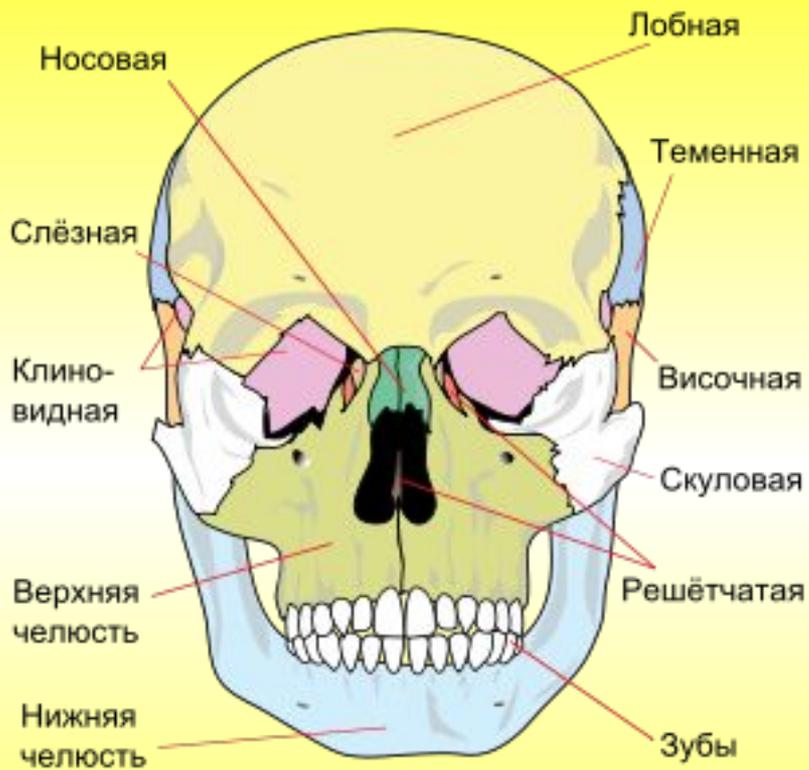
*непарные кости* — лобная, затылочная, клиновидная и решетчатая. Затылочная кость имеет большое затылочное отверстие.

Лицевой отдел:

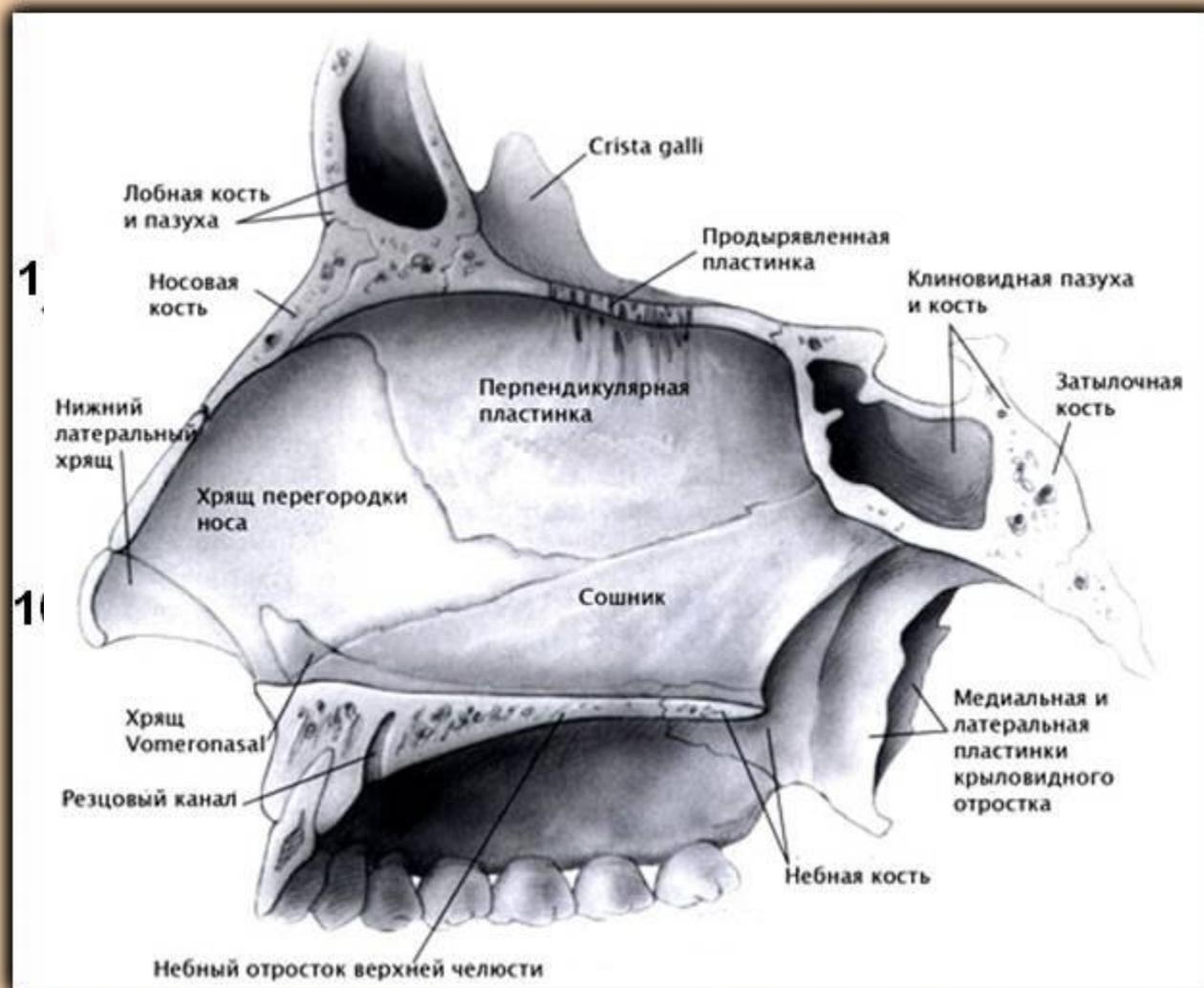
*Парные* — верхнечелюстные, носовые, нижние носовые раковины, скуловые, слезные, небные.

*Непарные кости* — сошник, нижняя челюсть, подъязычная.





# Строение костей черепа



- 1- лобная кость; 2 - теменная кость; 3 - затылочная кость;  
4 - височная кость; 5 - клиновидная кость;  
6 - решетчатая кость; 7 - скуловая кость;  
8 - нижняя челюсть; 9 - верхняя челюсть;  
10 - слезная кость; 11 - носовая кость