

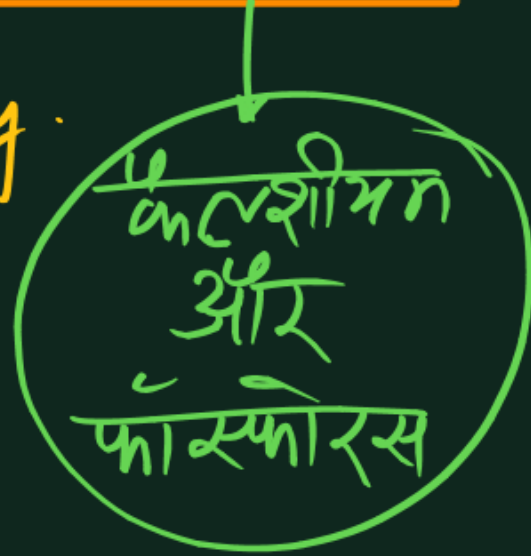
Skeleton (कंकाल)

Endoskeleton (अन्तःकंकाल)

⇒ inside the body.
शरीर के अंदर

⇒ Mammals.
स्तनधारी

⇒ Living (जीवित)



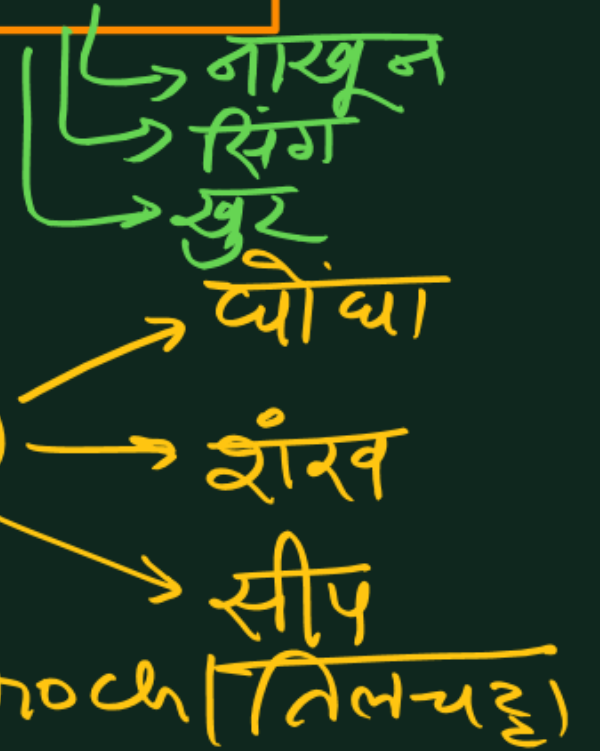
Exoskeleton (बाह्य कंकाल)

* Outside of the body.
(शरीर के बाहर)

⇒ Mollusca (मोलस्का)

⇒ Arthropoda
(आर्थ्रोपोडा)

⇒ Non-living (निर्जीव)



→ Cockroach (तिलचट्टा)

Bones (अस्थियाँ)

⇒ hard (कठोर)

⇒ inelastic (लोचदार नहीं होती है।)

⇒ tough (मजबूत)

Connective Tissue
संयोजी ऊतक

⇒ Origin (उत्पत्ति) → Mesoderm (मीजोडर्म)

⇒ Osteocytes (ओस्टियोसाइट्स) → cells of Bone.

अस्थियों की कोशिकाएँ

⇒ Osteology (ओस्टियोलॉजी) → Study of Bones (अस्थियों का अध्ययन)

Osteogenesis (ओस्टिओजेनेसिस)

* Calcium Carbonate (कैल्शियम कार्बोनेट)

* Calcium Phosphate (कैल्शियम फॉस्फेट)

⇒ Formation of Bones (अस्थियों का निर्माण)



Osteoblast (ओस्टियोब्लास्ट)

नई हड्डियों का निर्माण

Osteoclast (ओस्टियोक्लास्ट)

बूढ़े/पुराने हड्डियों को
हटानी हैं।

* Proteins
प्रोटीन → (i) Ossein (ओसीन)
(ii) Collagen (कोलेजन)

① Ligament (स्नायुबंधन) → हड्डी से हड्डी को जोड़ने वाला संयोजक ऊतक (Bone to Bone)

② Tendon (कांडरा) → हड्डी को मांसपेशी से जोड़ने वाला ऊतक (Bone to muscle).

③ Sclaxon (संलग्नक) → Muscle to muscle.
(मांसपेशी को मांसपेशी)

સર્વસૈ કઠોરત્વ સંયોજી કૃત્તક
① Hardest Connective Tissue. → Bones/અસ્થિ

② Soft Connective Tissue → Cartilage
સર્વસૈ મુલાયમ સંયોજી કૃત્તક) (ઉપાસ્થિ).

* Liquid Connective Tissue. → Blood (રક્ત)
(તરલ સંયોજી કૃત્તક)

Mesoderm
उत्पत्ति → माजोडन

Cartilage (उपास्थि)

⇒ Soft (मुलायम)

⇒ elastic/flexible (लौचदार)

कौण्ड्रोजेनेसिस
* Chondrogenesis

[formation of cartilage]
उपास्थि का निर्माण

Chondrocytes
कौण्ड्रोसाइट्स

Cells of cartilage
उपास्थि की कोशिकाएँ

* Hips arthroplasty.
(ह्रिप आर्थ्रोप्लास्टी) →

Hip-Joint transplant.
कुल्हे के सँधि/जोड़
का प्रत्यारोपण।