



# SSC CHSL KI PATHSHALA GS-SCIENCE SKELETON SYSTEM

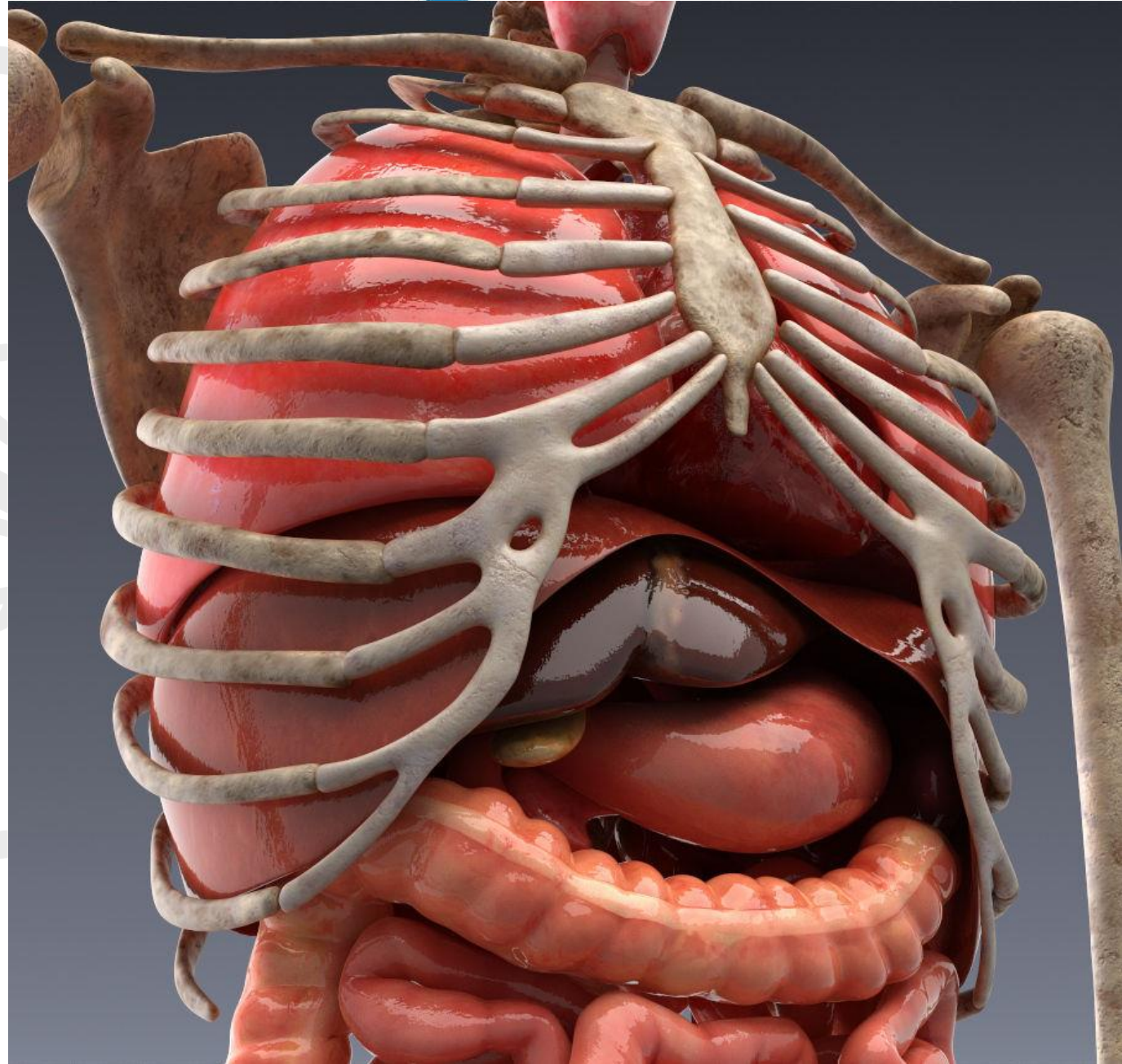
( कंकाल तंत्र )

**PART-1**

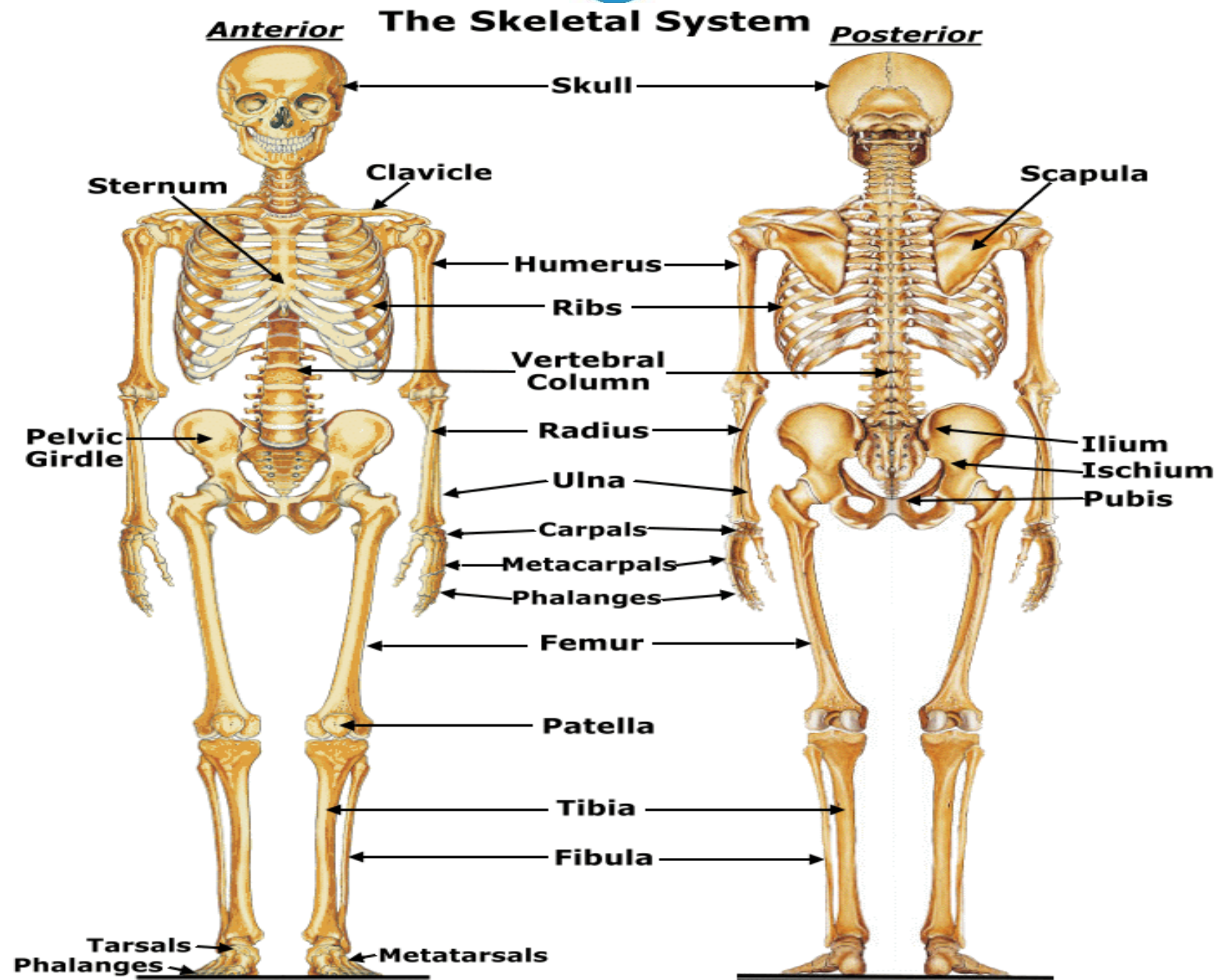
अब पढ़े बिल्कुल  
नए अंदाज में

**5:00 PM**











- The adult human body has 206 of them. वयस्क मानव शरीर में उनमें से 206 हैं।
- The femur, or thighbone, is the longest and strongest bone of the human skeleton.
- फीमर, या जांघ की हड्डी, मानव कंकाल की सबसे लंबी और सबसे मजबूत हड्डी है।
- The stapes, in the middle ear, is the smallest and lightest bone of the human skeleton.
- मध्य कान में स्टेप्स, मानव कंकाल की सबसे छोटी और सबसे हल्की हड्डी है।
- Arms are among the most commonly broken bones, accounting for almost half of all adults' broken bones. The collarbone is the most commonly broken bone among children.
- हाथ सबसे आम तौर पर टूटी हुई हड्डियों में से हैं, सभी वयस्कों की टूटी हड्डियों के लगभग आधे हिस्से के लिए जिम्मेदार हैं। कॉलरबोन बच्चों में सबसे अधिक टूटी हुई हड्डी है



- **Bones stop growing in length during puberty. Bone density and strength will change over the course of life, however.**
- **The only bone in the human body not connected to another is the hyoid, a V-shaped bone located at the base of the tongue.**
- **युवावस्था के दौरान हड्डियों की लंबाई बढ़ना बंद हो जाती है। हालांकि, जीवन के दौरान हड्डियों का घनत्व और ताकत बदल जाएगी।**
- **मानव शरीर में एकमात्र हड्डी जो दूसरे से जुड़ी नहीं है, वह है, जीभ के आधार पर स्थित एक V- आकार की हड्डी।**



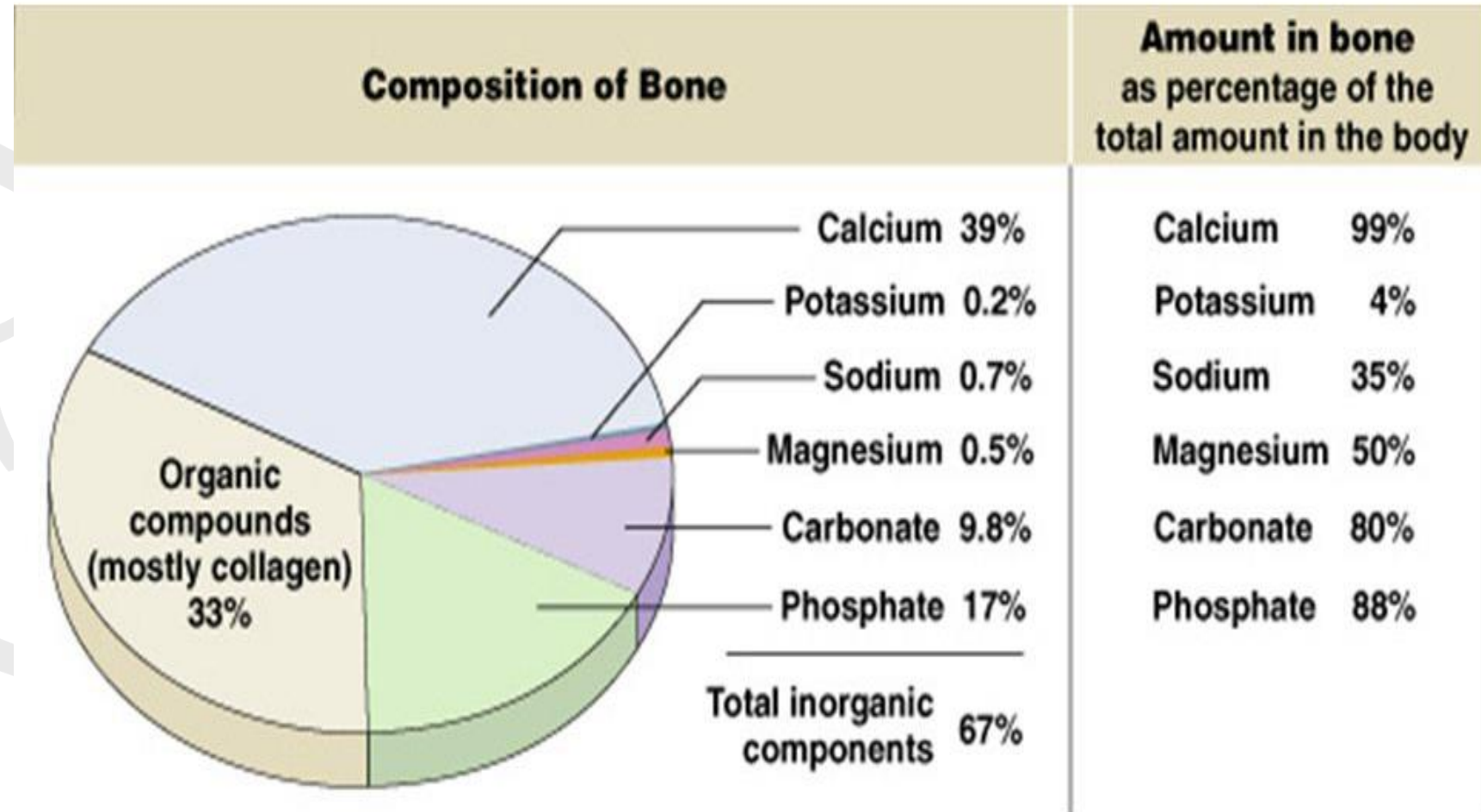








# Chemical Composition of Bone







## **Bones**

- **There are 206 bones in the body which form more than 200 joints with each other.**
- **शरीर में 206 हड्डियां होती हैं जो एक दूसरे के साथ 200 से अधिक जोड़ों का निर्माण करती हैं।**
- **Axial skeleton: skull, the rib cage, and the vertebral column.**
- **अक्षीय कंकाल: खोपड़ी, पसली का पिंजरा और कशेरुक स्तंभ शामिल होते हैं।**
- **The appendicular skeleton: arms, legs fingers, and toes.**
- **एपेंडिकुलर कंकाल: हाथ, पैर की उंगलियों और पैर की उंगलियों में पाई जाती हैं।**

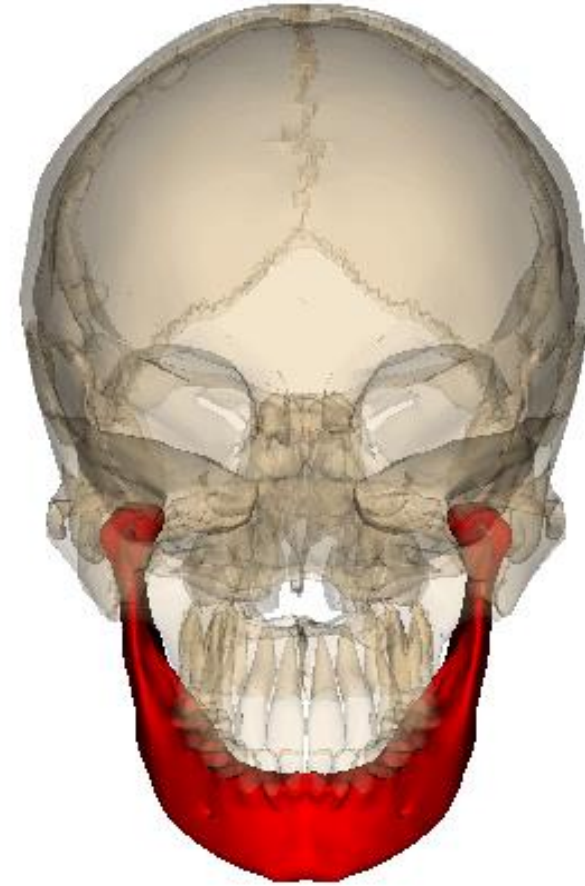


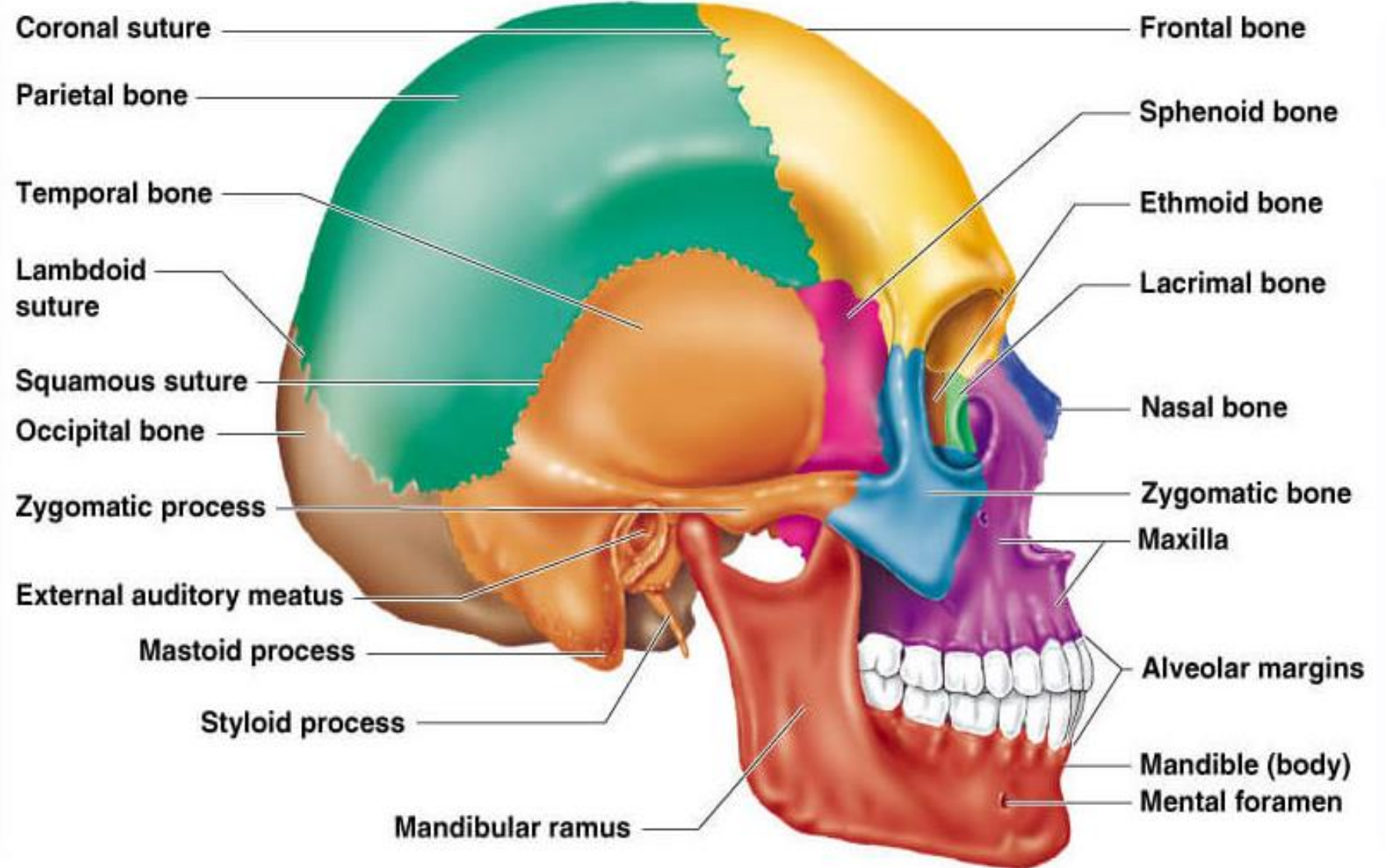
- ❖ **Long Bones - ex. humerus, femur.**
- ❖ **Short Bones: carpals and tarsals.**
- ❖ **Flat Bones: Ex: scapula, sternum**
- ❖ **Irregular Bones: Ex: vertebrae**

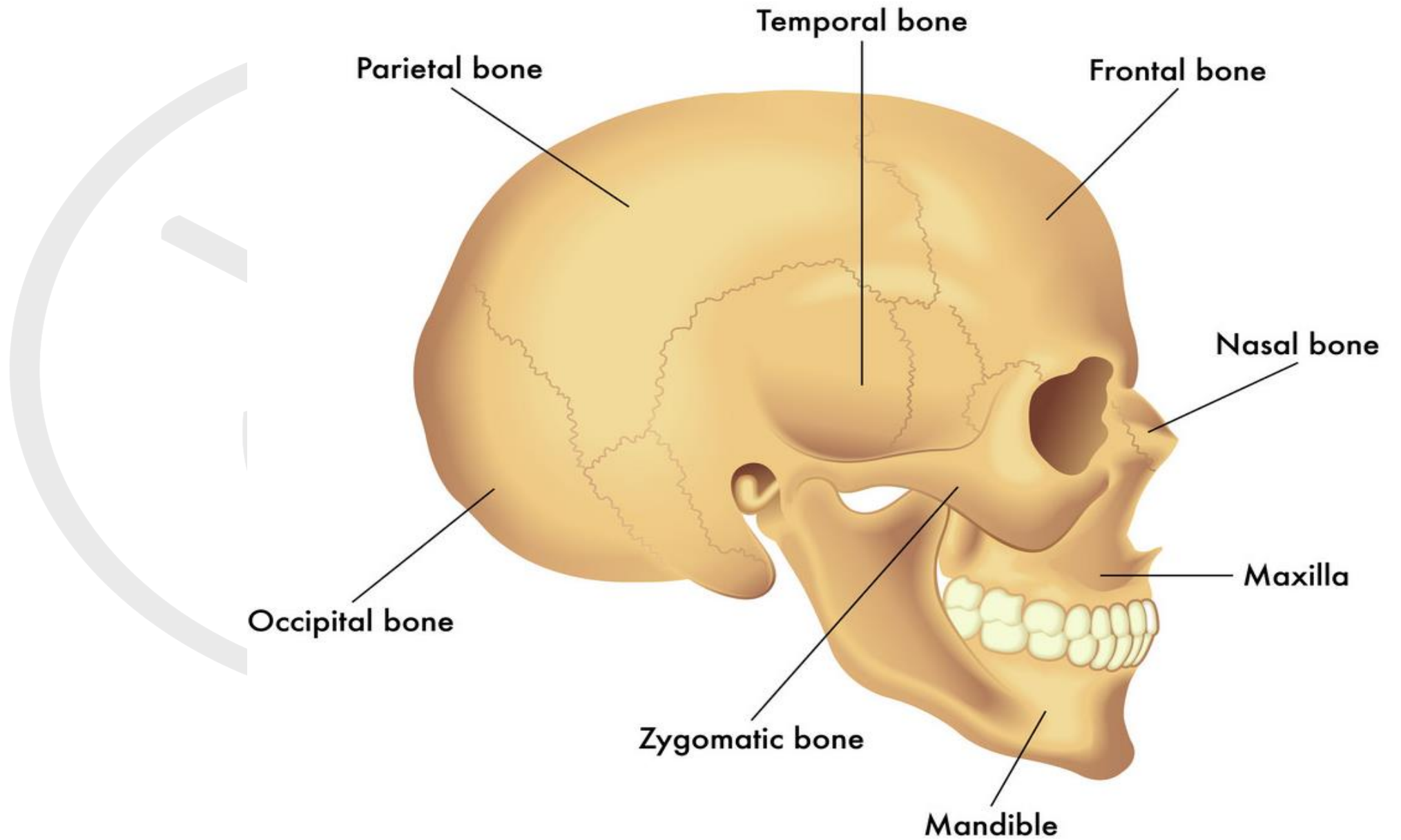


- Skeletal system divided into – two parts
- कंकाल प्रणाली को दो भागों में विभाजित किया गया है
- Axial Skeleton (80 bones) (It includes Skull, vertebral column and bones of chest)
- अक्षीय कंकाल (80 हड्डियां) (इसमें खोपड़ी, कशेरुक स्तंभ और छाती की हड्डियां शामिल हैं)
- b) Appendicular Skeleton (126 bones)
- उपांगी कंकाल कंकाल (126 हड्डियां)
- a) Skull bones-29 bones खोपड़ी की हड्डियाँ -29 हड्डियाँ
- b) Facial bones -14 चेहरे की हड्डियां -14
- c) Ear occicles-6 bones कान -6 हड्डियां



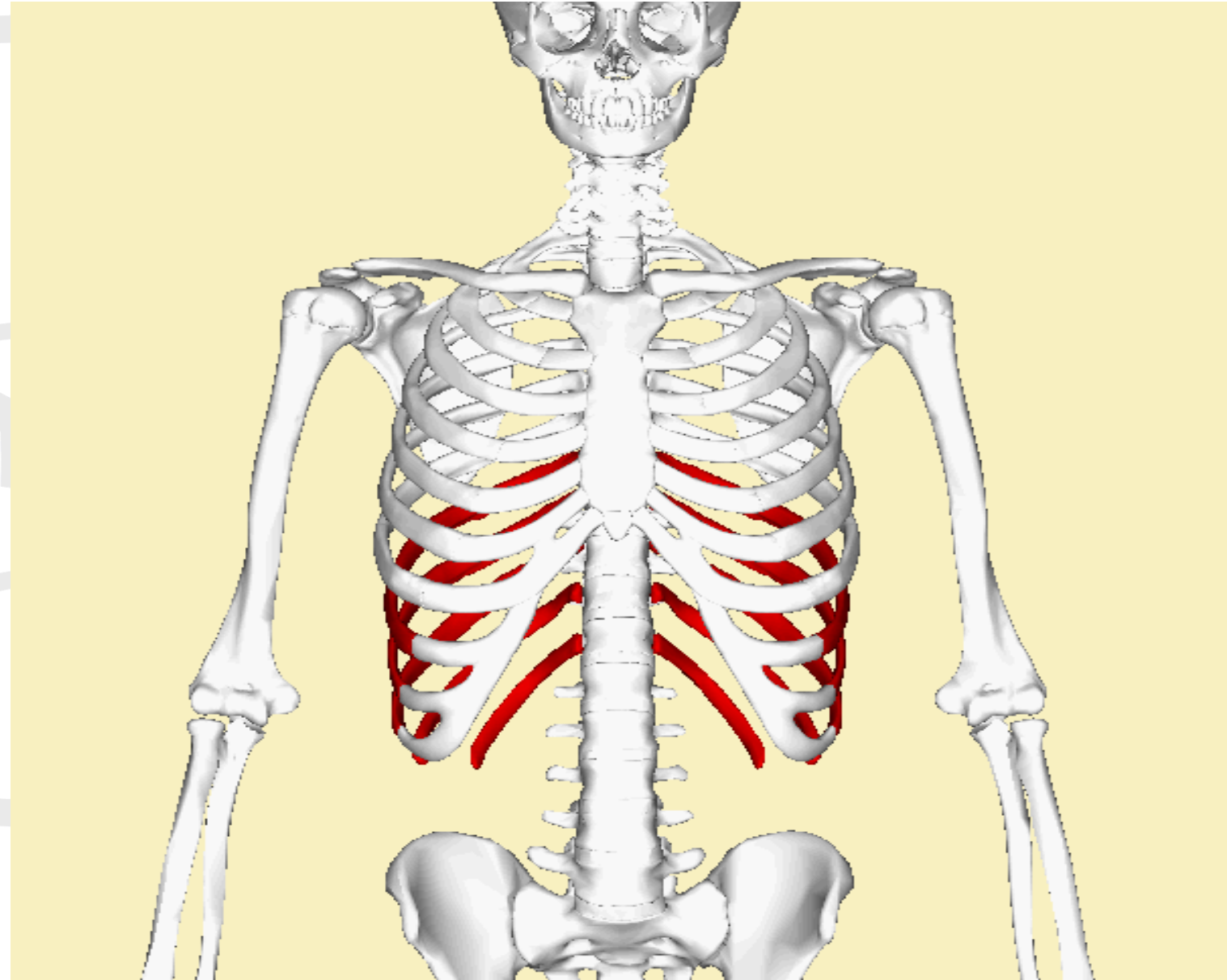




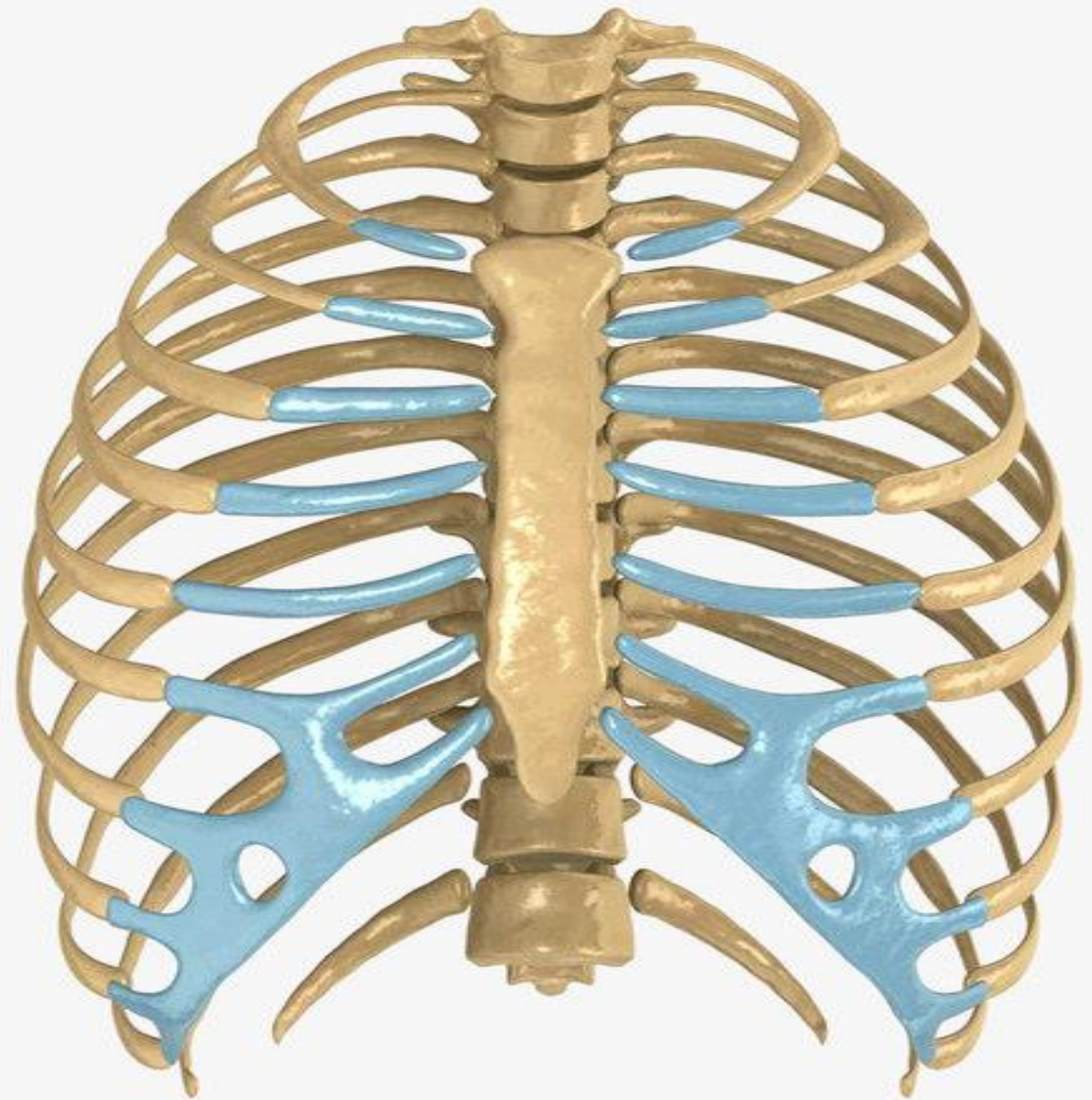










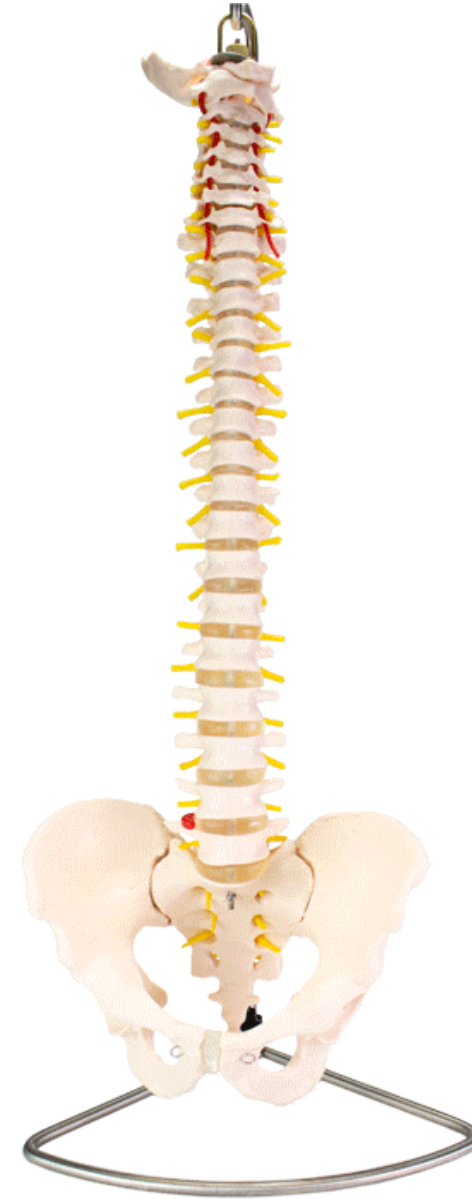




## Ribs / पसलियां

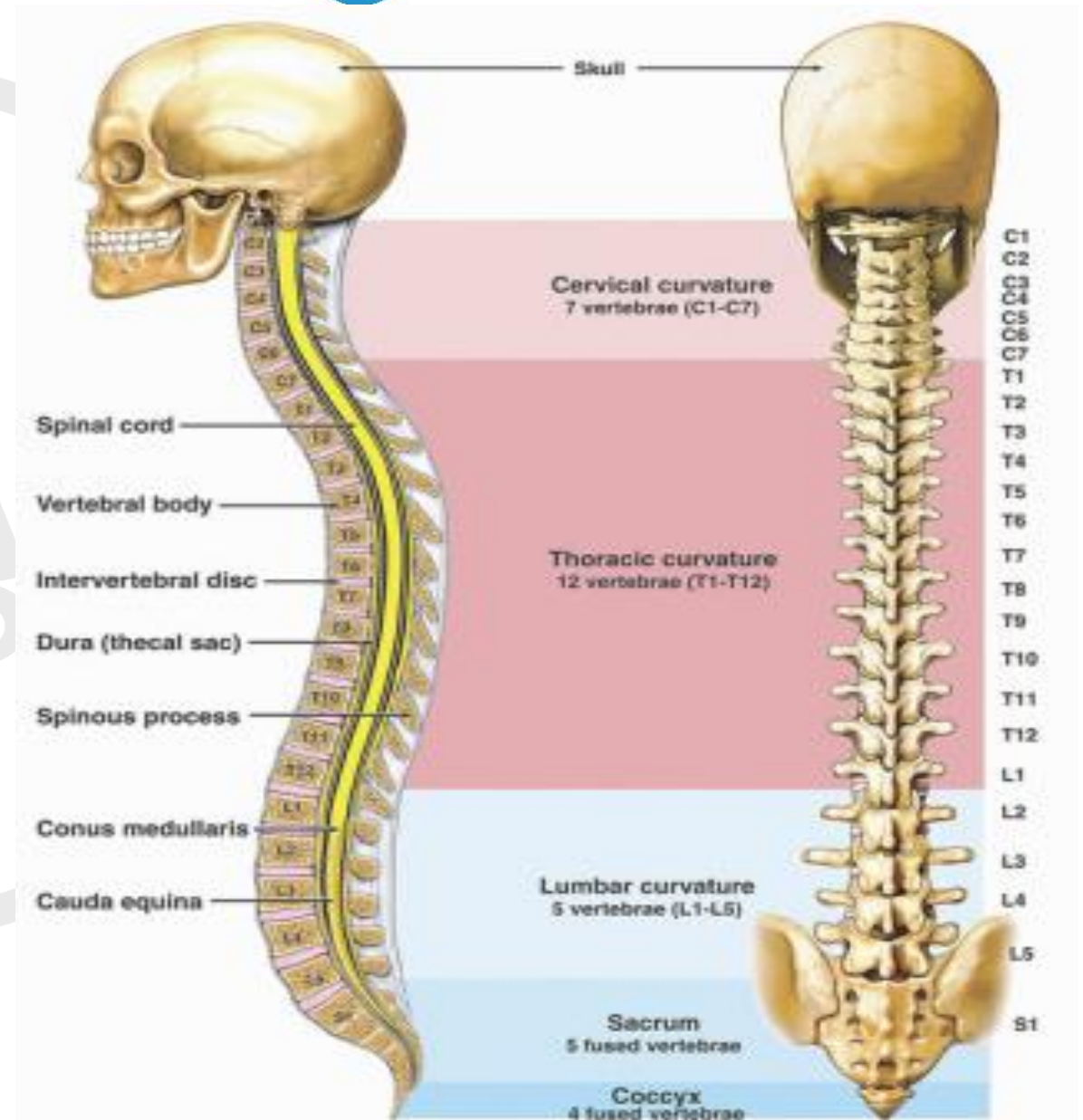
- Twelve pairs of ribs form the walls of the bony thorax.
- पसलियों के बारह जोड़े बोनी वक्ष की दीवार बनाते हैं।
- True ribs-7 pairs / सच पसलियों -7 जोड़े
- False ribs-3 pairs / झूठी पसलियों -3 जोड़े
- Floating ribs -2 pairs / तैरती हुई पसलियाँ -2 जोड़ी













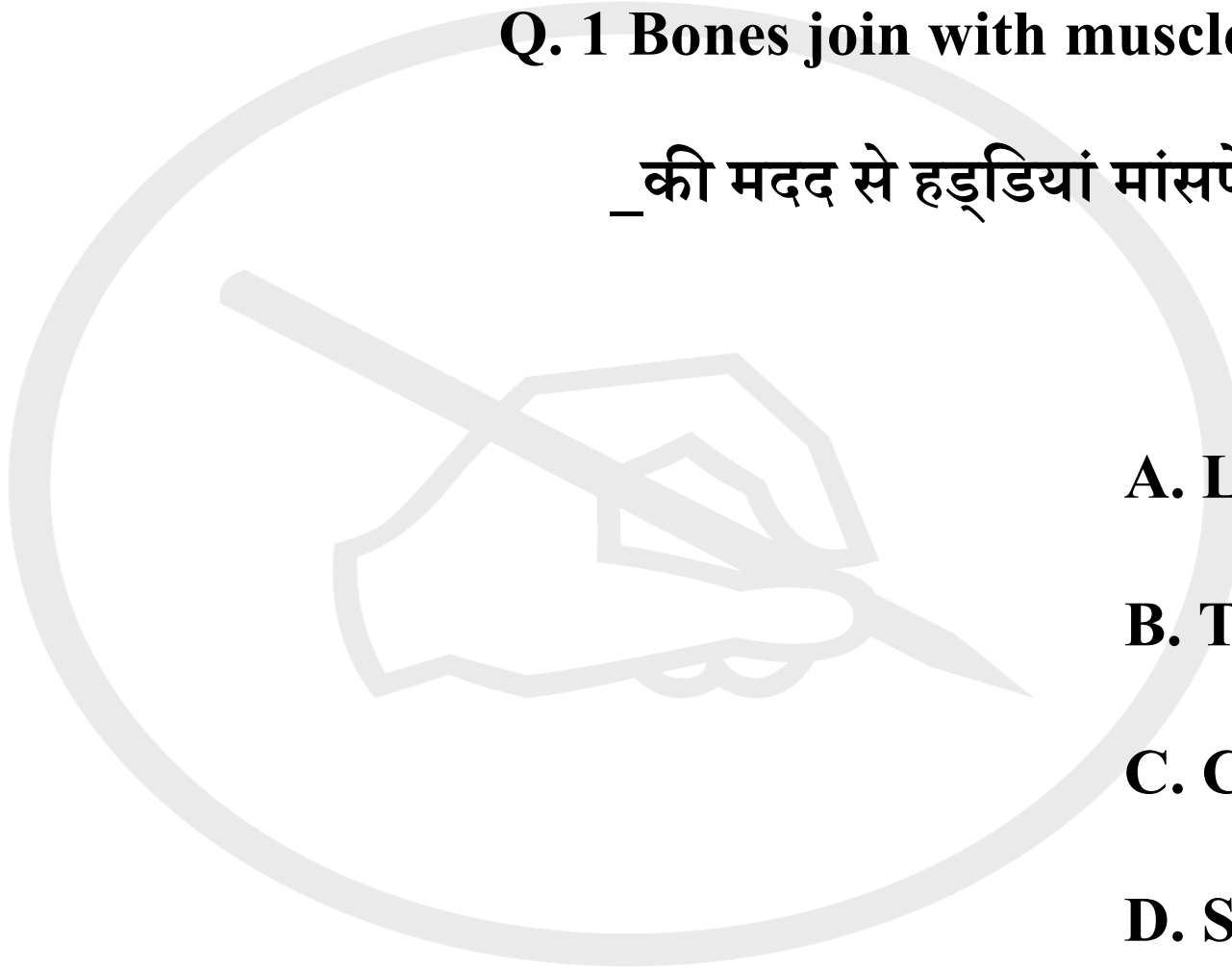
## **Vertebrae / कशेरुक दण्ड** **( 26 bones )**

- Cervical (neck) - 7 vertebrae
- Thoracic (chest) - 12 vertebrae
- Lumbar (lower back) - 5 vertebrae
- Sacrum - 1 vertebra
- Coccyx (tailbone) - 1 vertebra



**Q. 1 Bones join with muscles with the help of—**

**\_की मदद से हड्डियां मांसपेशियों से जुड़ती हैं**



**A. Ligament/ लिगामेंट**

**B. Tendon/टेंडन**

**C. Cartilage/ उपास्थि**

**D. Small muscles/ छोटी मांसपेशियां**



**Q. 2 Total number of bone found in man—**

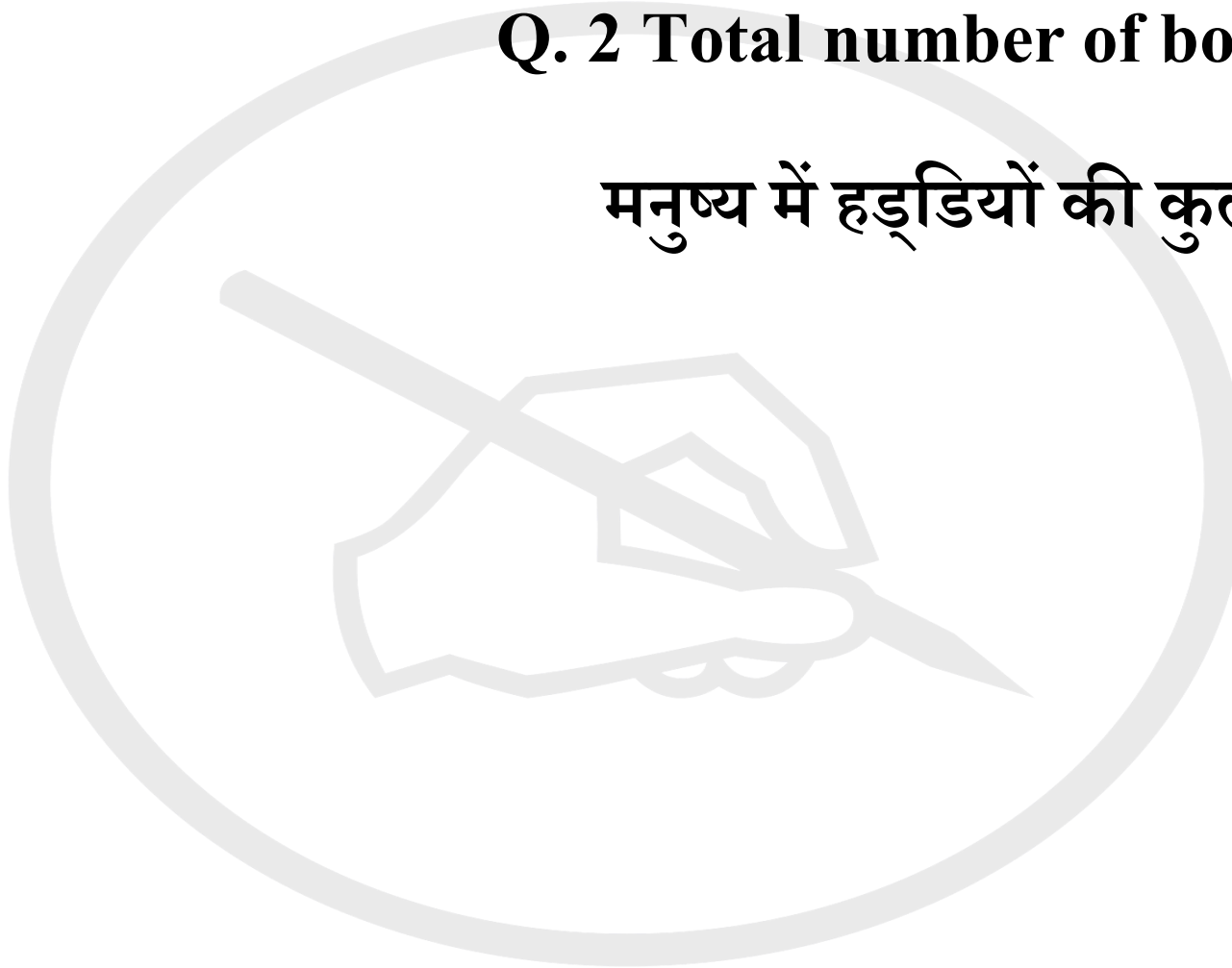
**मनुष्य में हड्डियों की कुल संख्या कितनी होती है?**

**A. 212**

**B. 206**

**C. 202**

**D. 200**





**Q. 3 Total number of bone found in child—**

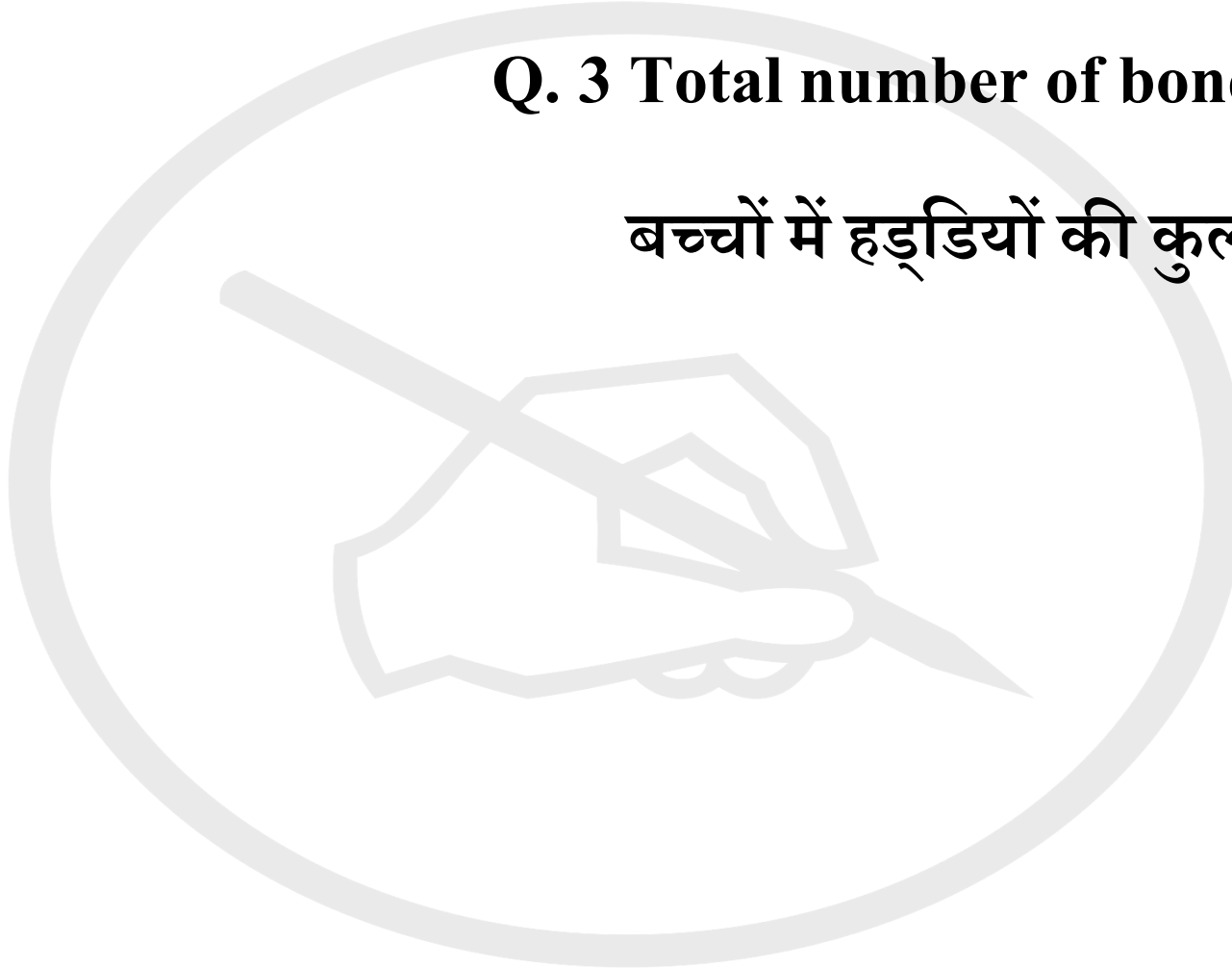
**बच्चों में हड्डियों की कुल संख्या कितनी होती है?**

**A. 200**

**B. 206**

**C. 300**

**D. 306**







**Q. 4 Number of cranial bones found in skull–**

**खोपड़ी में पाई जाने वाली कपाल की हड्डियों की संख्या कितनी होती है?**



**A. 8**

**B. 30**

**C. 32**

**D. 34**



**Q. 5 Pair of ribs found in man–**

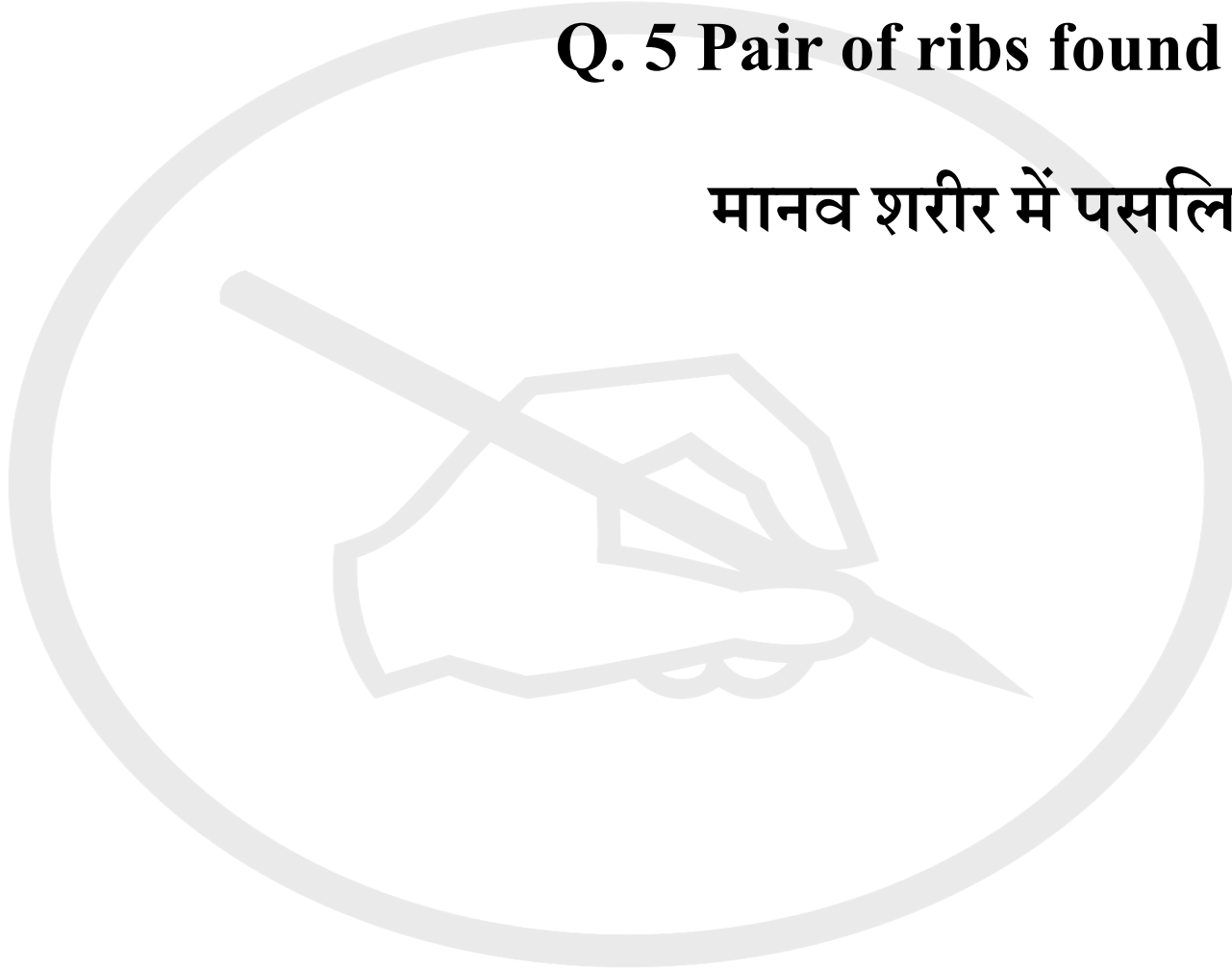
**मानव शरीर में पसलियों के कितने जोड़े हैं?**

**A. 12**

**B. 10**

**C. 14**

**D. 11**





**Q. 6 Smallest bone of human body is–**

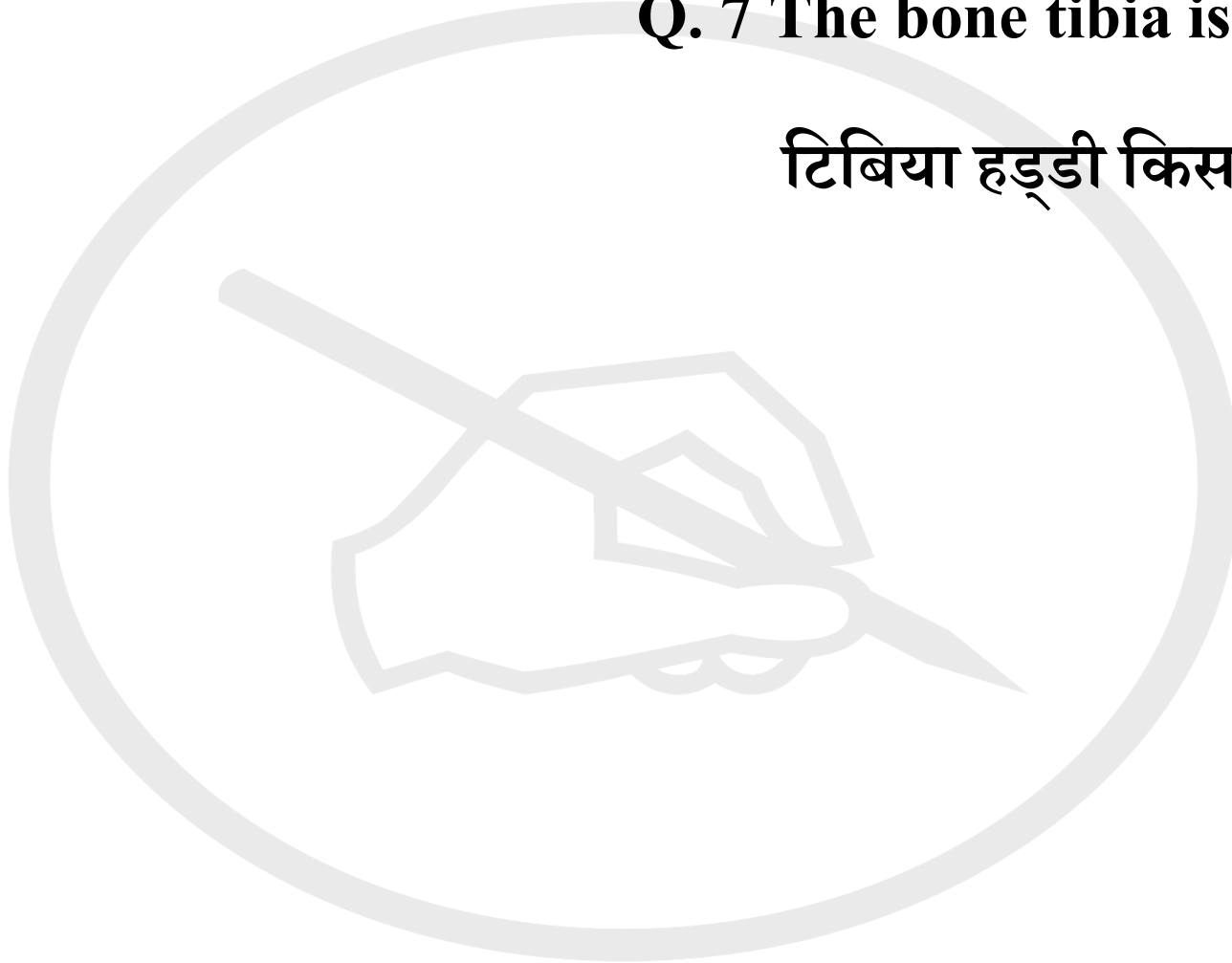
**मानव शरीर की सबसे छोटी हड्डी कौन सी होती है?**

- A. Nails/नाखून**
- B. Fibula/फिबुला**
- C. Bone of nose/नाक की हड्डी**
- D. Stapes/ स्टेपीज़**



**Q. 7 The bone tibia is found in–**

**टिबिया हड्डी किस में पाई जाती है?**



**A. Skull/खोपड़ी**

**B. Leg/टांग**

**C. Arm/ बांह**

**D. Mouth/ मुंह**



**Q. 8 What does Axial Skeleton consists of:**

**अक्षीय कंकाल में क्या होता है:**

**A. Skull / खोपड़ी**

**B. Vertebral Column / कशेरुक दंड**

**C. Ribs and Sternum / पसलियों और स्टर्नम**

**D. All of the above / उपरोक्त सभी**





**Q. 9 Name the longest and heaviest bone of the body?**

**शरीर की सबसे लंबी और भारी हड्डी का नाम बताइए?**

- A. Femur / फीमर**
- B. Fibula / फिबुला**
- C. Tibia / टिबिया**
- D. Ilium / इलियम**



**Q. 10 Name the only movable bone in the skull of man?**

**मनुष्य की खोपड़ी में एकमात्र गतिशील हड्डी का नाम बताएं?**



**A. Ethmoid bone**

**B. Mandible bone**

**C. Nasal bone**

**D. Lacrimal bone**



**Q. 11 Name the muscle that act in opposition to each other?**

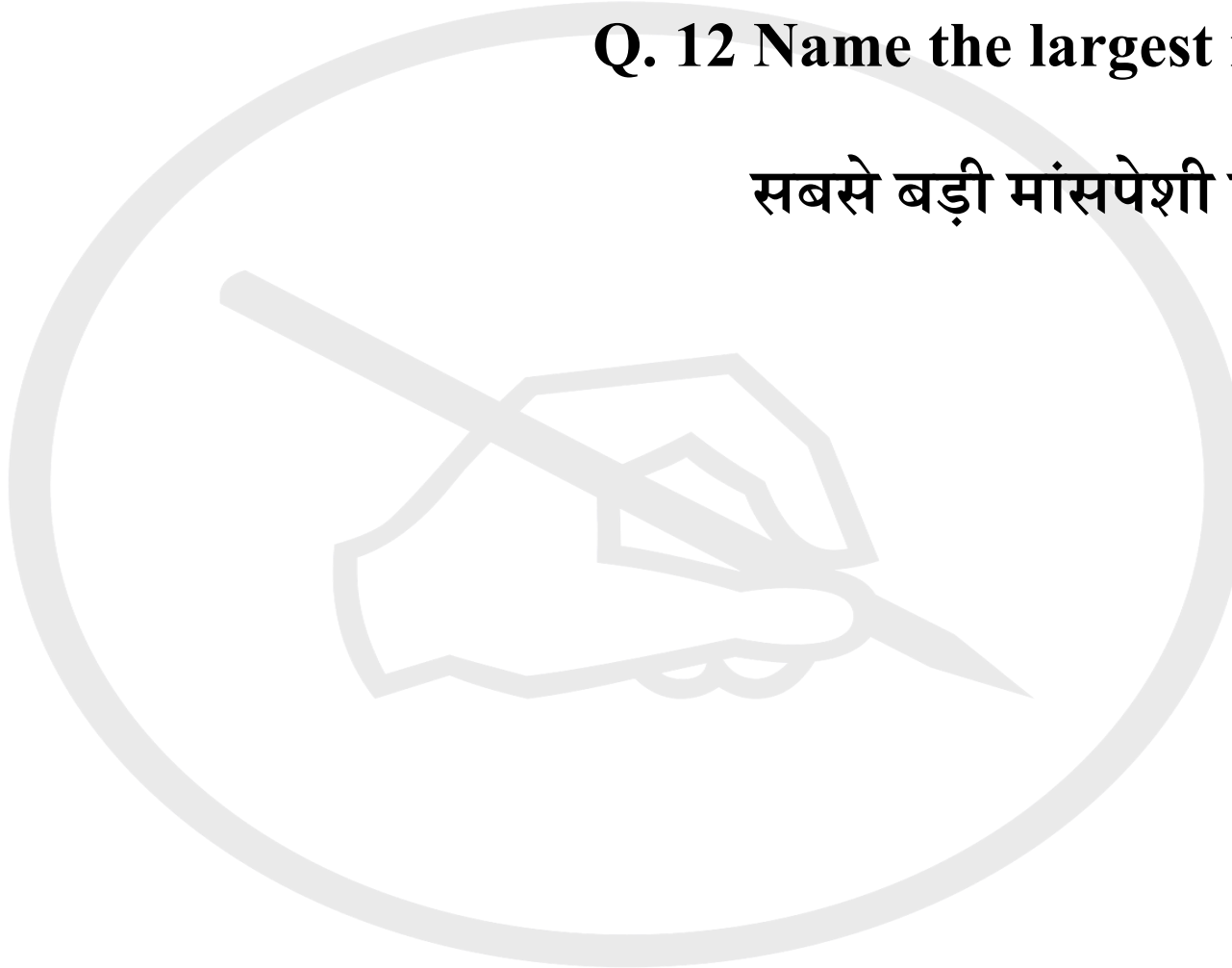
**उस मांसपेशी का नाम बताइए जो एक दूसरे के विरोध में कार्य करती है?**

- A. Cardiac Muscles / कार्डिएक मांसपेशियां**
- B. Skeletal Muscle / कंकाल की मांसपेशी**
- C. Antagonists muscle / विरोधी मांसपेशी**
- D. Stapedius muscle / स्टेपेडियस पेशी**



**Q. 12 Name the largest muscle?**

**सबसे बड़ी मांसपेशी का नाम बताइए?**



**A. Glutius maximus**

**B. Sartorius**

**C. Stapedius**

**D. None of the above**



**Q. 13 Due to the presence of which pigment skeletal muscles are categorised in to red and white muscles?**

किस रंग की उपस्थिति के कारण वर्णक कंकाल की मांसपेशियों को लाल और सफेद मांसपेशियों में वर्गीकृत किया जाता है?

**A. Sarcoplasmic / सरकोप्लास्मिक**

**B. Myoglobin / मायोग्लोबिन**

**C. Myosin / मायोसिन**

**D. None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं**





**Q. 14 Finger bones are also known as.....**

**उंगली की हड्डियों को ..... भी कहा जाता है?**



**A. Hamate bone**

**B. Girdles**

**C. Phalanges**

**D. Metacarpal**



**Q. 15 The record of electrical activity of muscle is known as**

**.....?मांसपेशियों की विद्युत गतिविधि का रिकॉर्ड ..... के रूप में जाना जाता है?**

**A. Electro-Cardiogram (ECG)**

**B. Electro-Myogram (EMG)**

**C. Electro-Opthalmogram(EOG)**

**D. Electro-Encephlogram(EMG)**



# HOME WORK

Q. The Iris consists of ...आईरिस होते हैं ...

A. Involuntary muscle / अनैच्छिक पेशी

B. Voluntary muscle / ऐच्छिक पेशी

C. Skeletal muscle / कंकाल मांसपेशी

D. None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं



