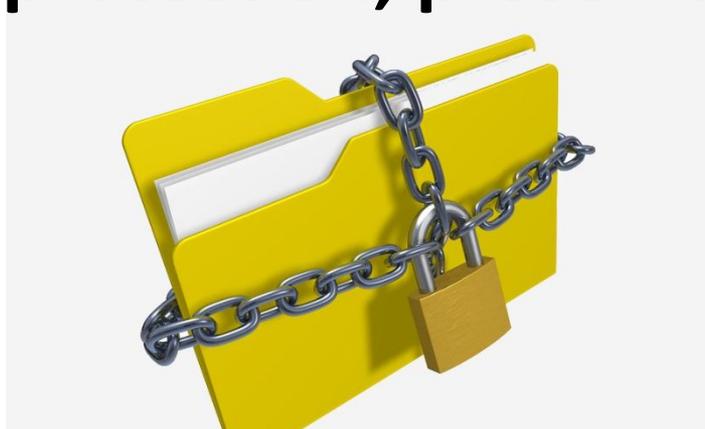


# **Защита** – сохранение, оборона, protection, preservation.



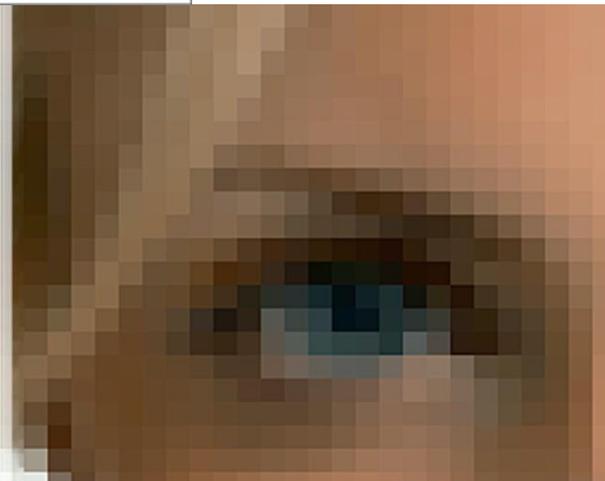
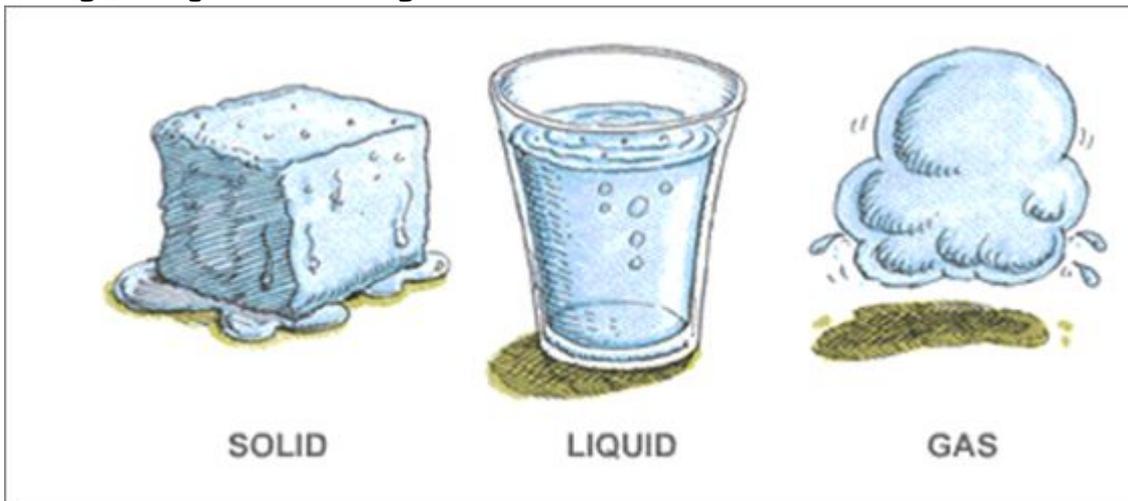
**Эластичность** – упругость,  
растяжимость, elasticity, extensibility,  
distensibility.



# Надкостница – periosteum



# СВОЙСТВО- качество, признак, property, quality



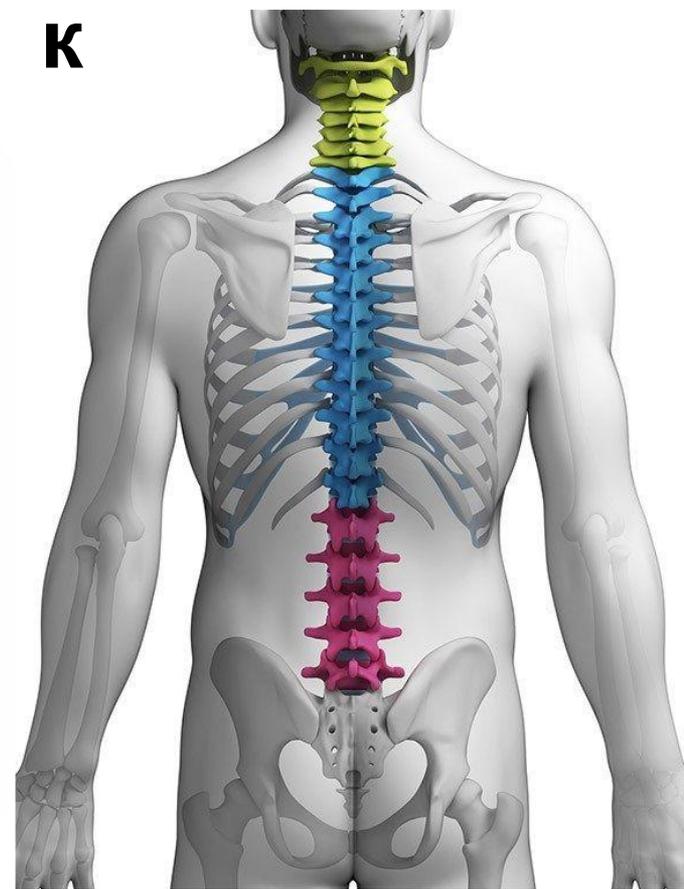
# Сустав – подвижное соединение



# Череп



# Позвоночник



# Хрящ – Упругая и твёрдая соединительная ткань.



# Прочность - надежность, strength, reliabil

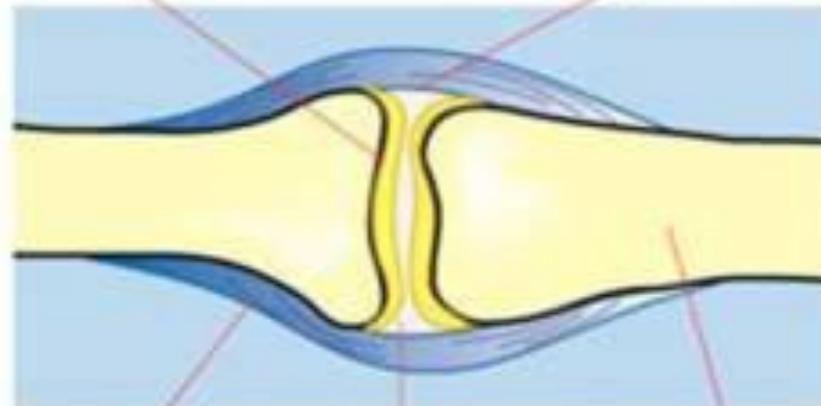


# Связка – пачка, моток.



Суставной хрящ

Синовиальная оболочка



Связка

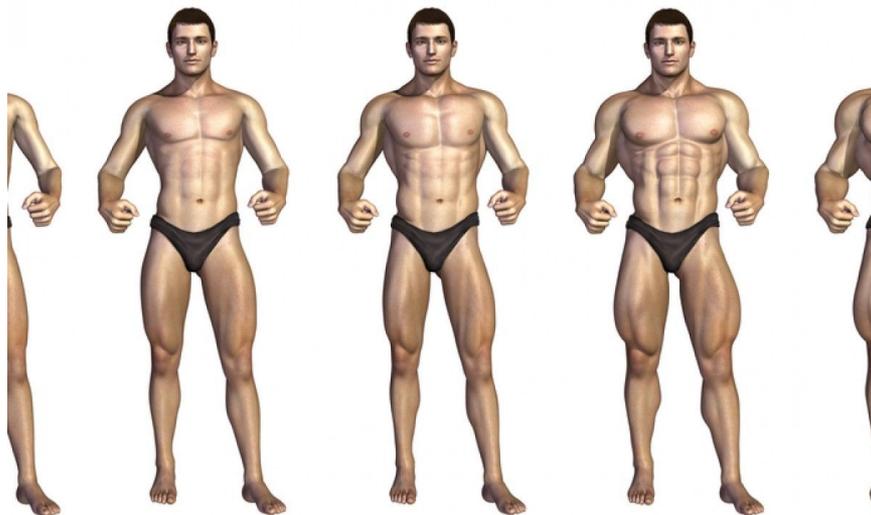
Синовиальная жидкость

Кость

**Превращение** – переход,  
изменение, трансформация,  
transformation, turning.



**Постепенный** – плавный,  
медленный, grad



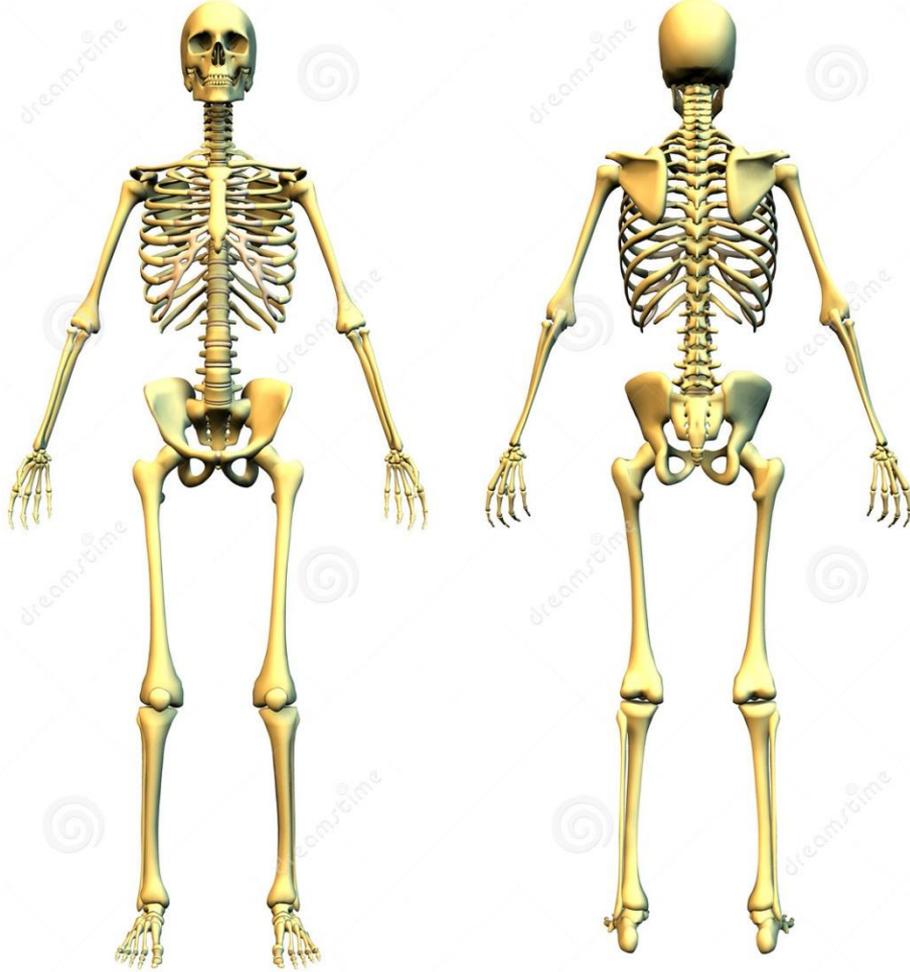
# Опорно-двигательная система

**Опора - support**

**Движение - movement**



# Опорная система :



Download from  
**Dreamstime.com**  
This watermarked comp image is for previewing purposes only.

id 75896  
© Linda Bucklin | Dreamstime.com



# Двигательная система:



# Функции опорно-двигательной системы:

Опора

Защита

Движение



# Форма костей:



трубчатые



губчатые



плоские



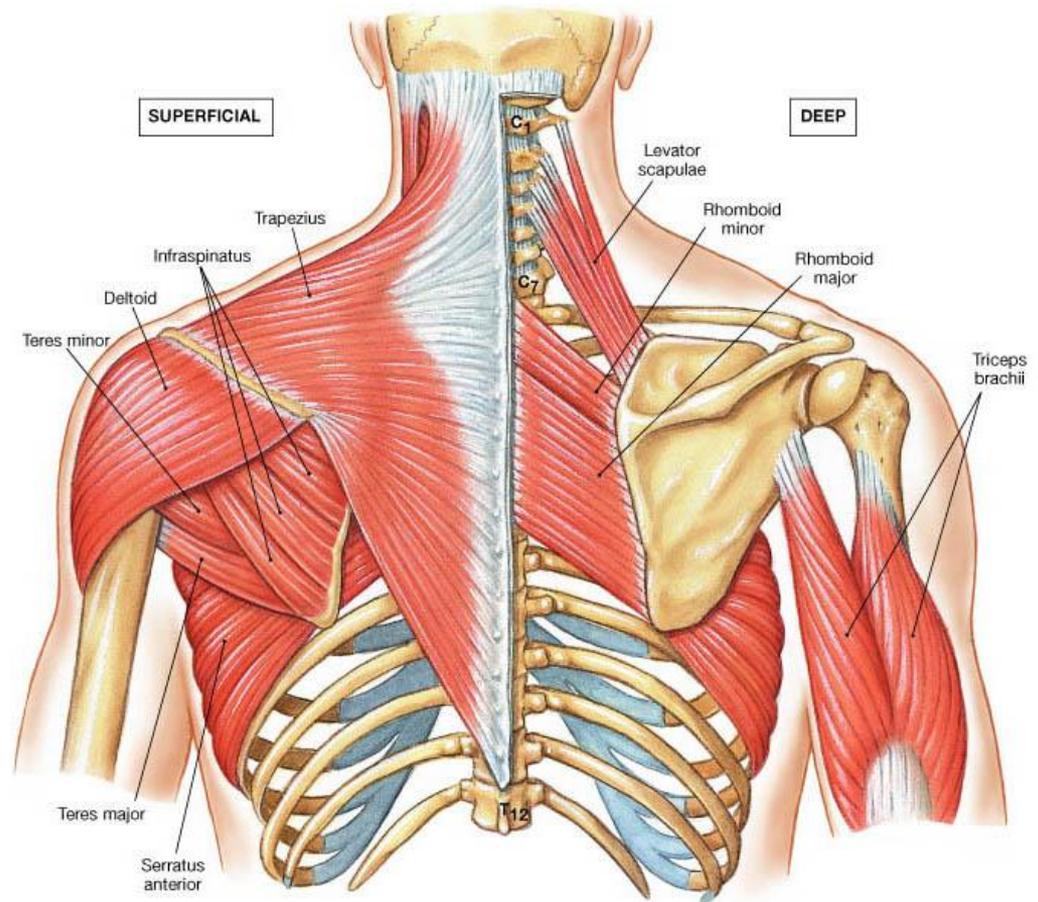
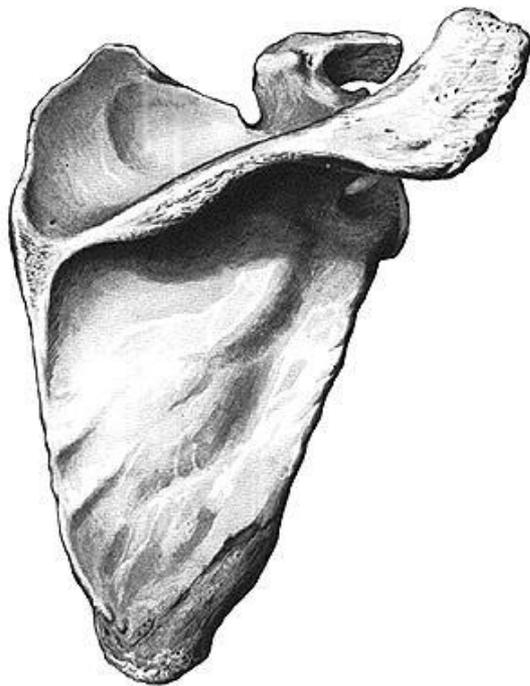
смешанные

# Форма костей:

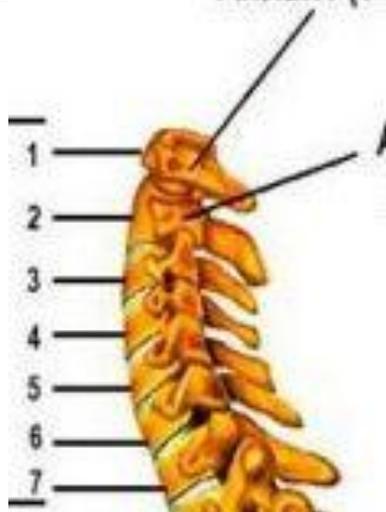
Трубчатые кости (бедро, голень, плечо, предплечье, пальцы)



# Плоские кости (лопатка, лобная кость)



# Губчатые кости (позвонок)



Spongy  
bone

Compact  
bone

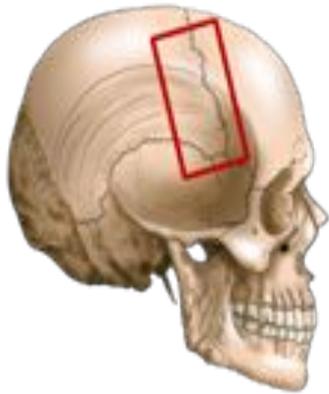
# Кости прочные как сталь

Нагрузка - load



# Соединения костей

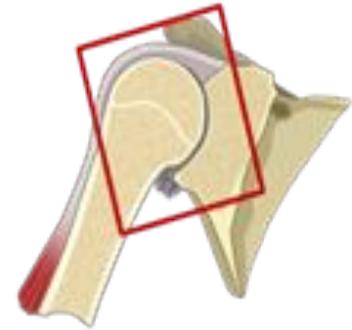
неподвижное  
(непрерывное)



полуподвижное  
(полупрерывное)

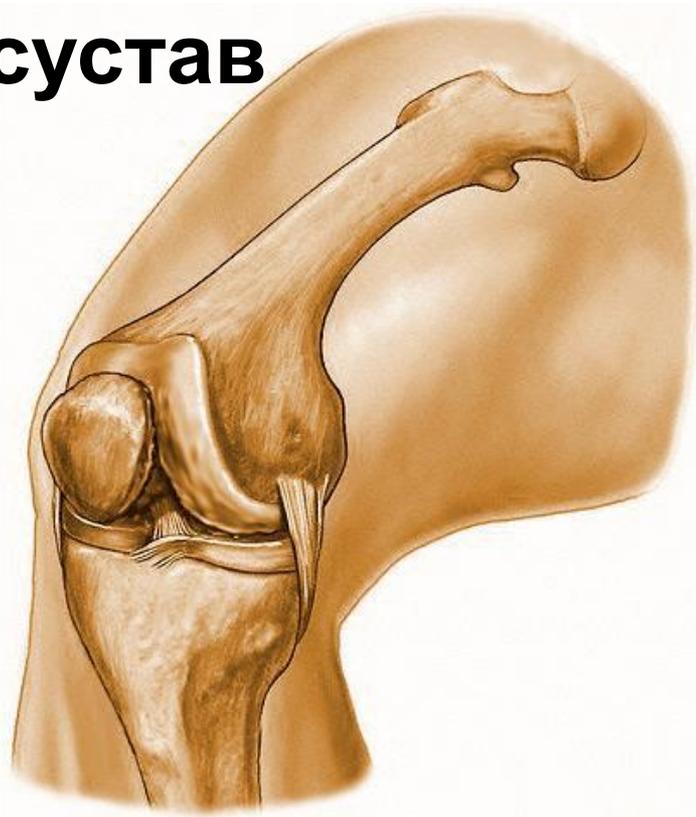


подвижное  
(прерывное; сустав)



# Подвижное соединение костей:

## Коленный сустав



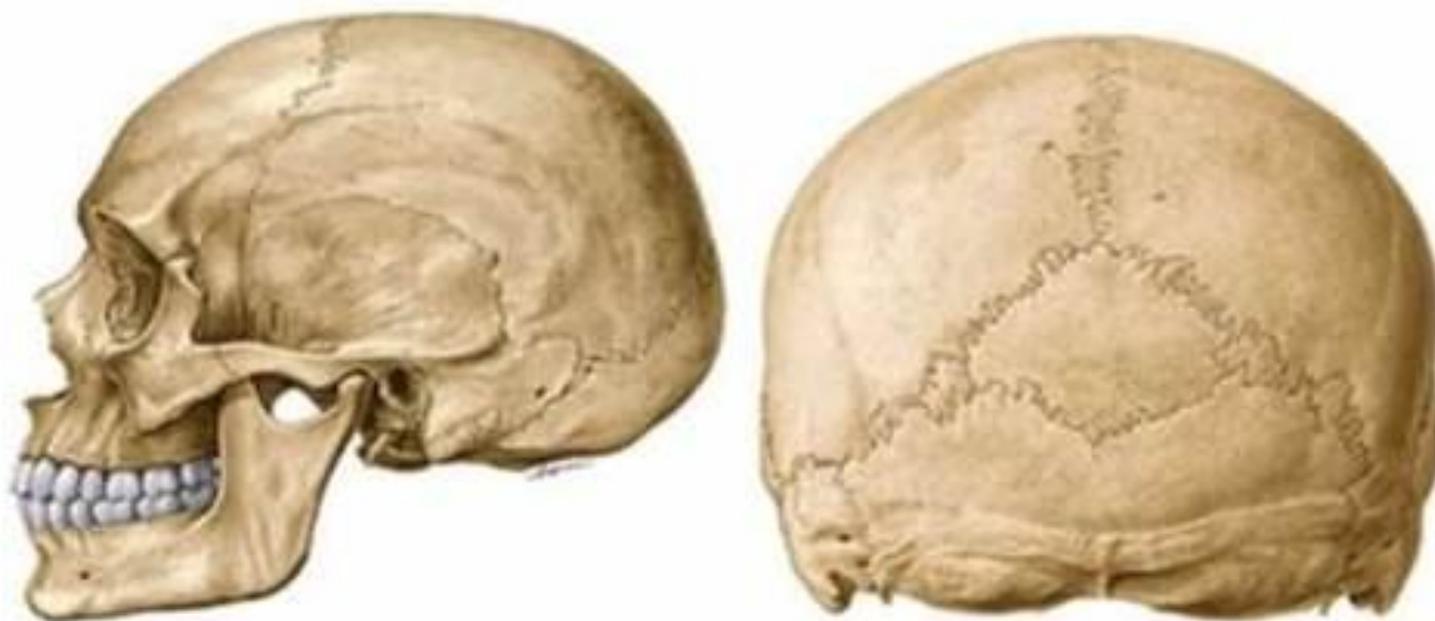
## Локтевой сустав



# Полуподвижное соединение костей



# Неподвижное соединение костей



**У детей скелет из хрящевой ткани,  
более эластичнее чем у взрослых.**

**У женщин окостенение (ossification) к 16 -  
18 годам.**

**У мужчин - к 20-22 годам.**

**После этого рост костей  
прекращается.**

# Скелет головы и скелет туловища.

