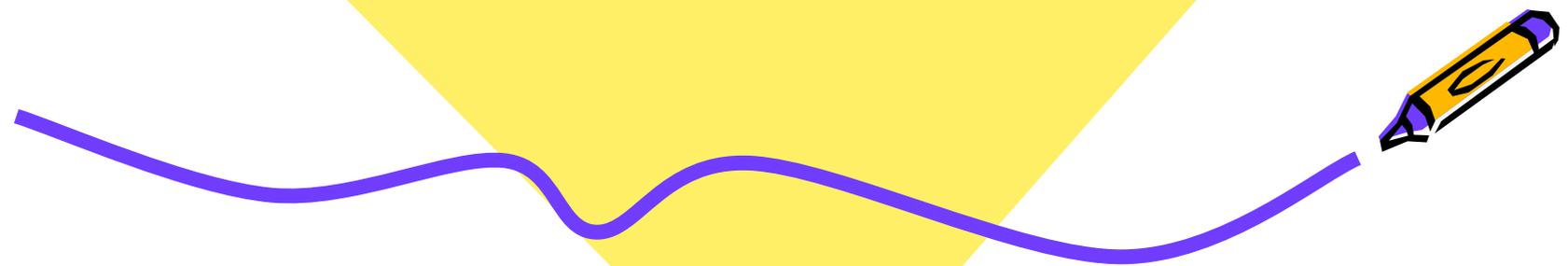


Опорно-двигательный аппарат

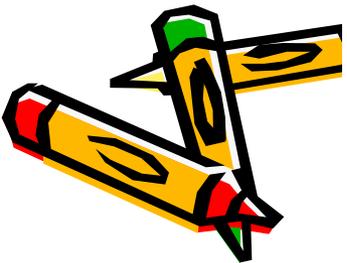
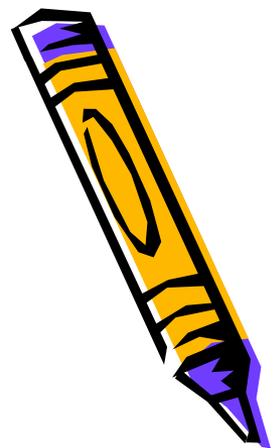
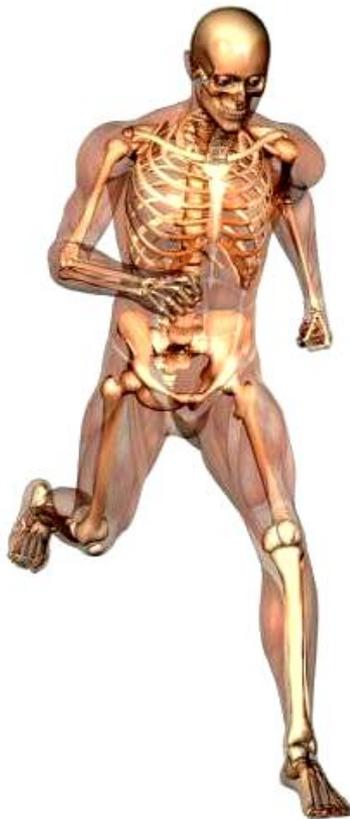
Пассивная часть



ОДА

Пассивная часть
кости и их соединения

Активная часть
мышцы и
вспомогательный
аппарат



**Классификация
Костей
по М.Г. ПРИВЕСУ**

трубчатые

**Длинные
бизипфизарные :**
Плечо,
Бедро,
Кости предплечья
и голени

**Короткие
монозипфизарные :**
Пясть, плюсна,
фаланги пальцев,
ключица

губчатые

Длинные:
Ребра,
Грудина

Короткие:
Кости запястья
и предплюсны,
позвонки

Сесамовидные:
Коленная чашечка
Гороховидная кость
Сесамовидные кости
пальцев

плоские

Кости свода черепа
Чешучат. часть лобной,
височной, затылочной,
теменная

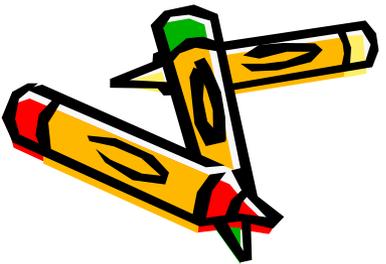
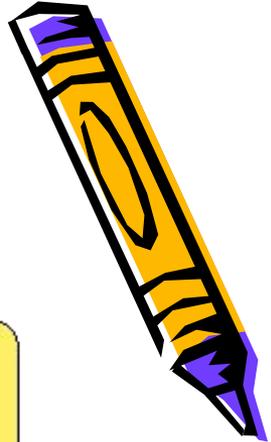
Кости поясов
лопатка,
тазовая

смешанные

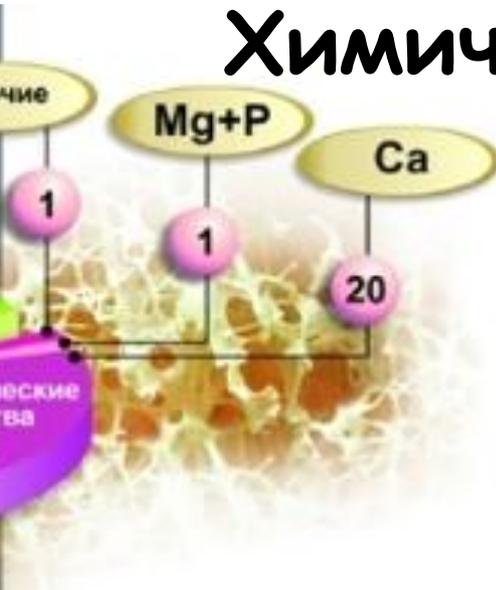
Кости
основания черепа
и лицевого черепа

воздухоносные

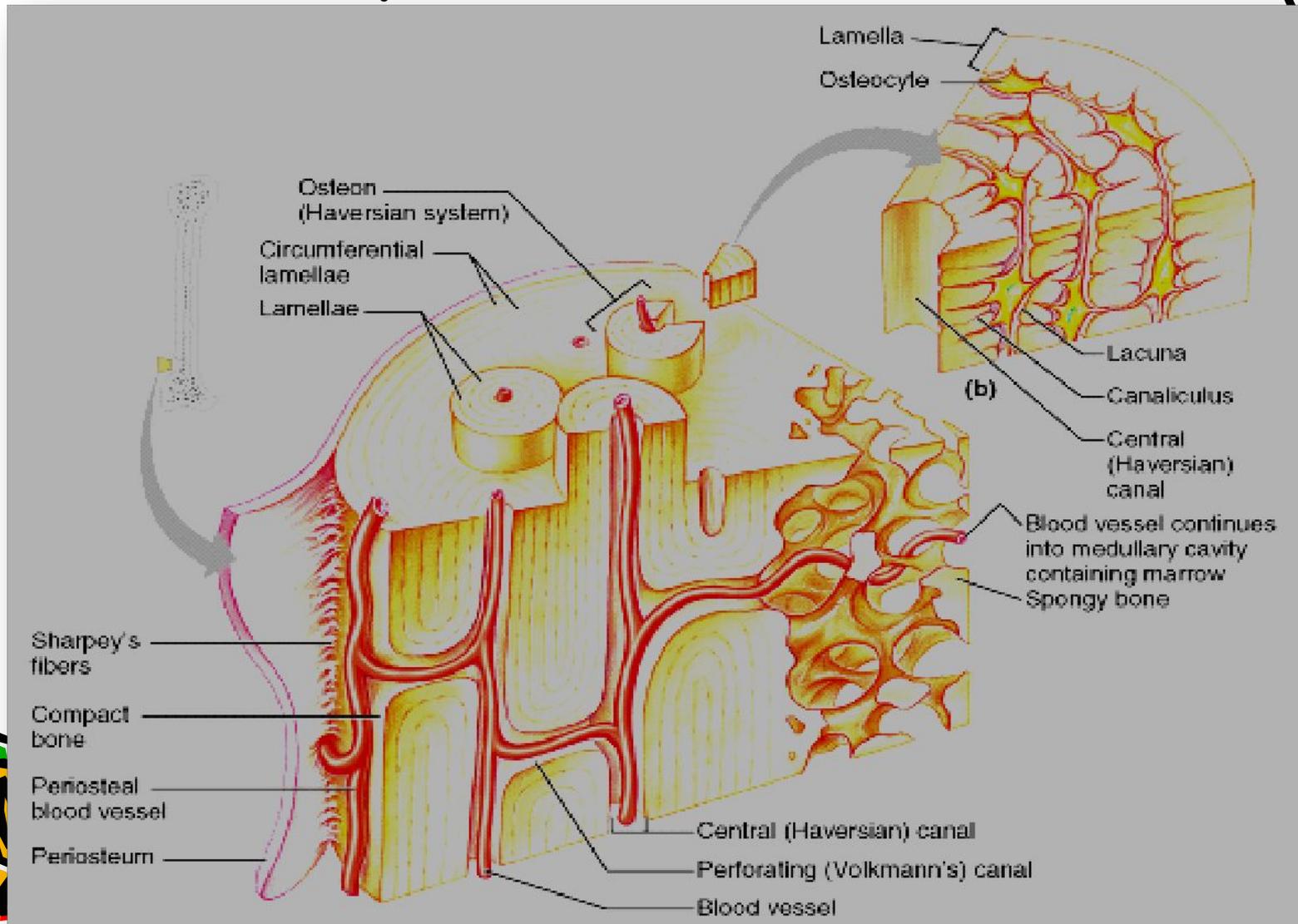
лобная,
клиновидная,
решетчатая,
верхнечелюстная



Химический состав КОСТИ



Микроскопическое строение кости

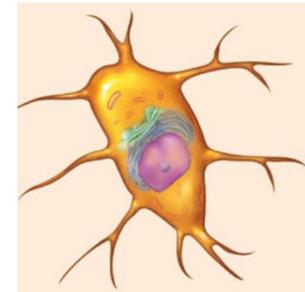


Клеточный состав кости

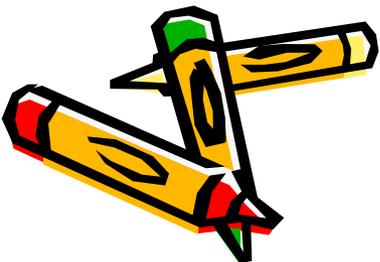
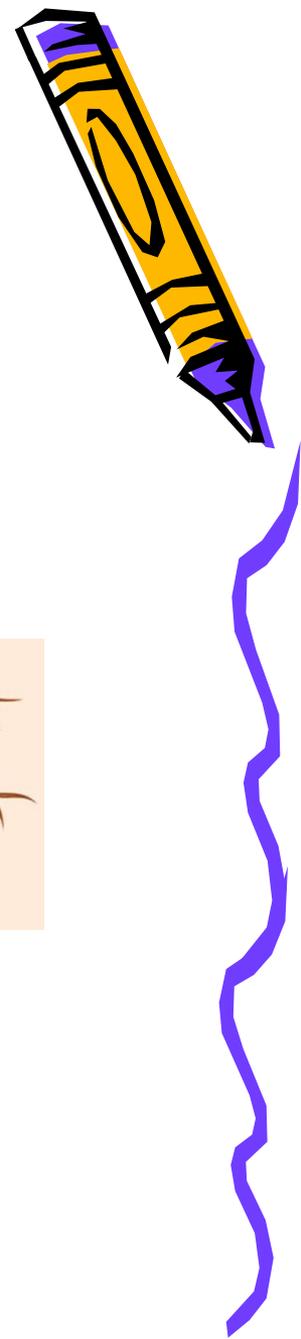
- **Остеобласты** - молодые клетки многоугольной формы, располагаются в поверхностных слоях кости. Они синтезируют и выделяют межклеточное вещество, которое затем кальцифицируется,.



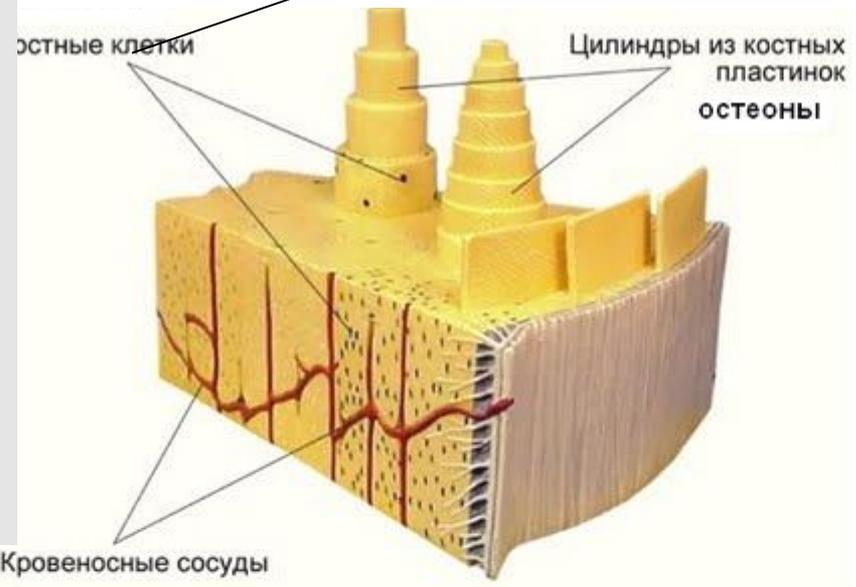
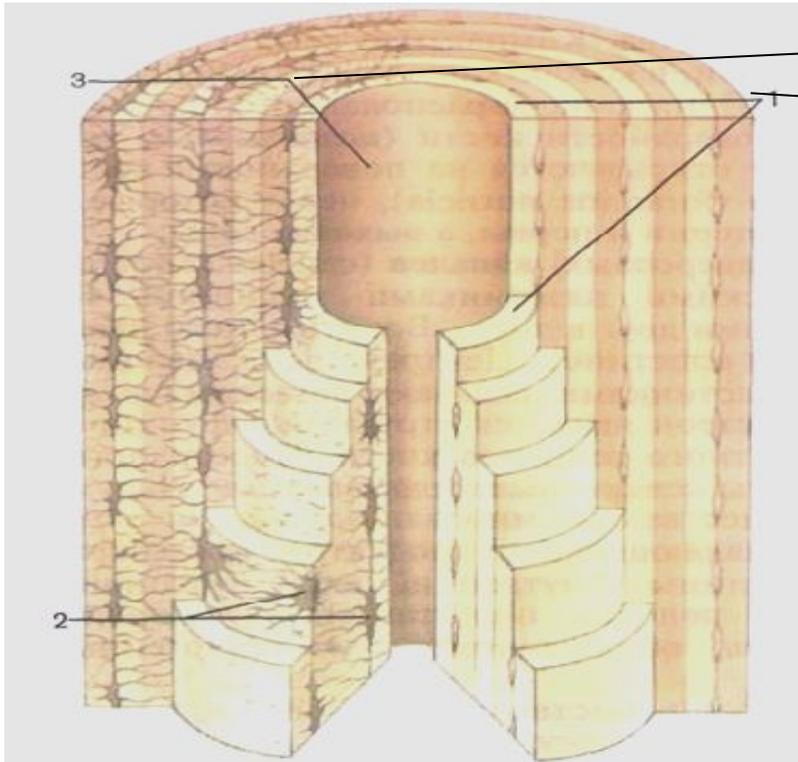
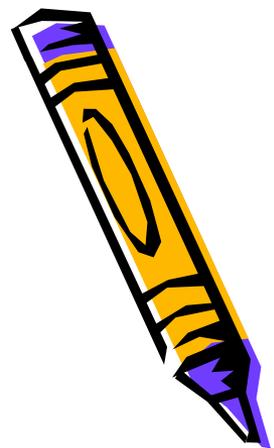
- **Остеоциты** - зрелые многоотростчатые клетки веретенообразной формы, располагаются в лакунах. Клетки соединяются между собой с помощью отростков.



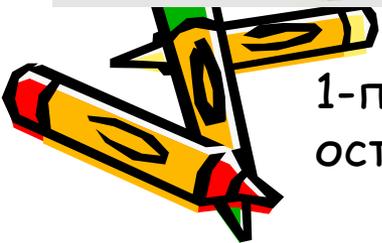
- **Остеокласты** - крупные многоядерные клетки, которые способны разрушать кость.



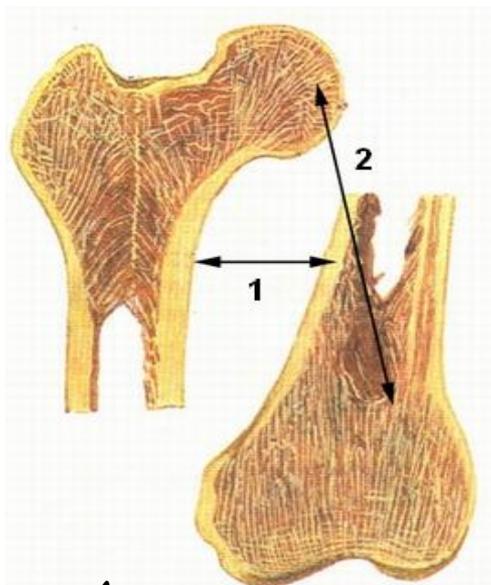
Строение остеона



1-пластинка остеона; 2- остеоцит; 3- центральный канал остеона

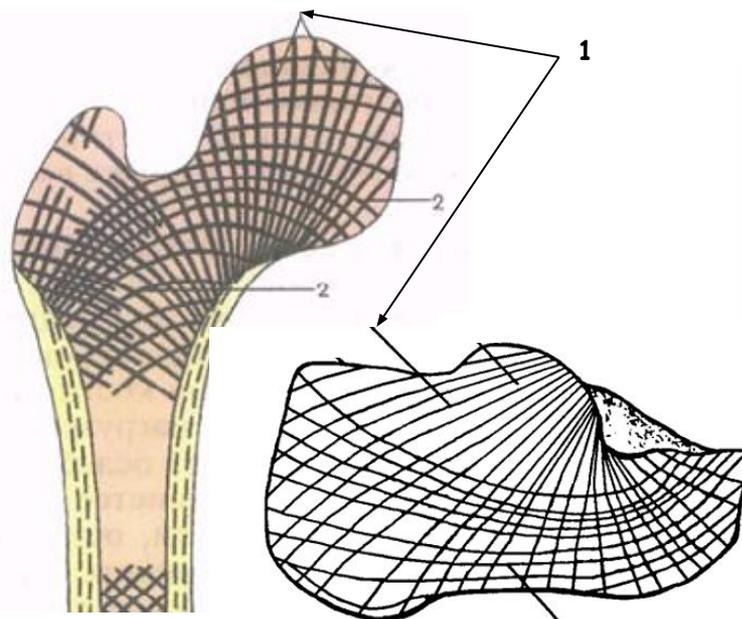


Строение кости



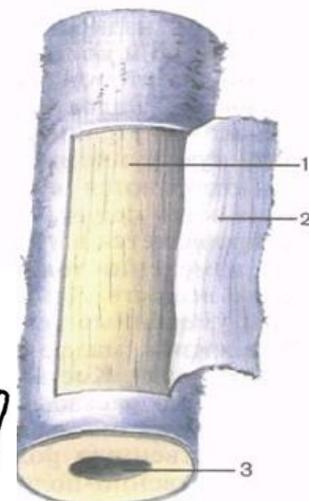
А

1 - компактное вещество
2 - губчатое вещество



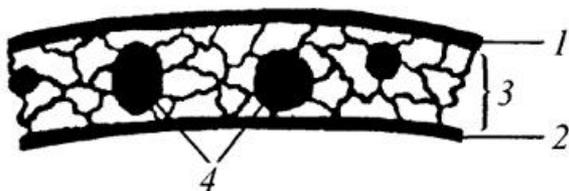
Б

1- линия сжатия;
2- линия растяжения;
3- скрепы



В

1-кость;
2-надкостница;
3-костномозговая полость

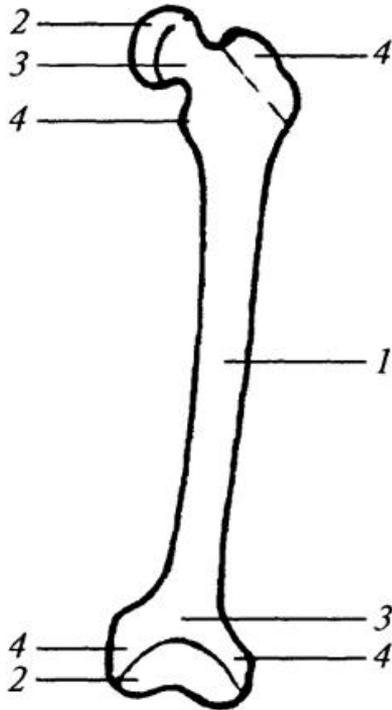


Г

1 - наружная пластинка - компактное вещество;
2 - внутренняя пластинка (стекловидная) - компактное вещество;
3 - губчатое вещество;
4 - вены губчатого вещества



Строение кости



1 - **diaphysis** - тело, средний отдел кости;

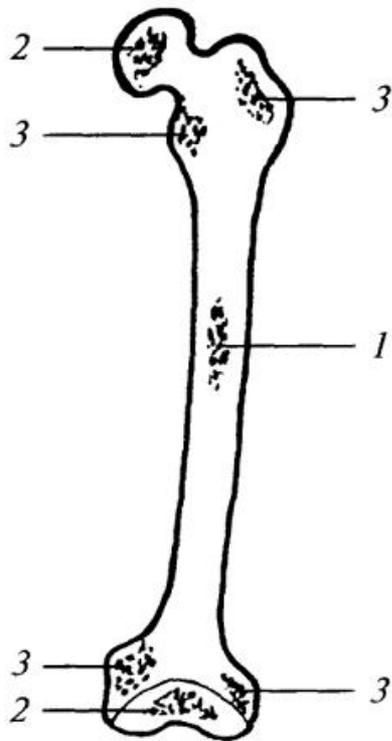
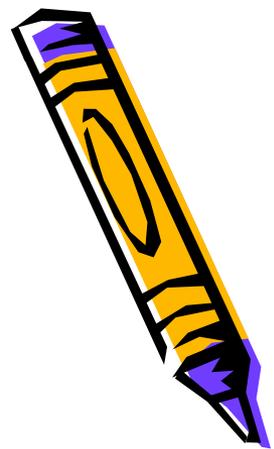
2 - **epiphysis** - концы костей, участвующие в соединениях костей;

3 - **metaphysis** - часть кости, располагающаяся между диафизом и эпифизом, т.е. конец диафиза;

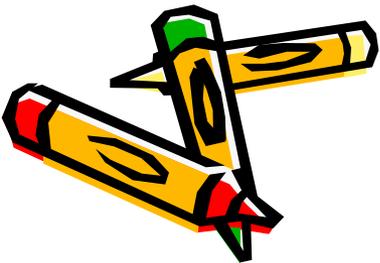
4 - **apophysis** - костные выступы, места прикрепления мышц и связок.



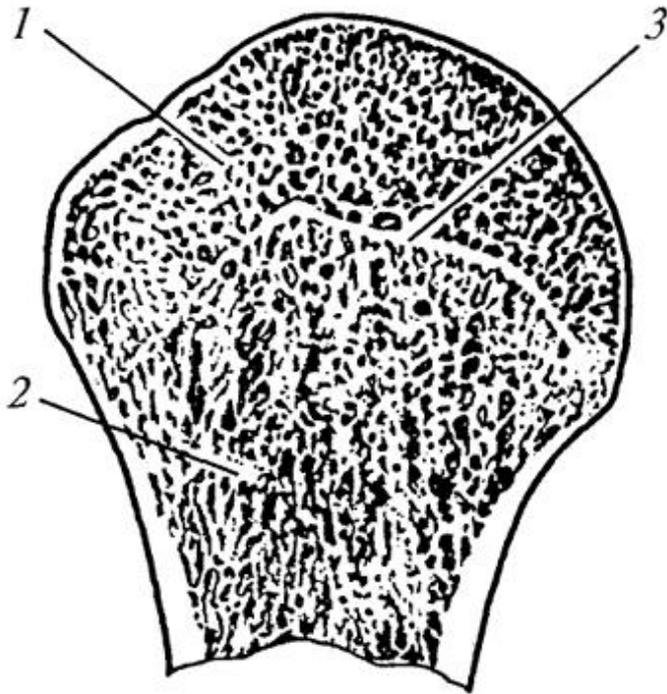
Развитие кости



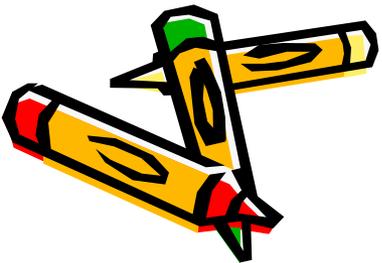
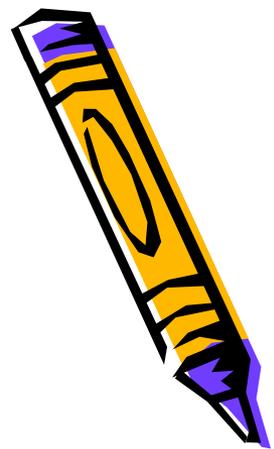
- **1** - точка окостенения в диафизе (появляется на 8 - й неделе внутриутробного развития) - первичная точка;
- **2** - точки окостенения в эпифизах (появляются с первого года жизни или на последнем месяце внутриутробного развития). Вторичные точки окостенения.
- **3** - точки окостенения в апофизах (появляются у детей и юношей - от 2 до 19 лет), добавочные точки окостенения.



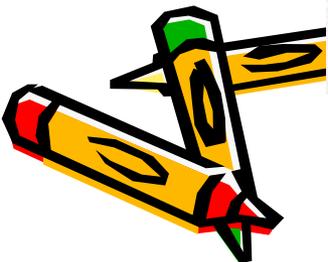
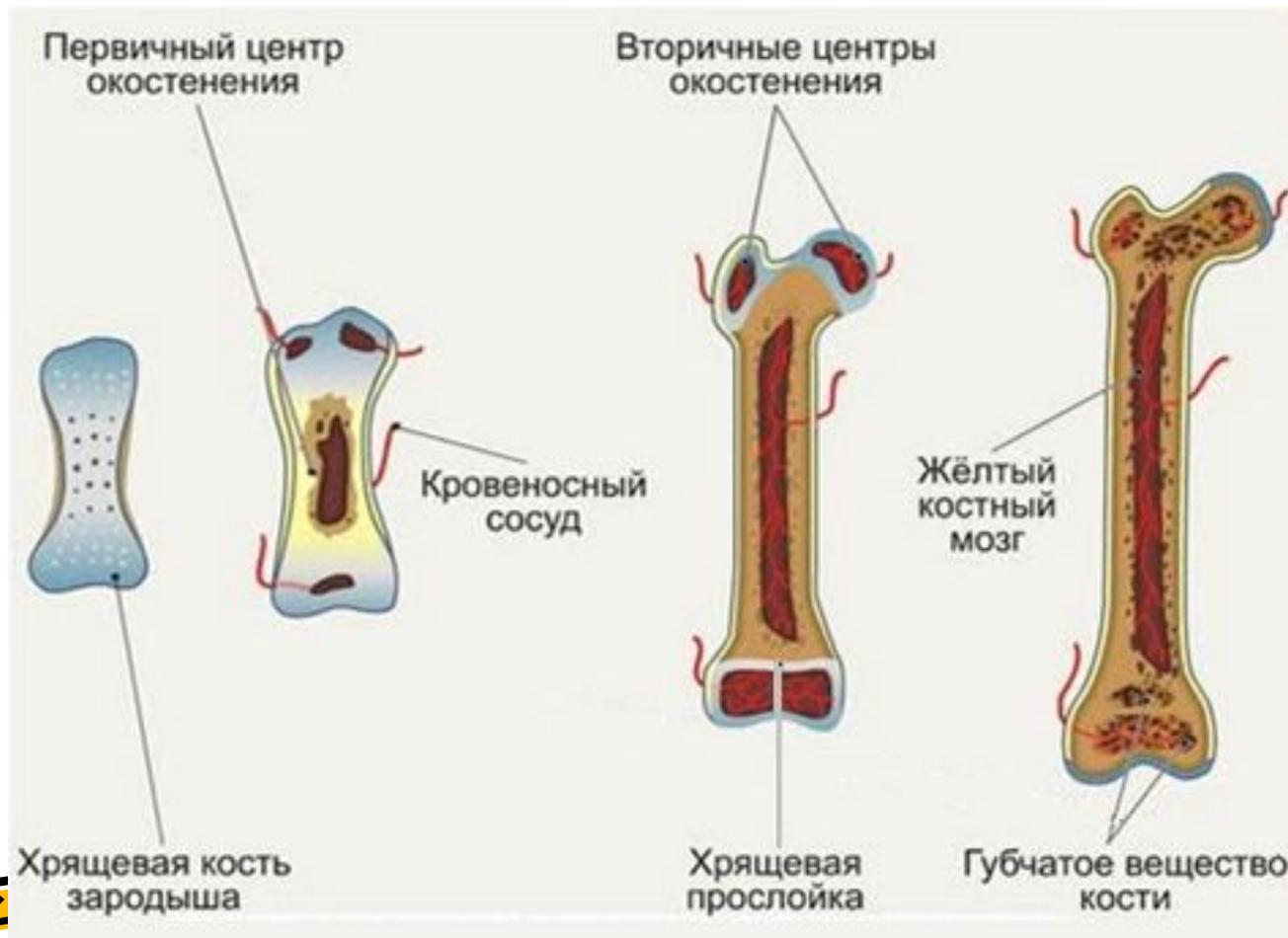
Развитие кости



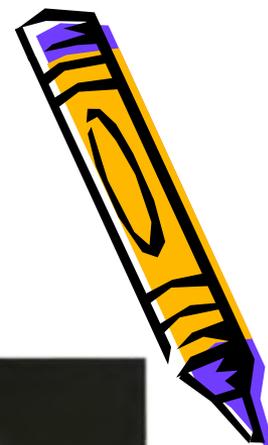
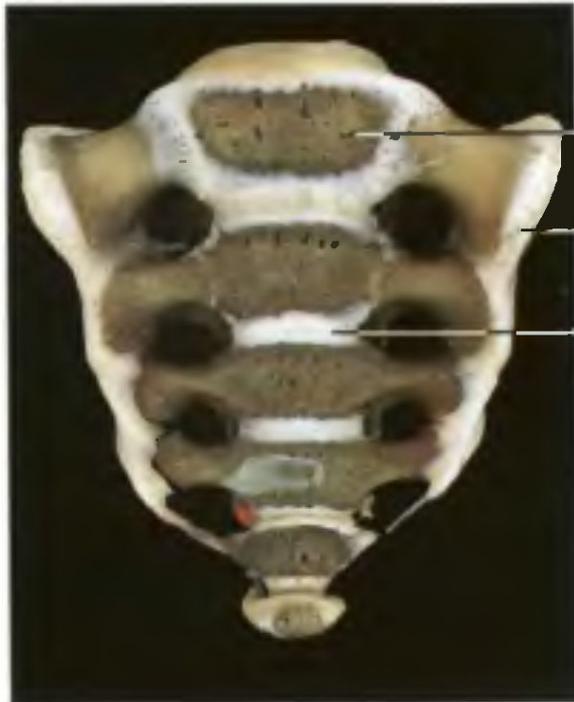
- 1 - эпифиз (костный);
- 2 - диафиз (костный);
- 3 - метафиз (хрящевой),
ростковая зона кости.



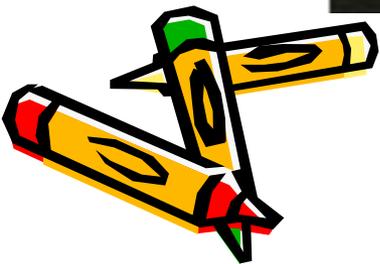
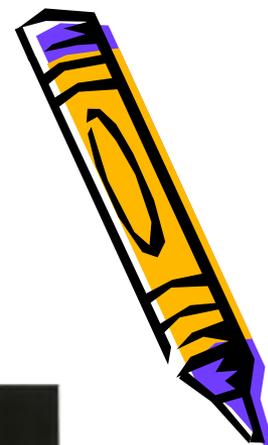
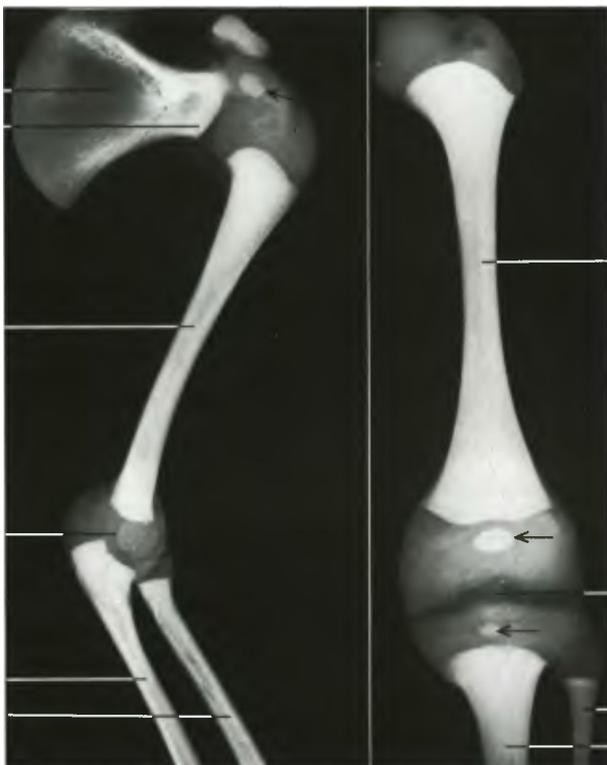
Развитие кости

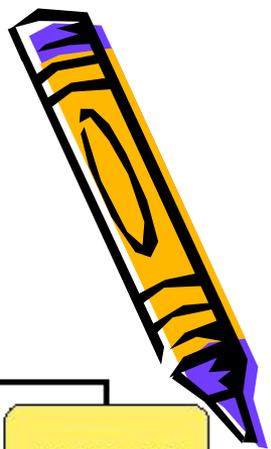
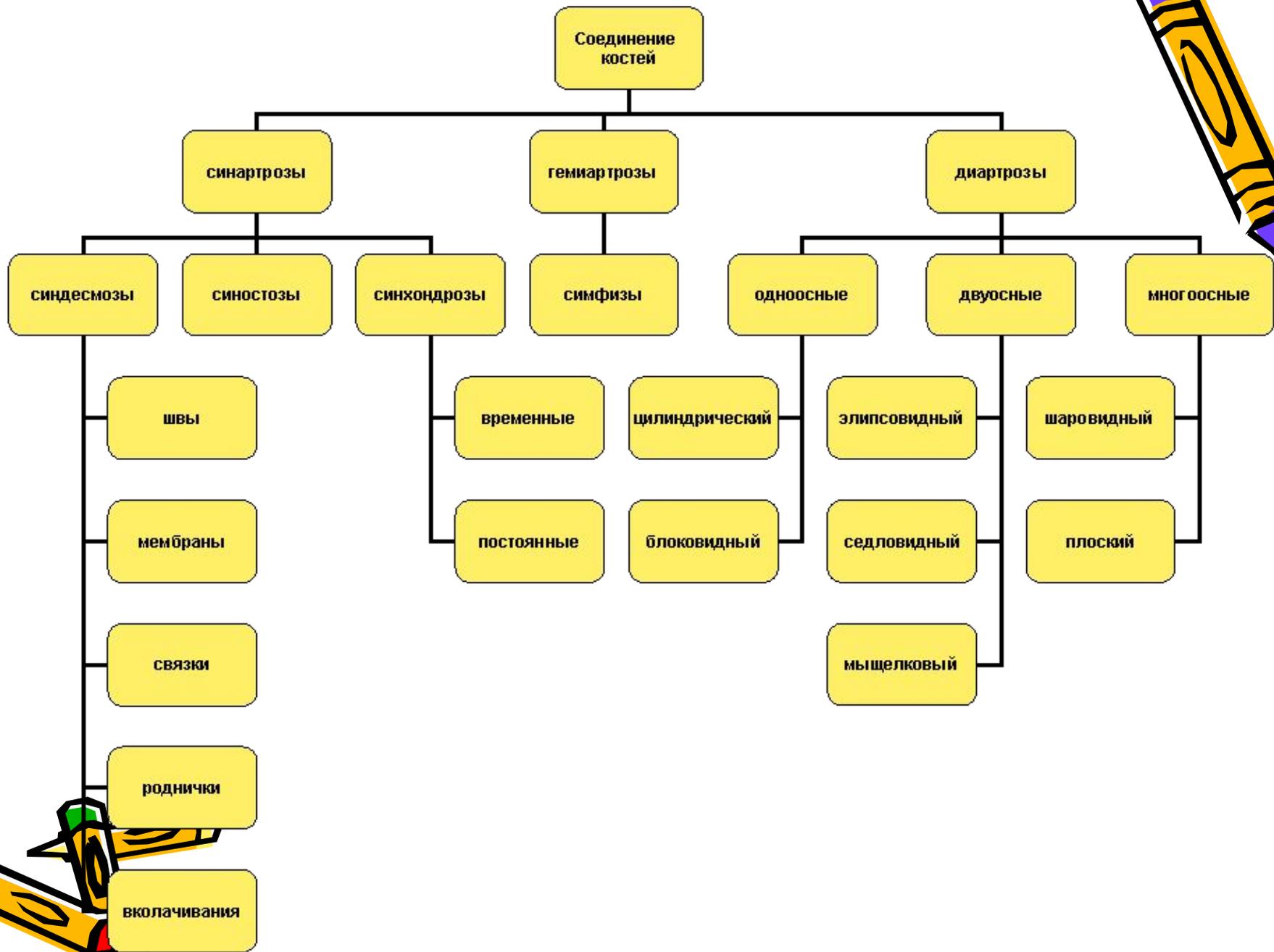


Развитие кости

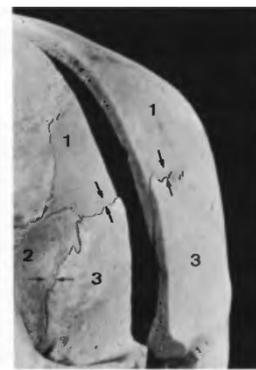
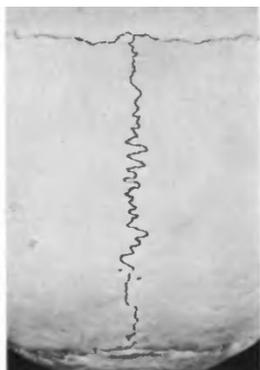
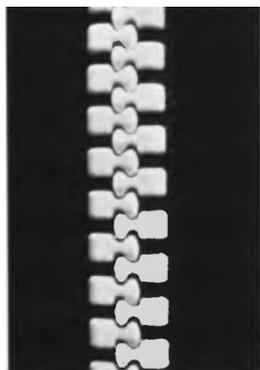


Рентгенограммы новорожденного



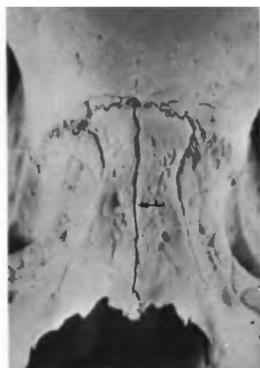
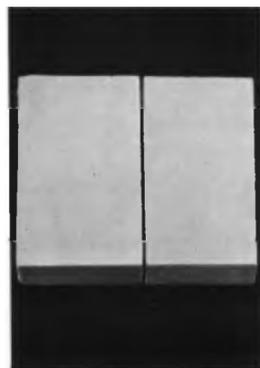


Швы



зубчатый

чешуйчатый

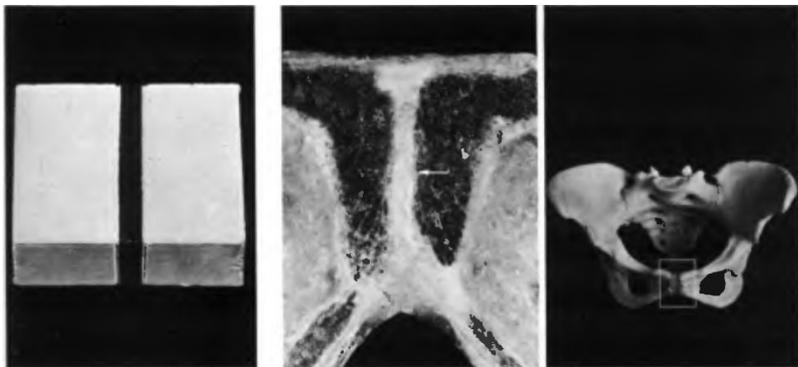


плоский

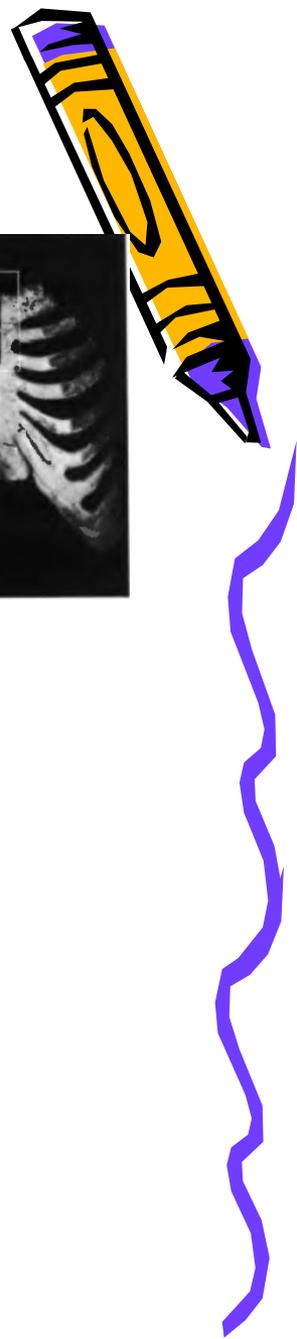
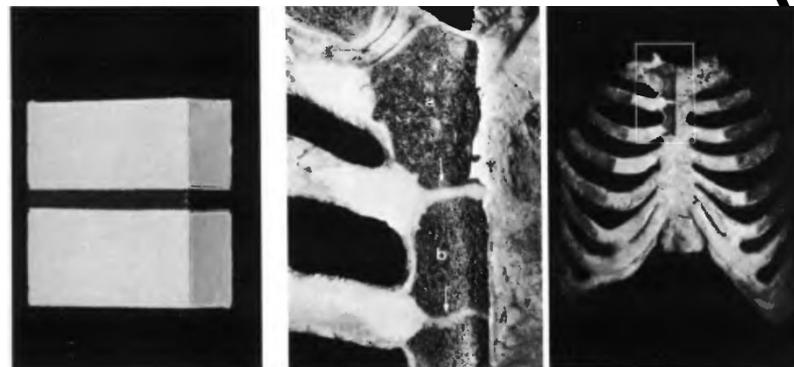
вколачивание



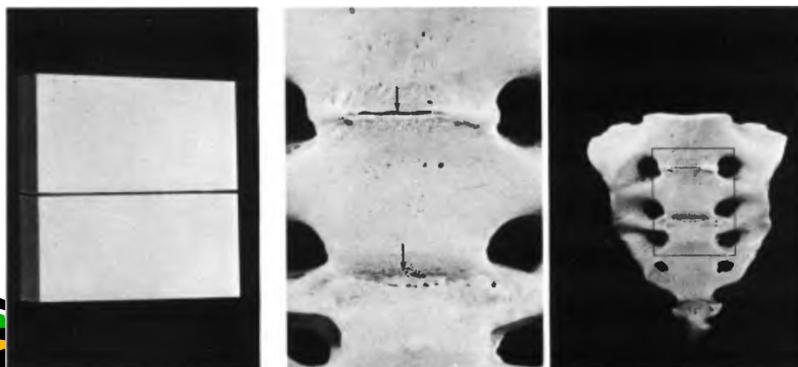
СИМФИЗ



СИНХОНДРОЗ

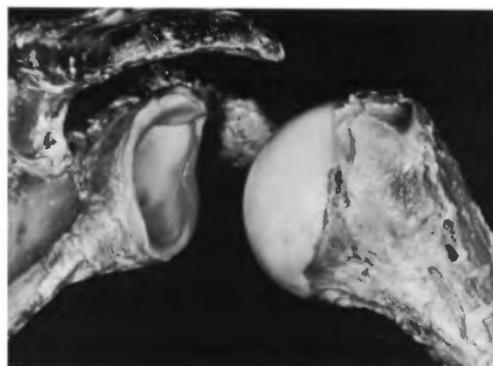


СИНОСТОЗ

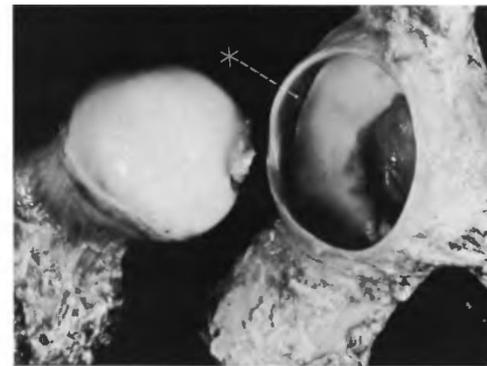


Многоосные суставы

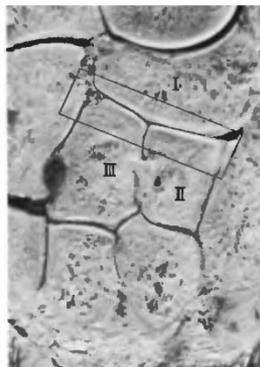
Шаровидный сустав



Плечевой сустав

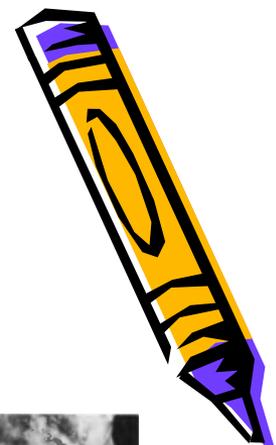


Тазобедренный сустав

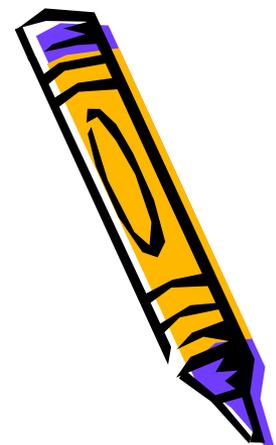


Плоский

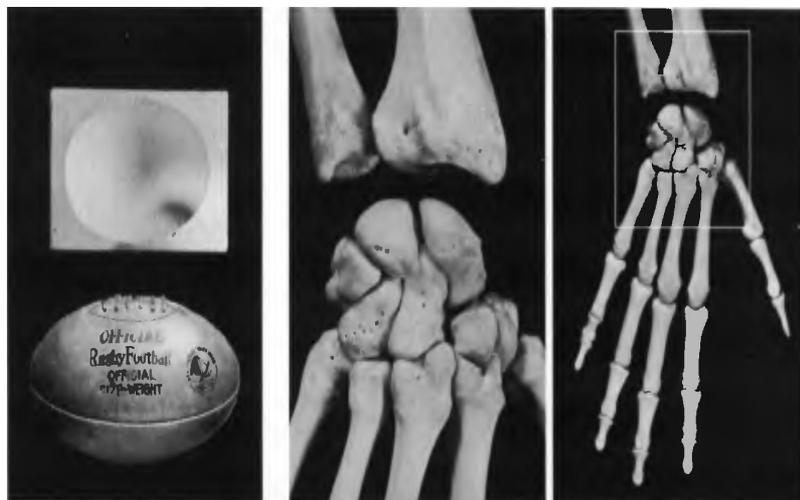
Плюсневый



Двуосные суставы



ЭЛИПСОВИДНЫЙ

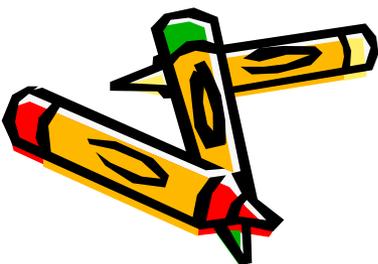


Лучезапястный

СЕДЛОВИДНЫЙ

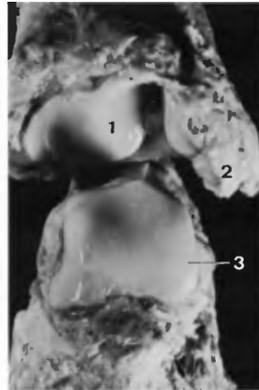
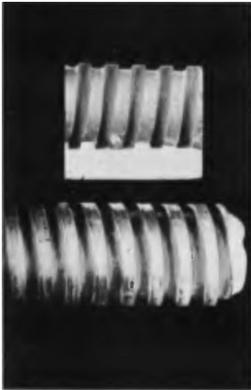
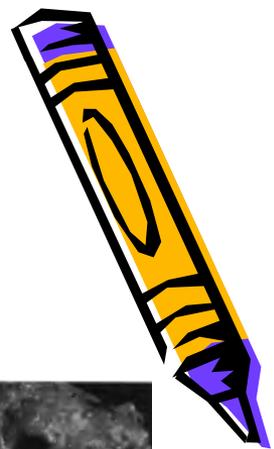


Запястно-пястный



Одноосные суставы

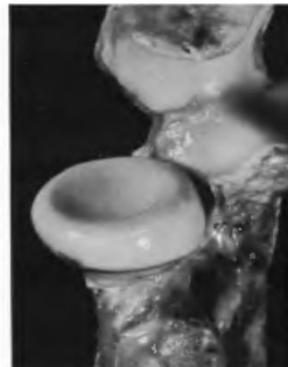
блоковидный



голеностопный



Межфаланговый Локтевой



цилиндрический

лучелоктевой

