

# **Скелет человека**

**Общий план строения.**

**Классификация костей.**

**Типы соединения костей.**



# Общий план строения скелета.

## Скелет



# Классификация костей.

## 1. По месту расположения:

### Кости (207)

**Парные**  
**кость расположена**  
**кнаружи от средней**  
**линии тела**  
**(170 костей)**



Плечевая  
теменная  
ребро



**Непарные**  
**кость расположена по**  
**средней линии тела**  
**(37 костей)**



грудина  
позвонок  
лобная



## 2. По форме:





эпифиз

**Эпифиз** — закруглённый, чаще расширенный, концевой отдел трубчатой кости, формирующий сустав со смежной костью

диафиз

**Диафиз** — центральный отдел (тело) трубчатой кости, расположенный между эпифизами.

эпифиз

# Типы соединения костей.

```
graph TD; A[Типы соединения костей.] --> B[Непрерывные соединения (синантрозы)]; A --> C[Полусуставы (гемиатрозы)]; A --> D[Прерывистые (диатрозы или суставы)];
```

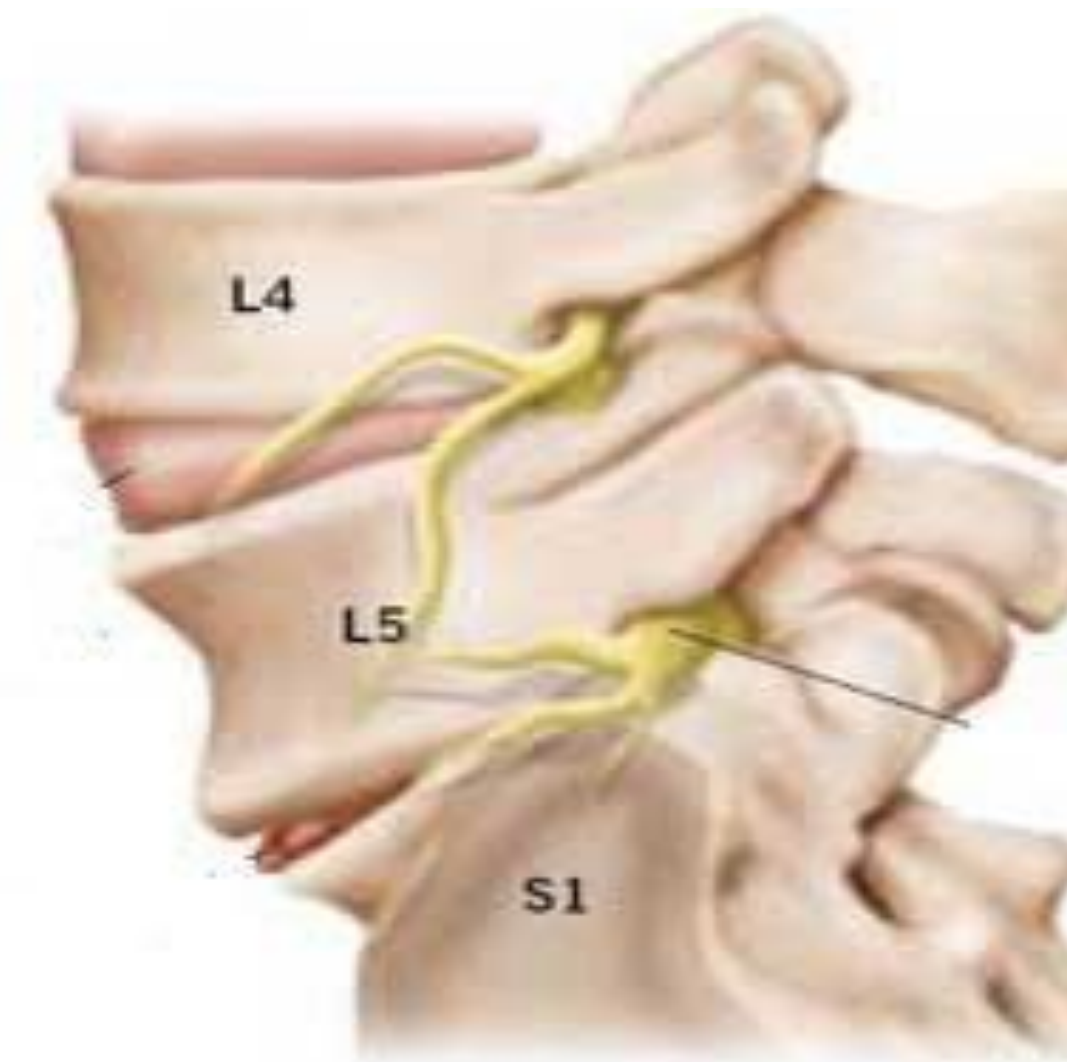
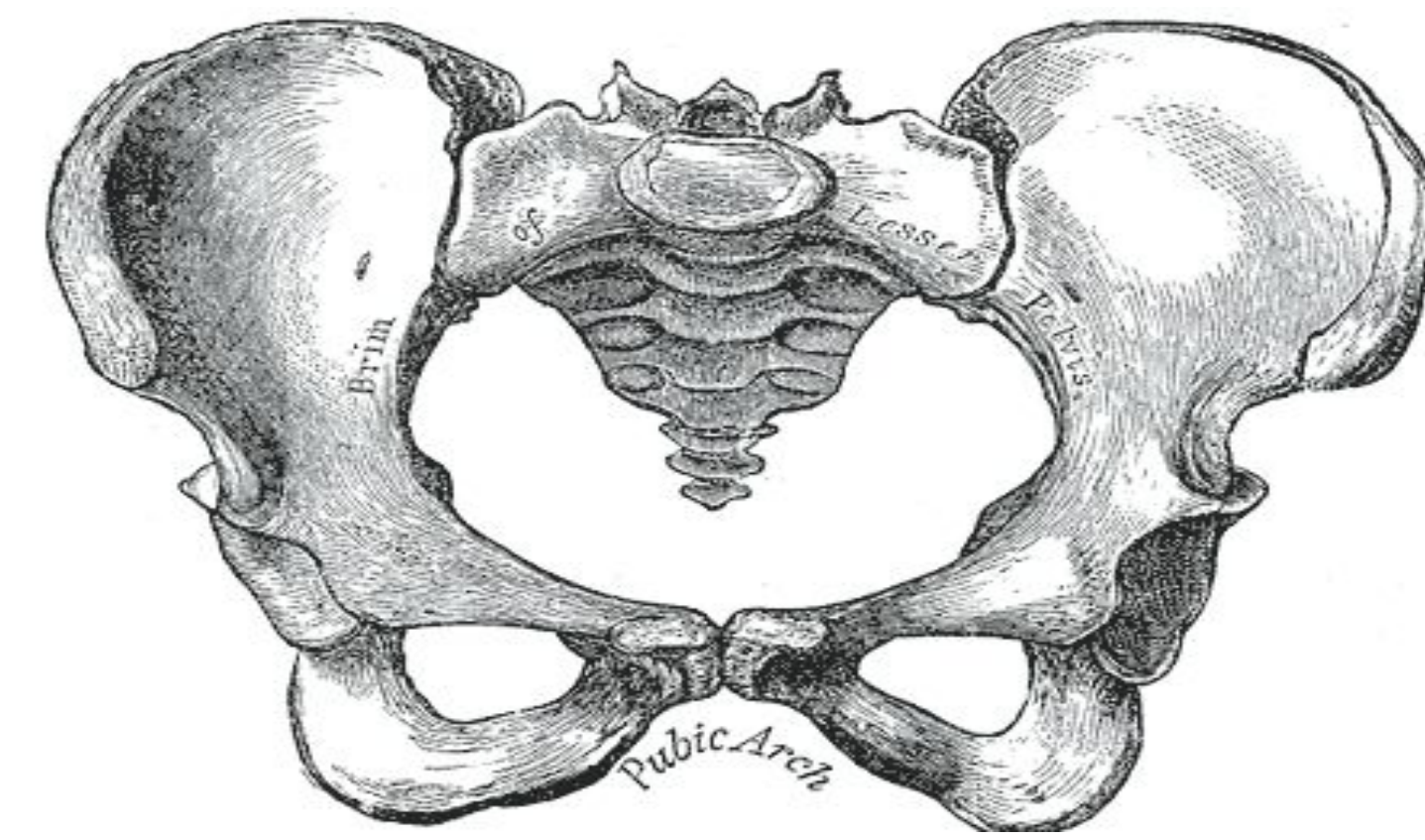
Непрерывные  
соединения  
(синантрозы)

Полусуставы  
(гемиатрозы)

Прерывистые  
(диатрозы или  
суставы)

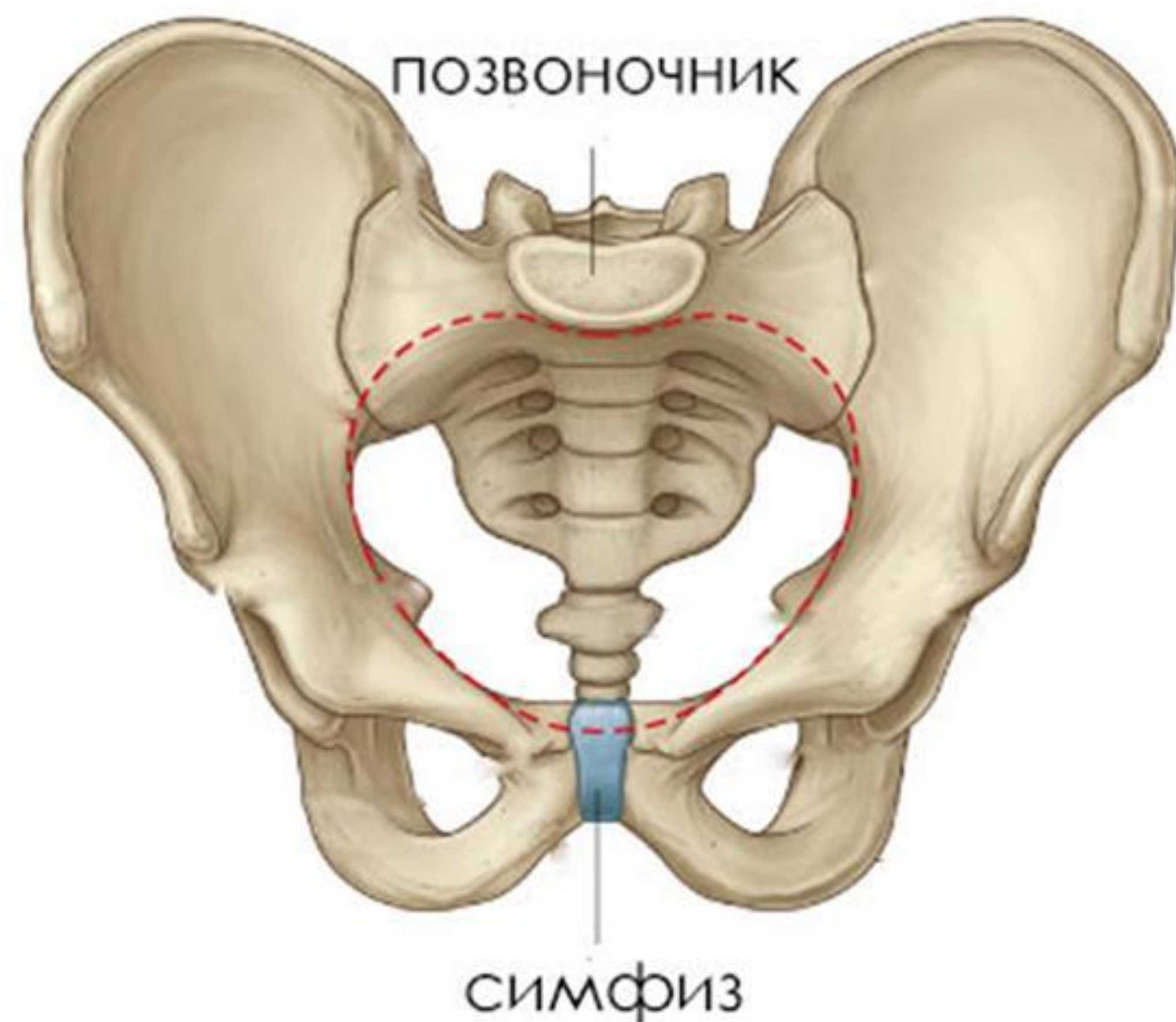
# 1. Непрерывные соединения:

- **синостозы** – соединение костным веществом (диафиз с эпифизом; тазовые кости; крестец)
- **синхондрозы** – соединение с помощью хряща (позвонки в позвоночном столбе)
- **синдесмозы** – соединение с помощью волокнистой соединительной ткани (межкостные перепонки, связки)



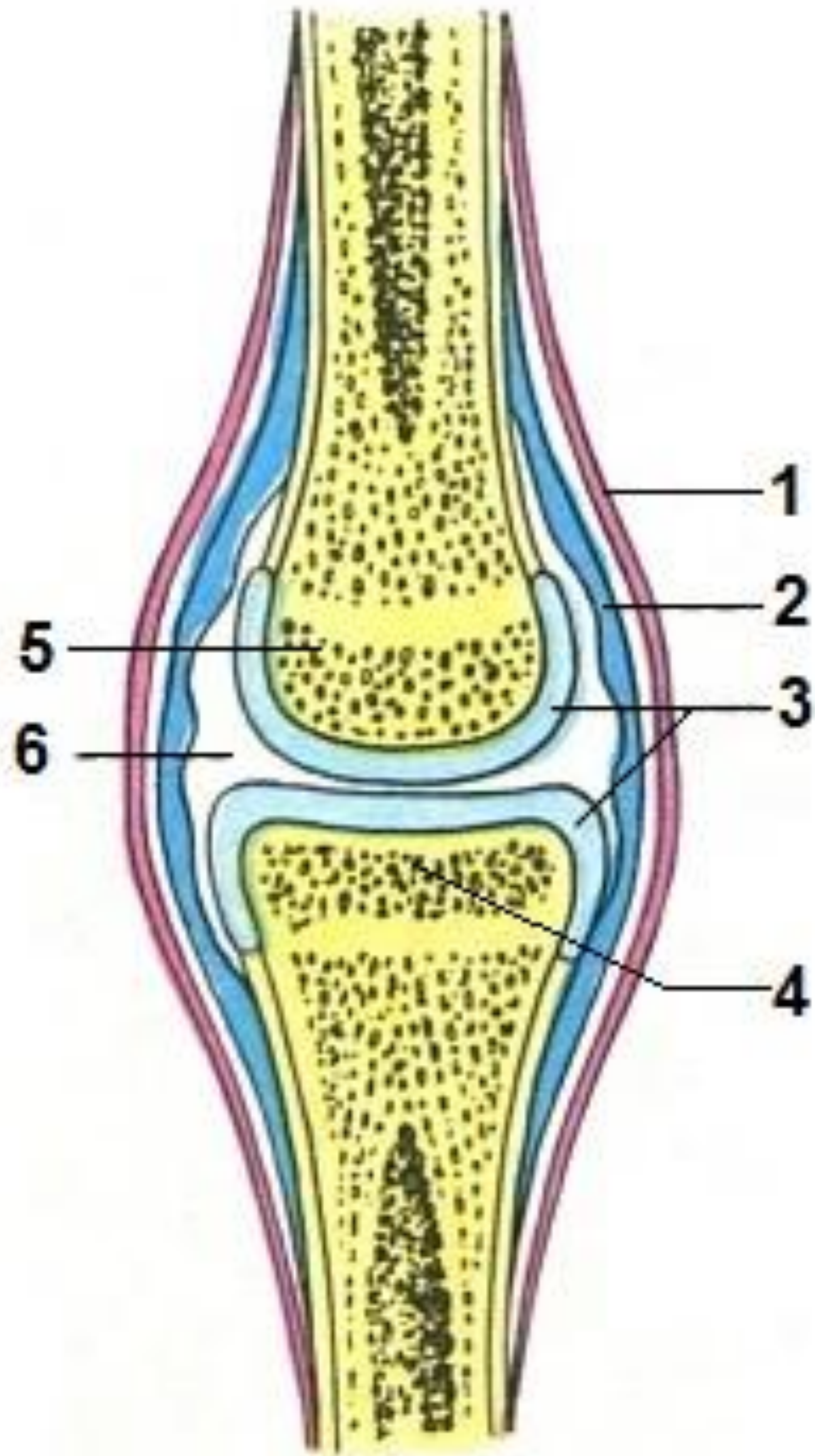
## 2. Полусуставы.

**симфиз** – хрящевое соединение с небольшой полостью внутри (лобковый симфиз, симфиз рукоятки грудины.; соединение ребер с грудиной)





### 3. Суставы



- 1 – суставная связка,
- 2 – суставная сумка,
- 3 – гиалиновый хрящ,
- 4 – суставная впадина,
- 5 – суставная головка,
- 6 – синовиальная жидкость.

# Классификация суставов.

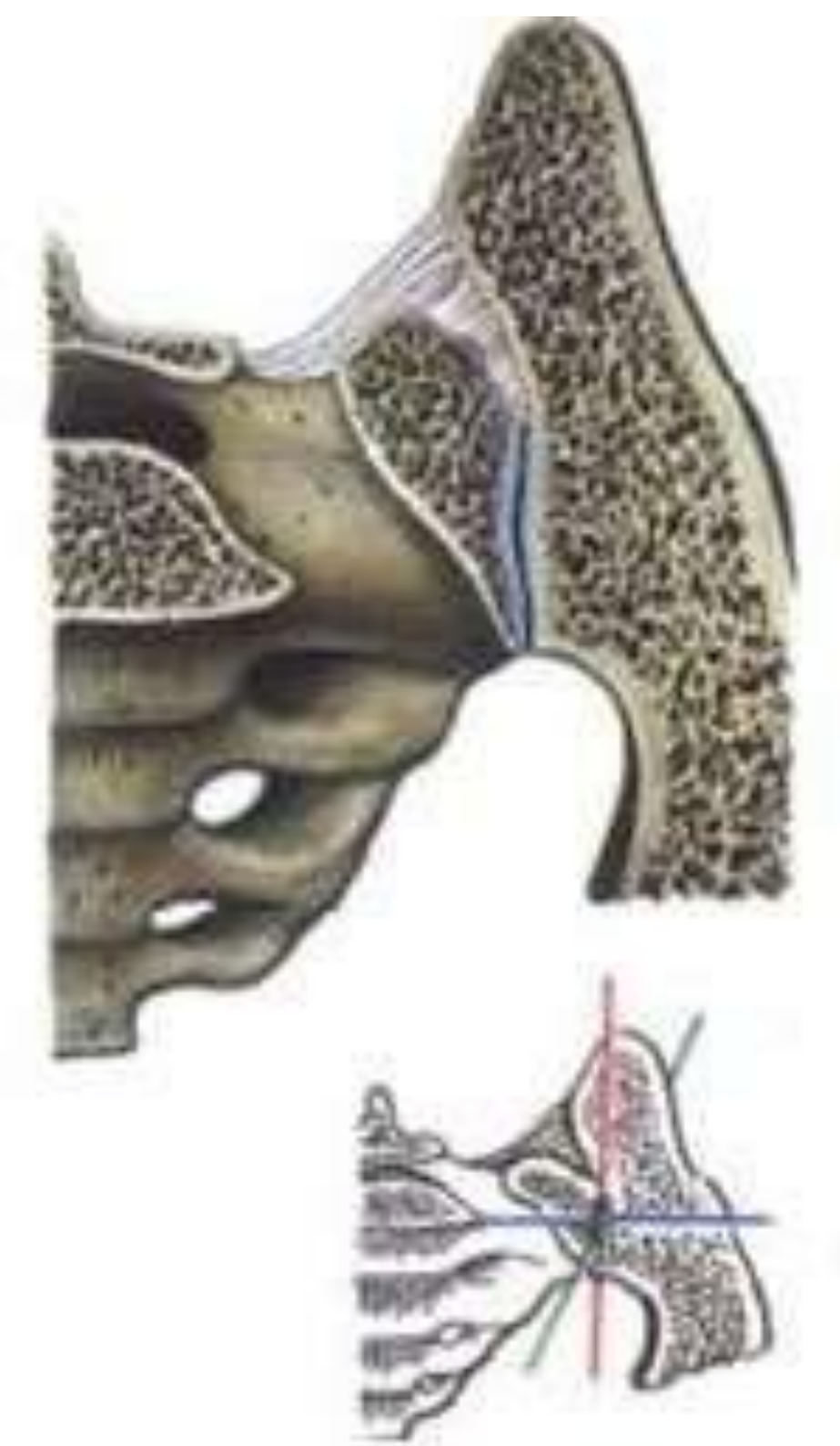
## По форме суставных поверхностей:

- шаровидные (плечевой, тазобедренный),
- эллипсоидные (луче-запястный),
- седловидный (запястно-пястный первого па
- цилиндрический (дистальный луче-локтевой, атлантозатылочный),
- блоковидный (межфаланговые),
- мыщелковый (коленный),
- плоский (подвздошно-крестцовый)



## По числу осей вращений:

- **одноосные** (цилиндрический и блоковидный)
- **двухосные** (эллипсоидные, седловидные и мыщелковый)
- **трехосные** (шаровидный и плоский) – все перечисленные движения плюс циркумдукция (вращение).



Плоский сустав