

SKULL

protective case for the brain, smell, hearing, and vision. The two main parts: the facial bones. The base of the skull is larger than the sides and top of the skull. The eye sockets, blood vessels, and tubes for the eyes and the jawbone is the mandible.

- 10. ...
- 11. MAXILLA
- 12. MANDIBLE
- 13. TEETH
- 14. OCCIPITAL BONE
- 15. HYOID BONE



Το μυοσκελετικό σύστημα του ανθρώπου

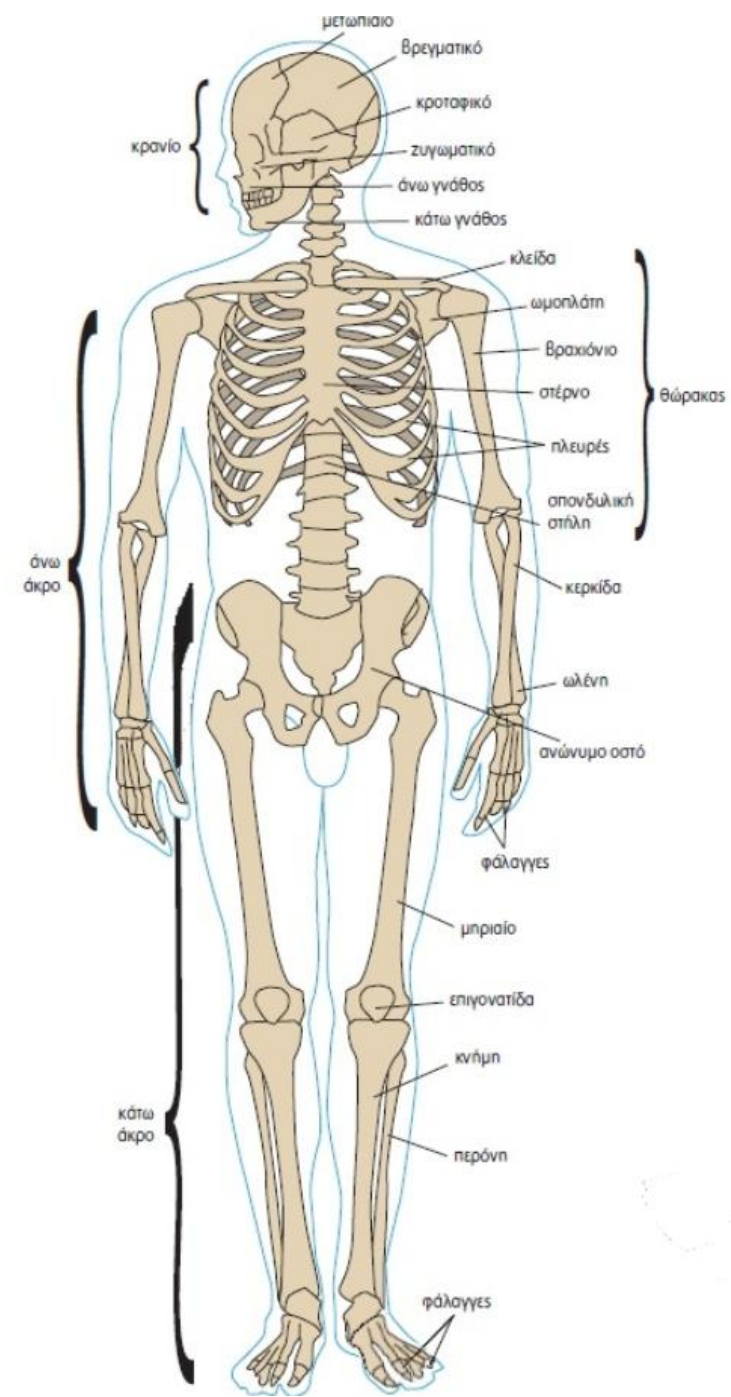
Βιολογία Β΄ Γυμνασίου
Νίκος Ευαγγελινός



Μυοσκελετικό σύστημα

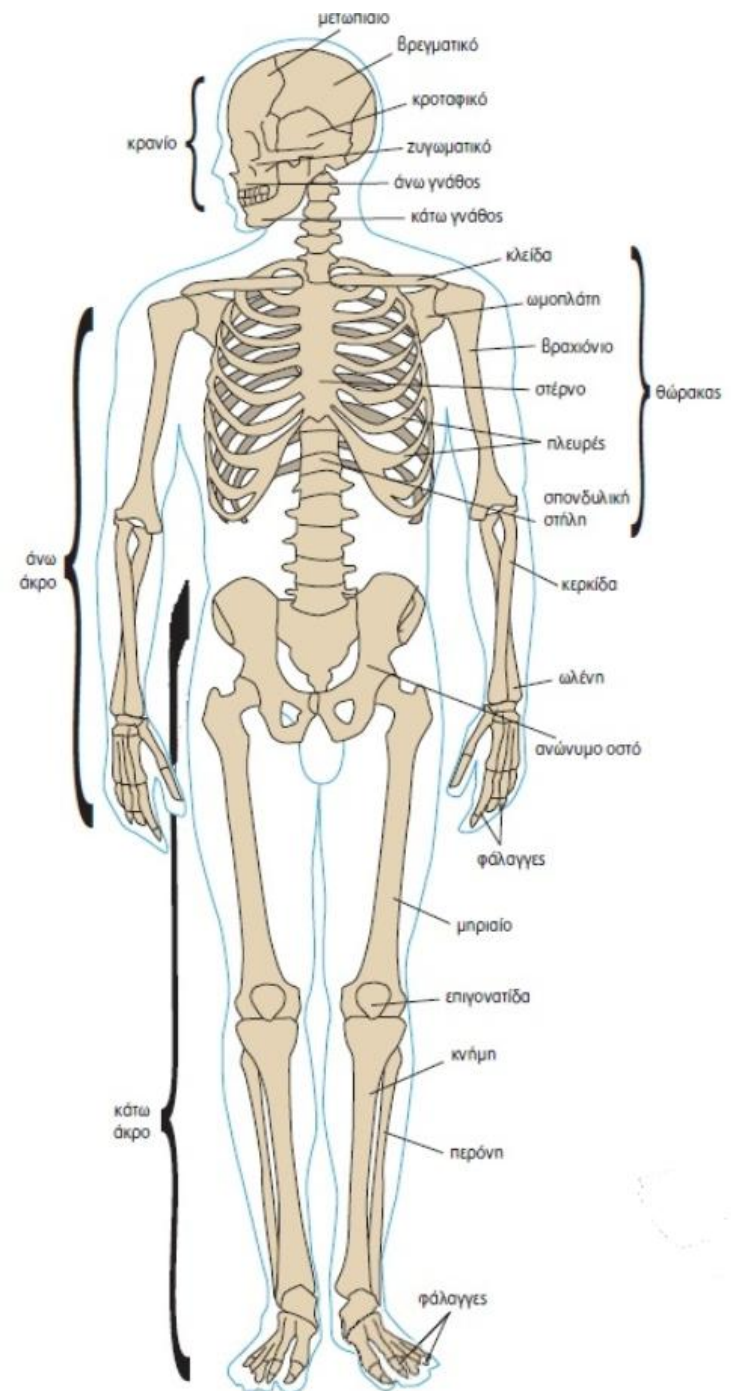
- Η κίνηση στον άνθρωπο γίνεται με τη συνεργασία **σκελετού** και **μυών**.
- Βέβαια, συνεργάζονται και άλλα συστήματα, όπως:
 - ✓ το αναπνευστικό, το κυκλοφορικό, που μεταφέρει συνεχώς οξυγόνο και θρεπτικές ουσίες για να καλυφθούν οι ενεργειακές απαιτήσεις της κίνησης,
 - ✓ το νευρικό, που έχει ρόλο συντονιστή.

Το ερειστικό σύστημα



Το ερειστικό σύστημα

- Ο σκελετός είναι ένα σύστημα οργάνων
- Αποτελείται από τα οστά.

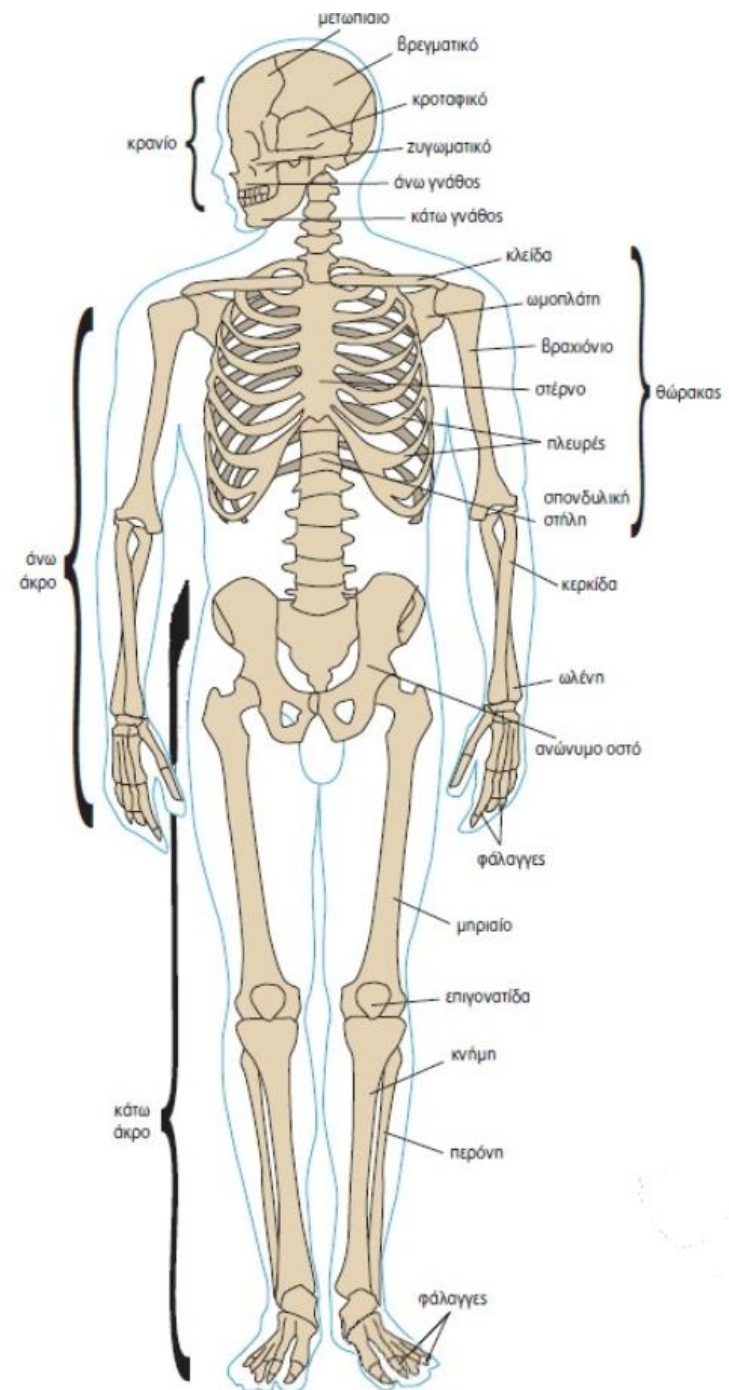


Το ερειστικό σύστημα

- Ο σκελετός είναι ένα σύστημα οργάνων
- Αποτελείται από τα οστά.

Διακρίνεται:

- Σκελετός του κορμού
 - Κρανίο
 - Θώρακα
 - Σπονδυλική στήλη
- Σκελετός των άκρων
 - Άνω άκρα
 - Κάτω άκρα



Τα οστά ανάλογα με τη μορφή τους



Κερκίδα & ωλένη (πήχης)

Μακρά οστά



σπόνδυλος

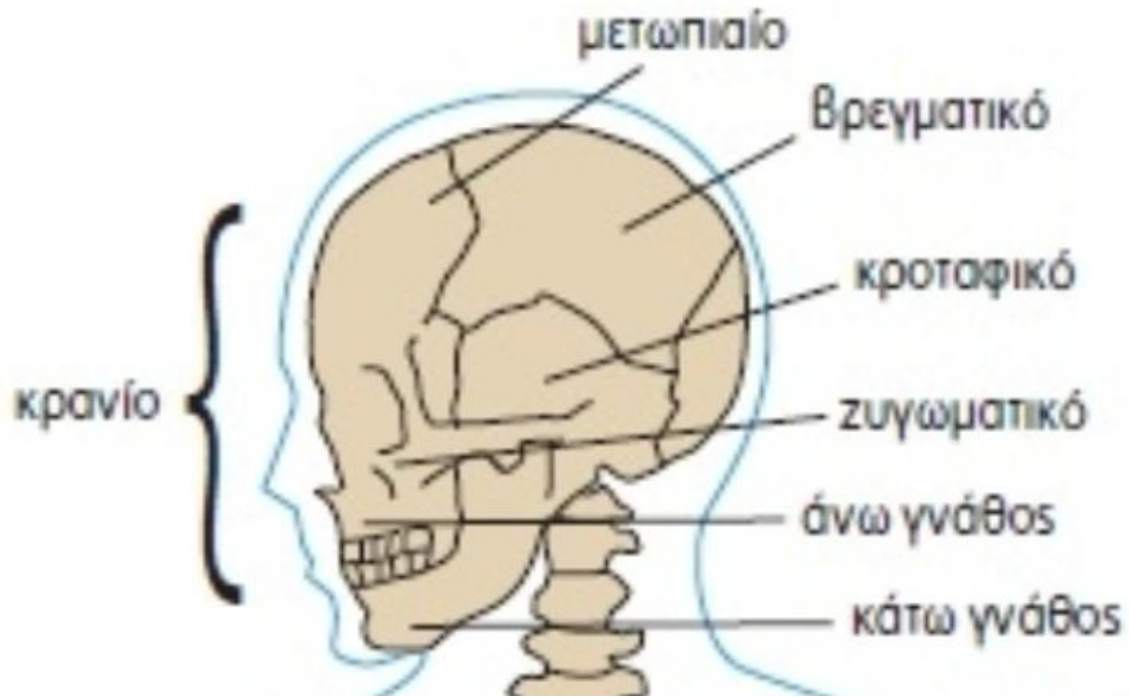
Βραχύ οστό



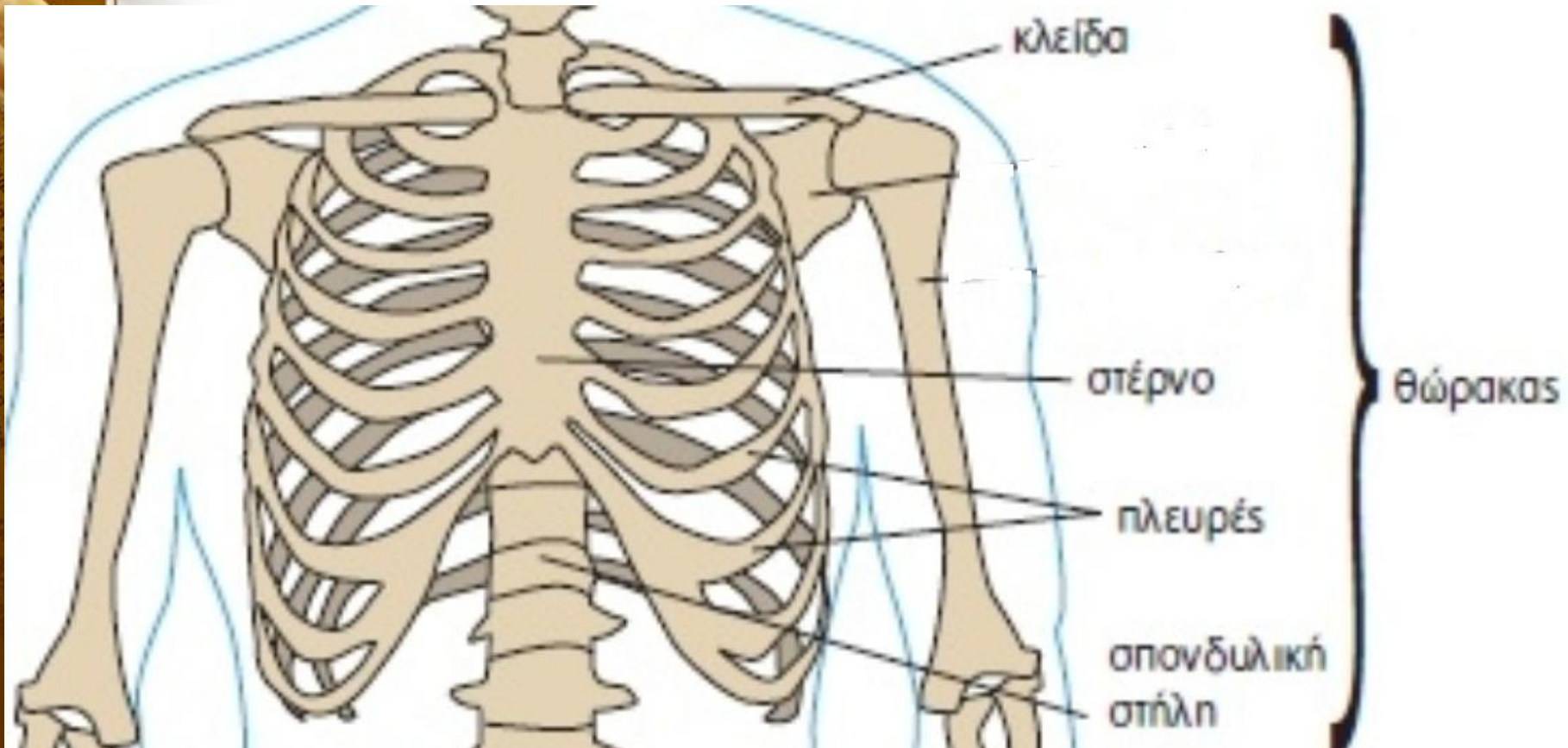
ανώνυμα οστά (λεκάνη)

Πλατιά οστά

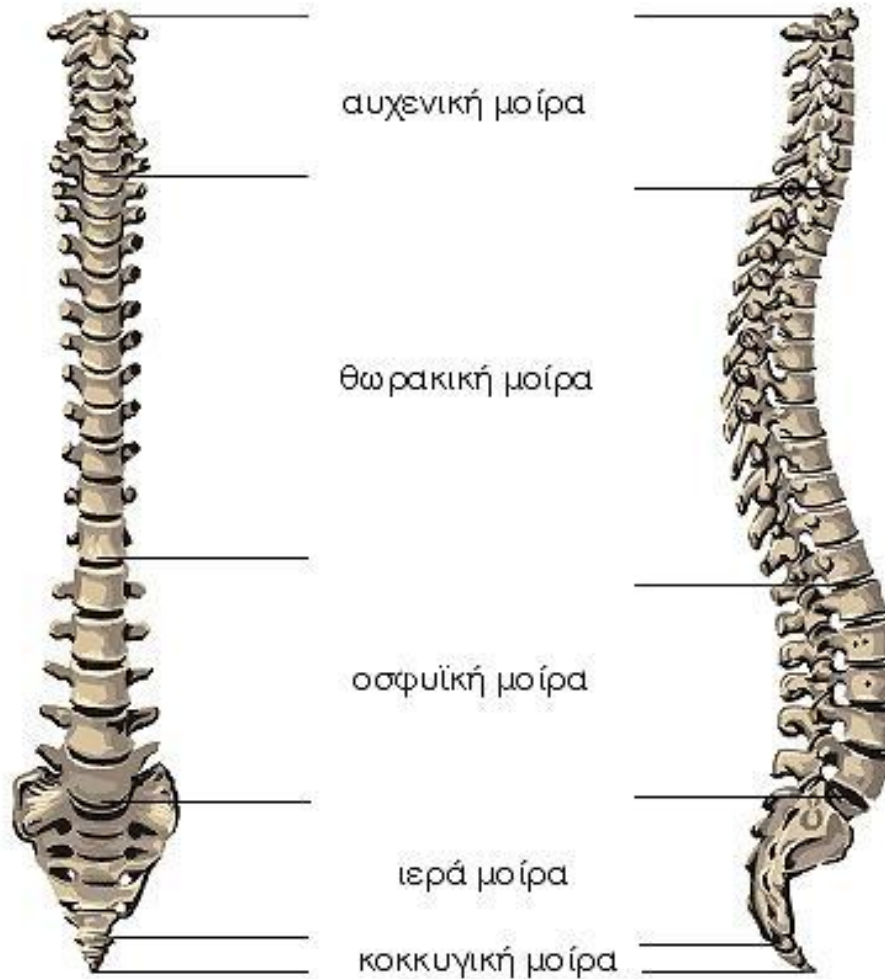
Οστά κρανίου



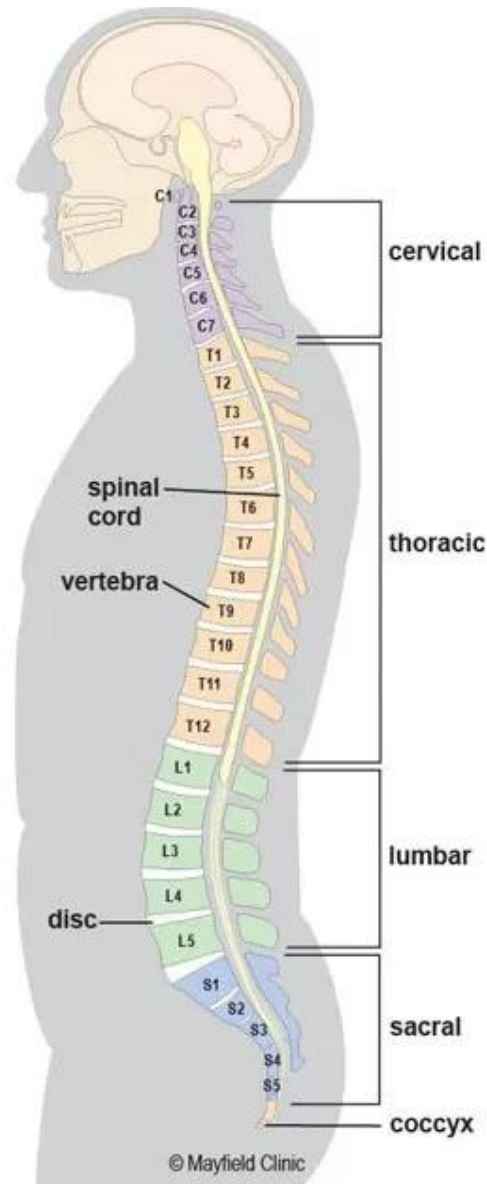
Θώρακας



Σπονδυλική στήλη



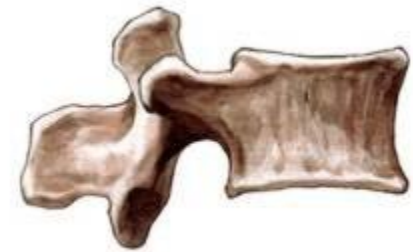
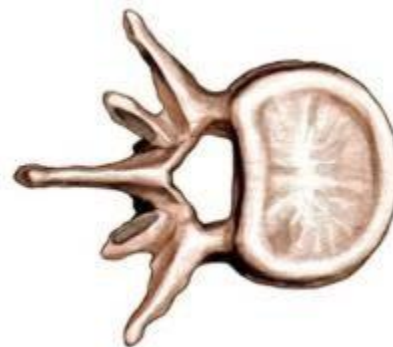
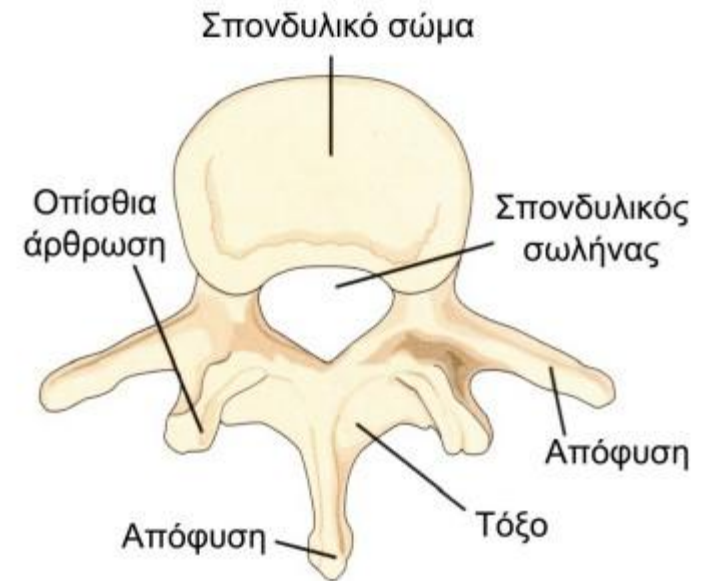
Σπονδυλική στήλη



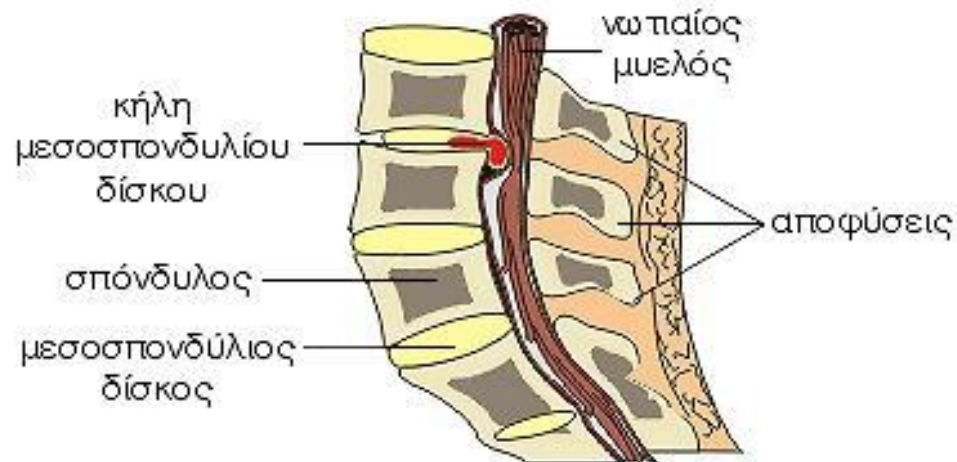
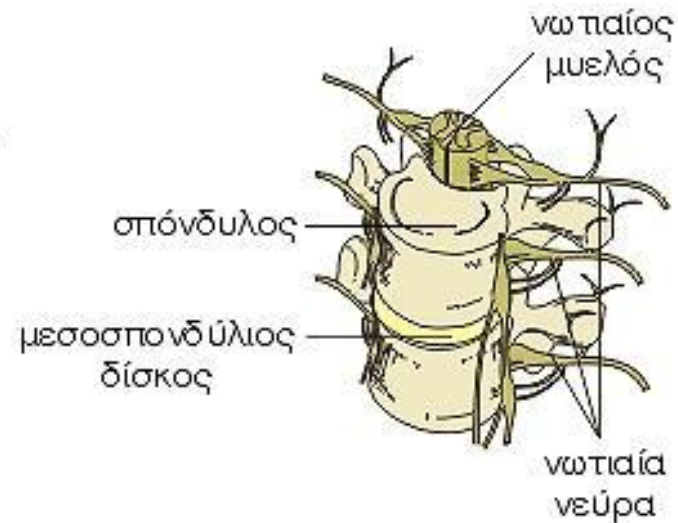
Σπόνδυλοι

Οι σπόνδυλοι είναι 33:

- Πρόσθιο τμήμα:
 - Συμπαγές
 - Λέγεται σπονδυλικό σώμα
- Οπίσθιο τμήμα
 - Πολλές προεξοχές (αποφύσεις)
 - Λέγεται πέταλο

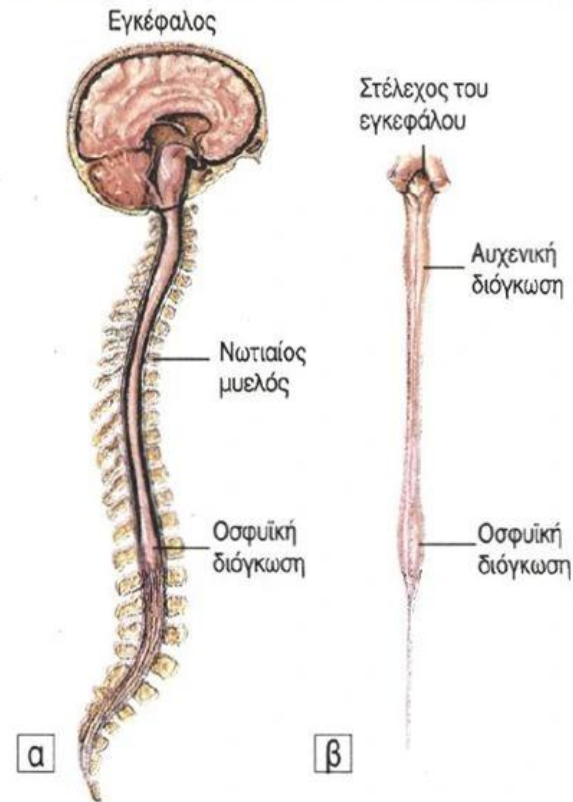


Σπονδυλικός σωλήνας

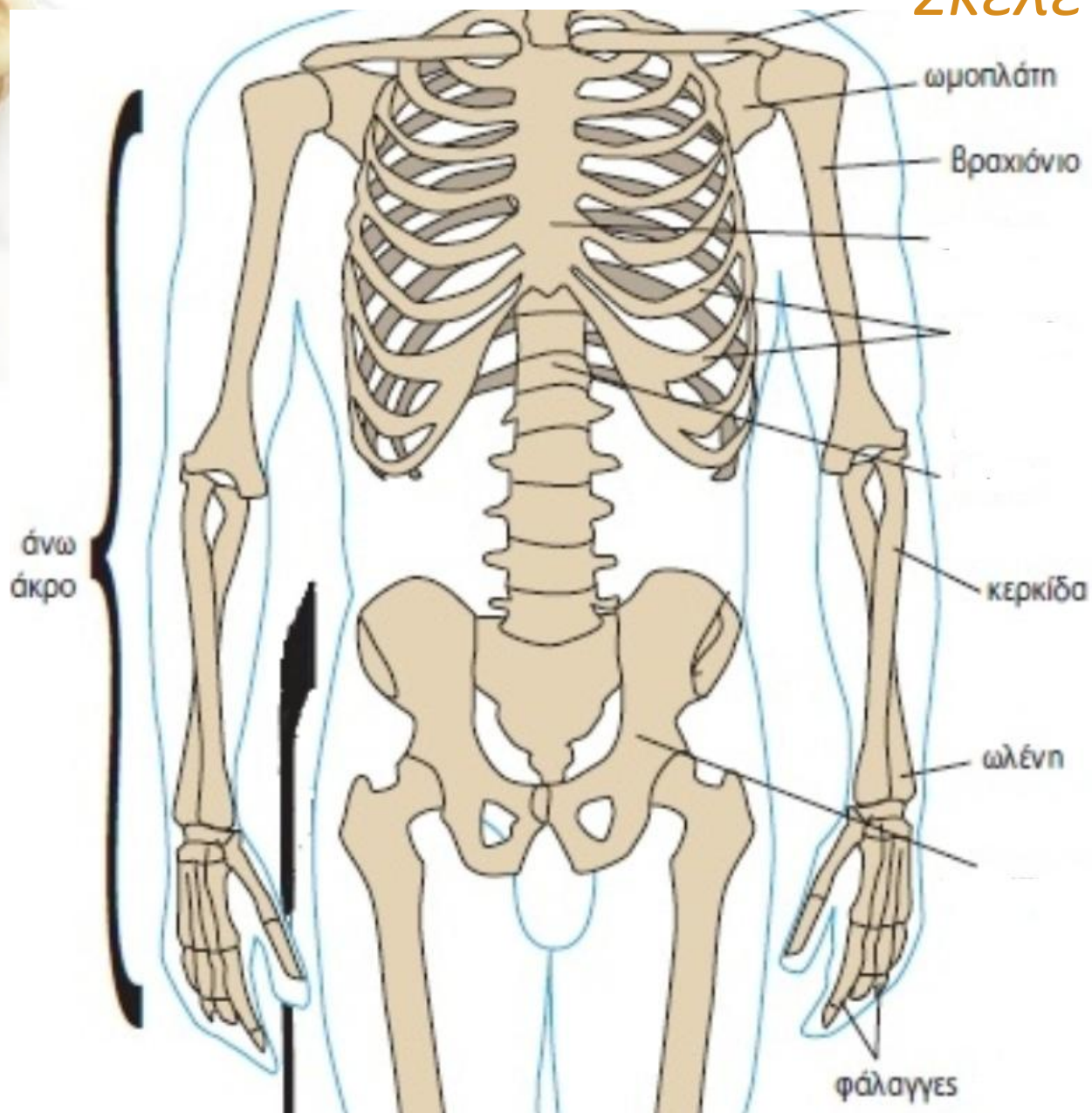


Νωτιαίος μυελός

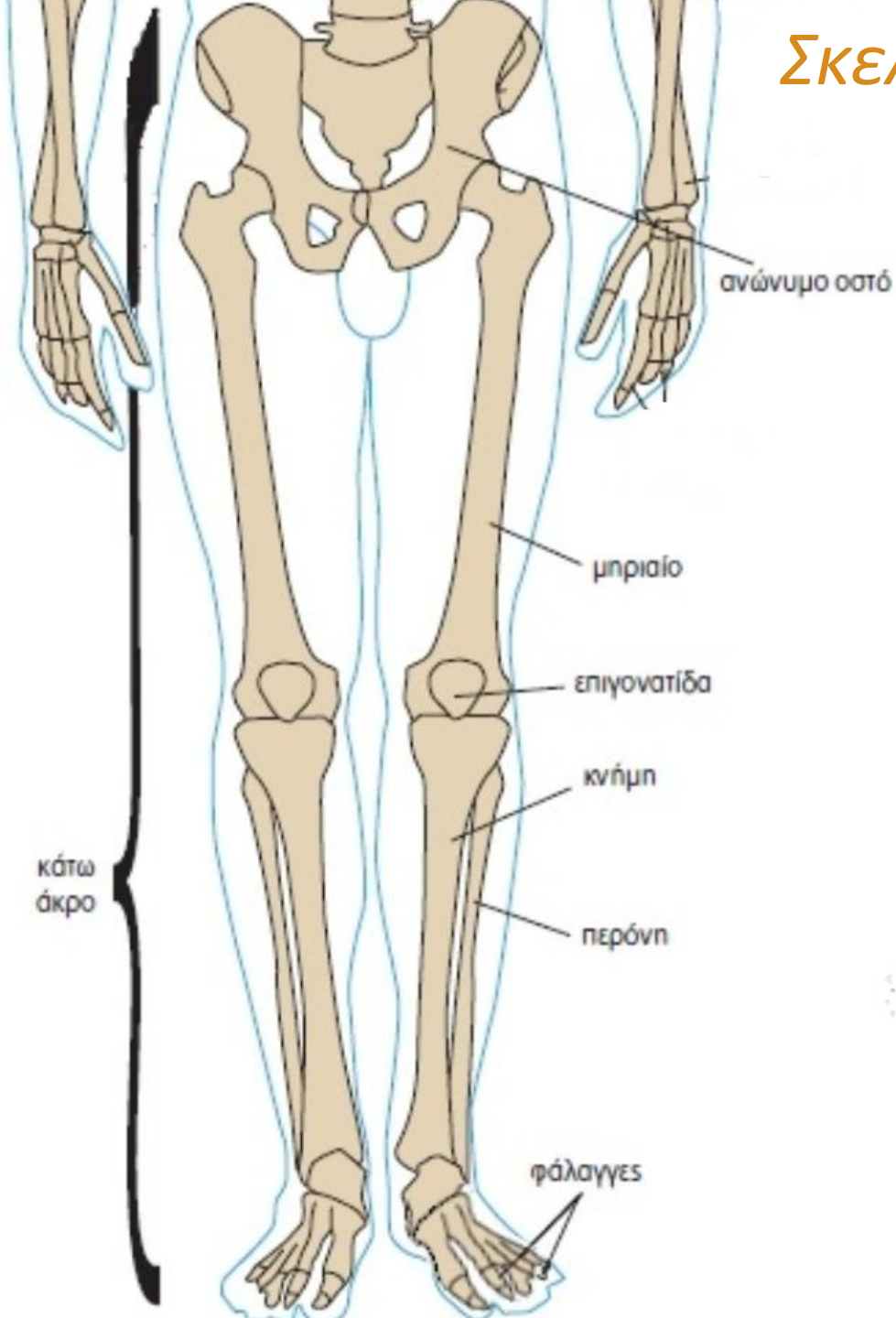
- Ο νωτιαίος μυελός είναι μία λεπτή, σχεδόν κυλινδρική στήλη νευρικού ιστού, που προστατεύεται μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα.
- Ο νωτιαίος μυελός αρχίζει από το ύψος του ινιακού τρήματος και καταλήγει στο ύψος του δεύτερου οσφυϊκού σπονδύλου περίπου.
- Από το νωτιαίο μυελό εκφύονται **31 ζεύγη νωτιαίων νεύρων**.



Σκελετός άκρων



Σκελετός άκρων





Μυοσκελετικό σύστημα

Μελέτη

- 5.4 Μυοσκελετικό σύστημα ανθρώπου
- Σελ. 103, 104 (σκελετός) & 106 (όχι η δομή των οστών – αρθρώσεις)
- Προσοχή (ναι η μορφή των οστών στη σελίδα 106)
- Ασκήσεις: 1, 2 (σελ.108) + 5 (σελ.109)

Καλή μελέτη & καλή δύναμη!!!!!!

Εξάσκηση

- Σε ποια μέρη διακρίνεται ο σκελετός;

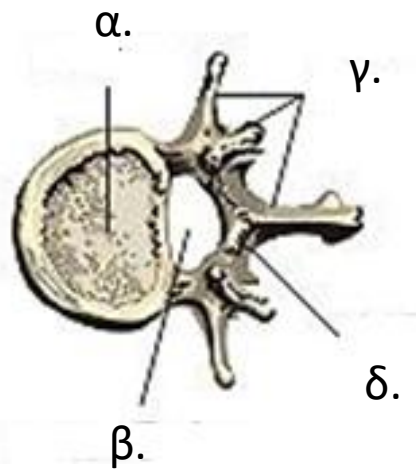
- Σε ποια μέρη διακρίνεται ο σκελετός;

Διακρίνεται:

- Σκελετός του κορμού
 - Κρανίο
 - Θώρακα
 - Σπονδυλική στήλη
- Σκελετός των άκρων
 - Άνω άκρα
 - Κάτω άκρα

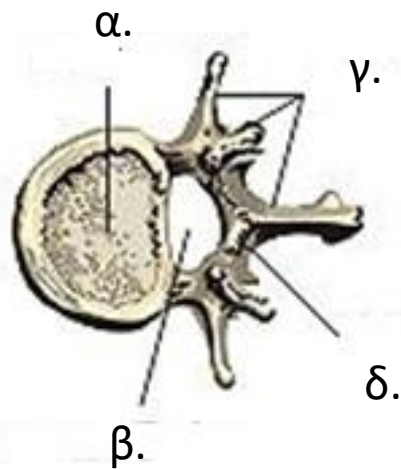
Εξάσκηση

- Να ονομάσετε τα μέρη του σπονδύλου.



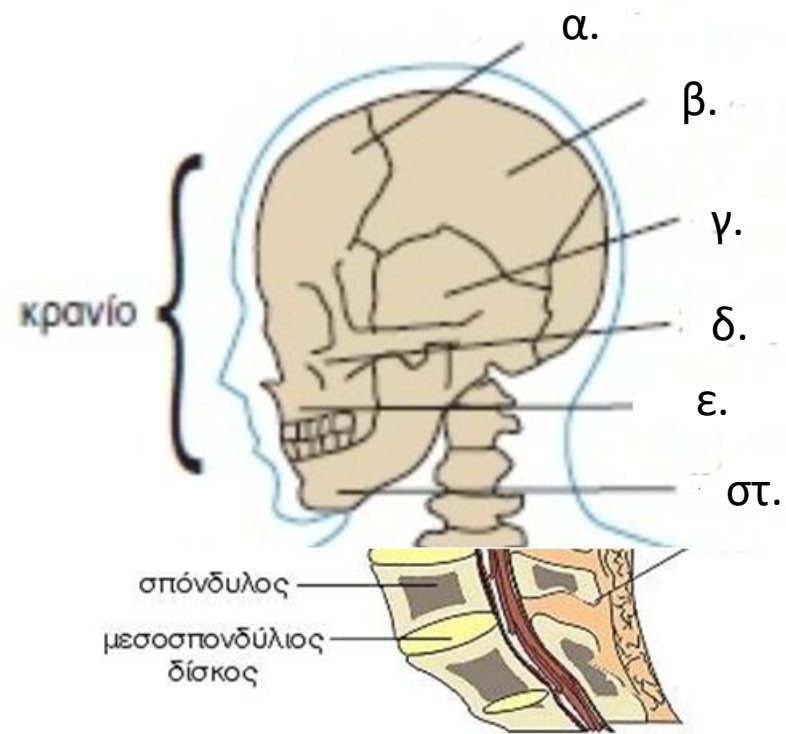
Εξάσκηση

- Να ονομάσετε τα μέρη του σπονδύλου.



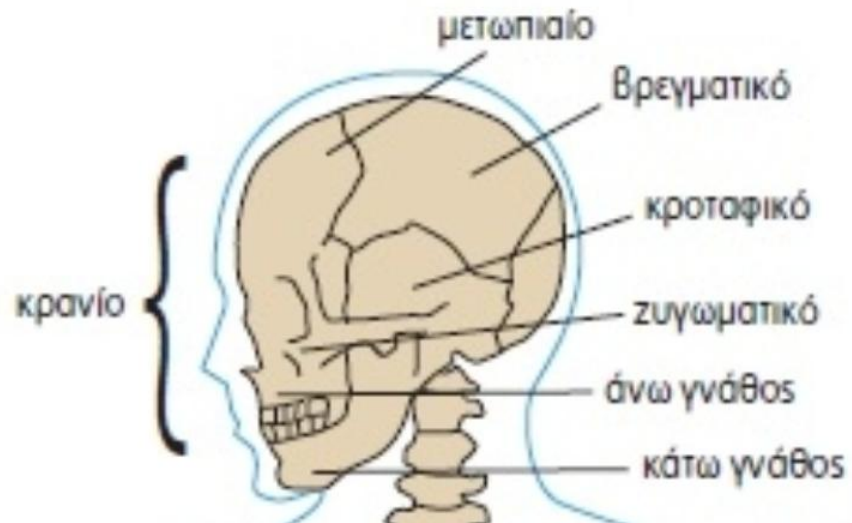
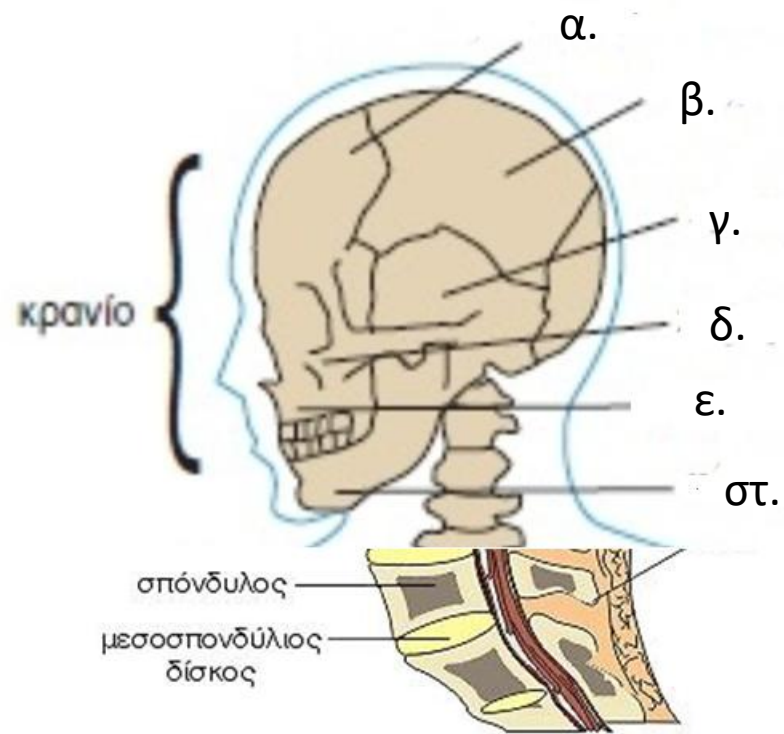
Εξάσκηση

- Να ονομάσετε τα οστά του κρανίου.



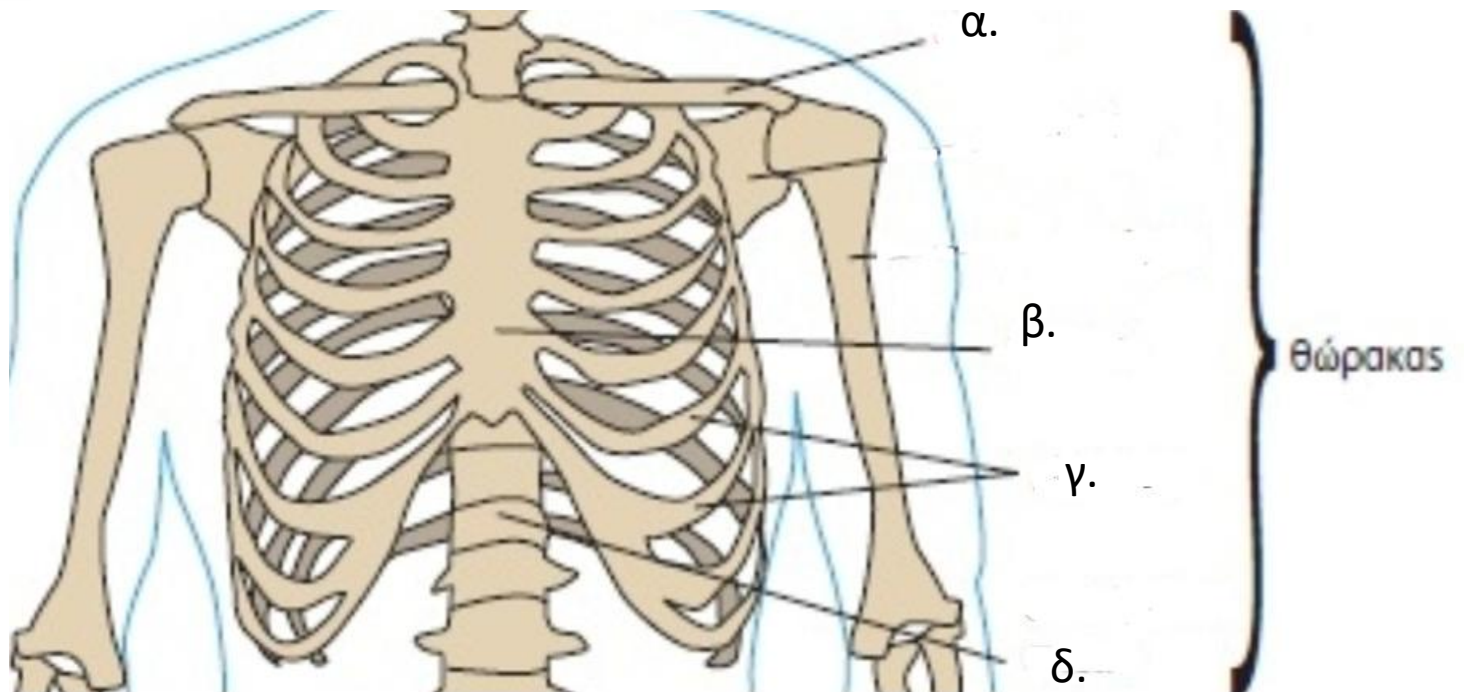
Εξάσκηση

- Να ονομάσετε τα οστά του κρανίου.



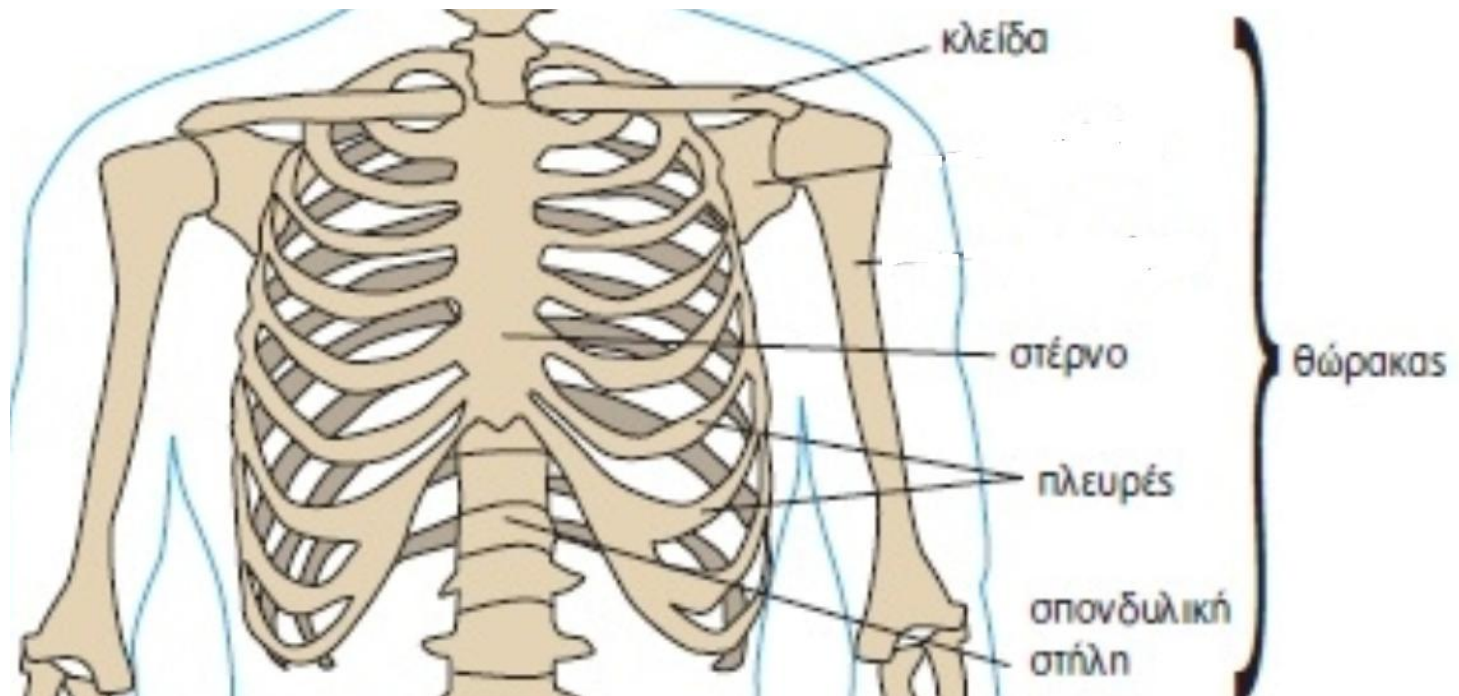
Εξάσκηση

- Να ονομάσετε τα οστά του θώρακα.



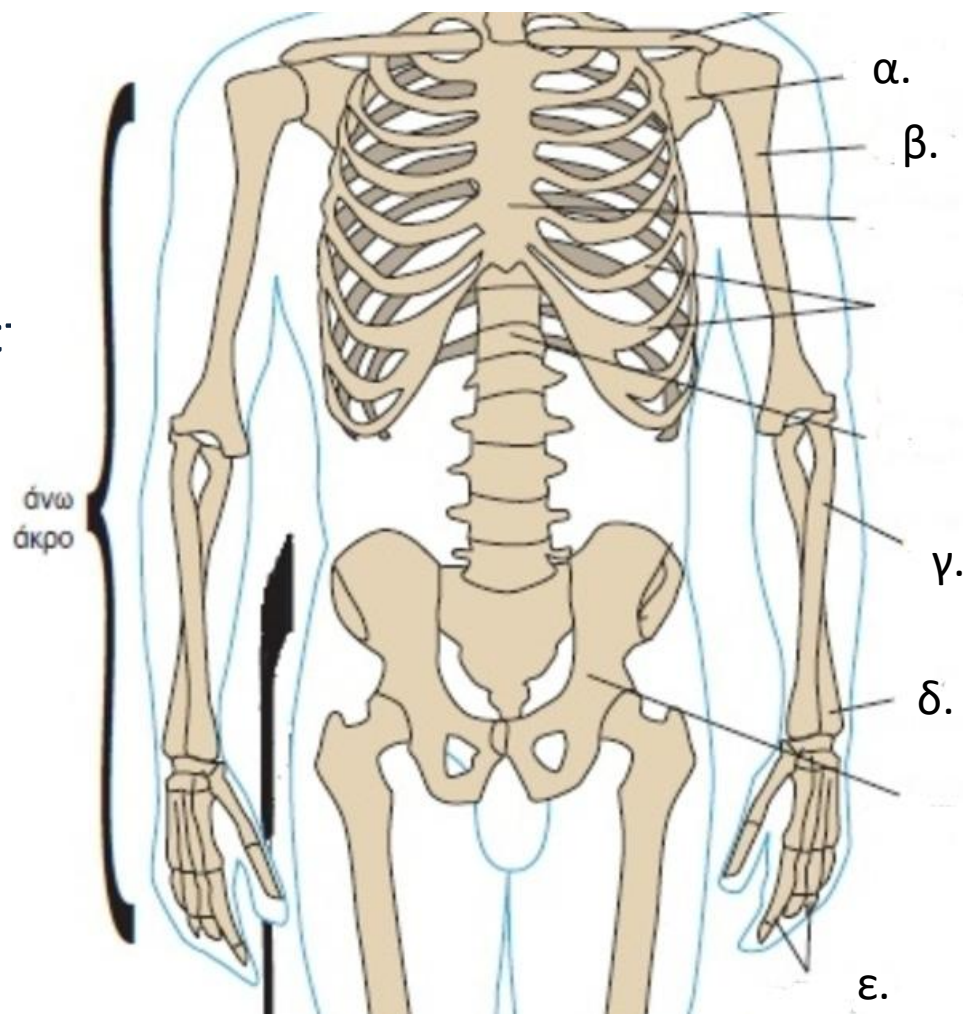
Εξάσκηση

- Να ονομάσετε τα οστά του θώρακα.



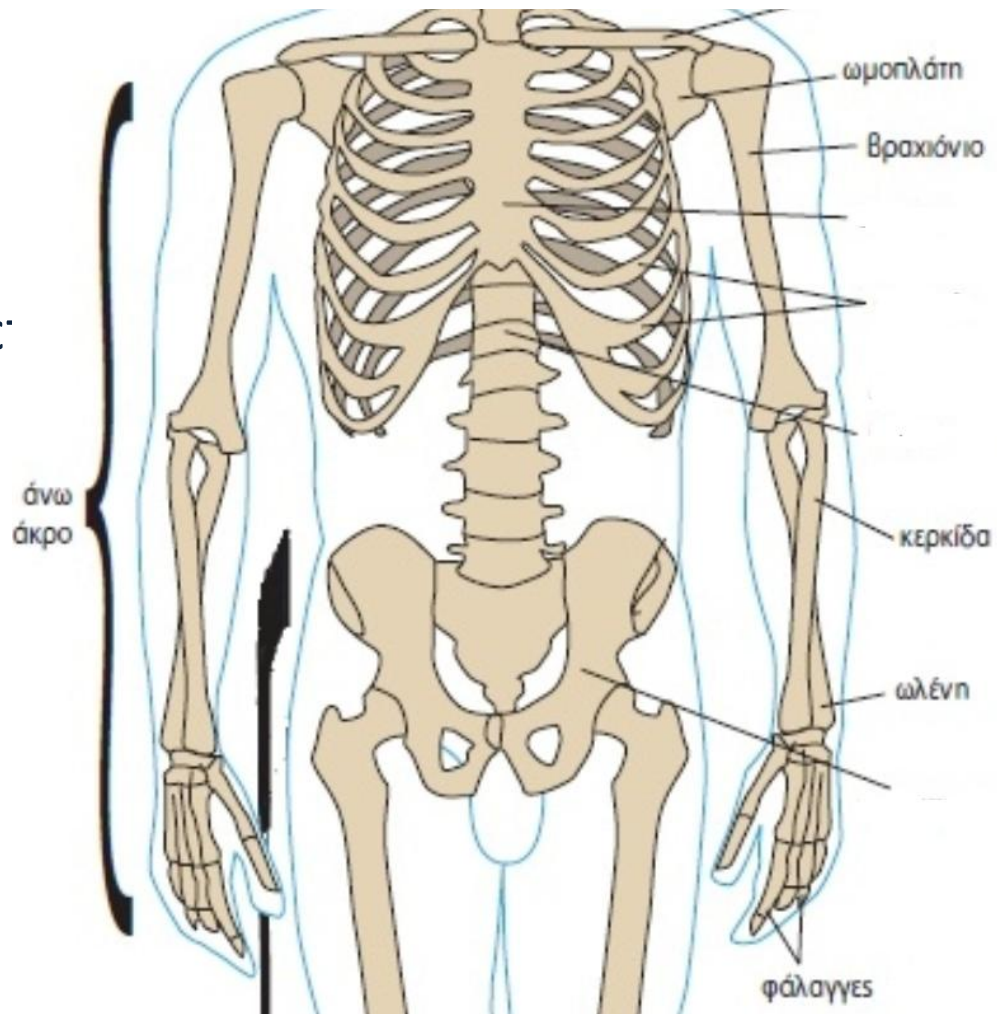
Εξάσκηση

- Να ονομάσει τα οστά του άνω άκρου.



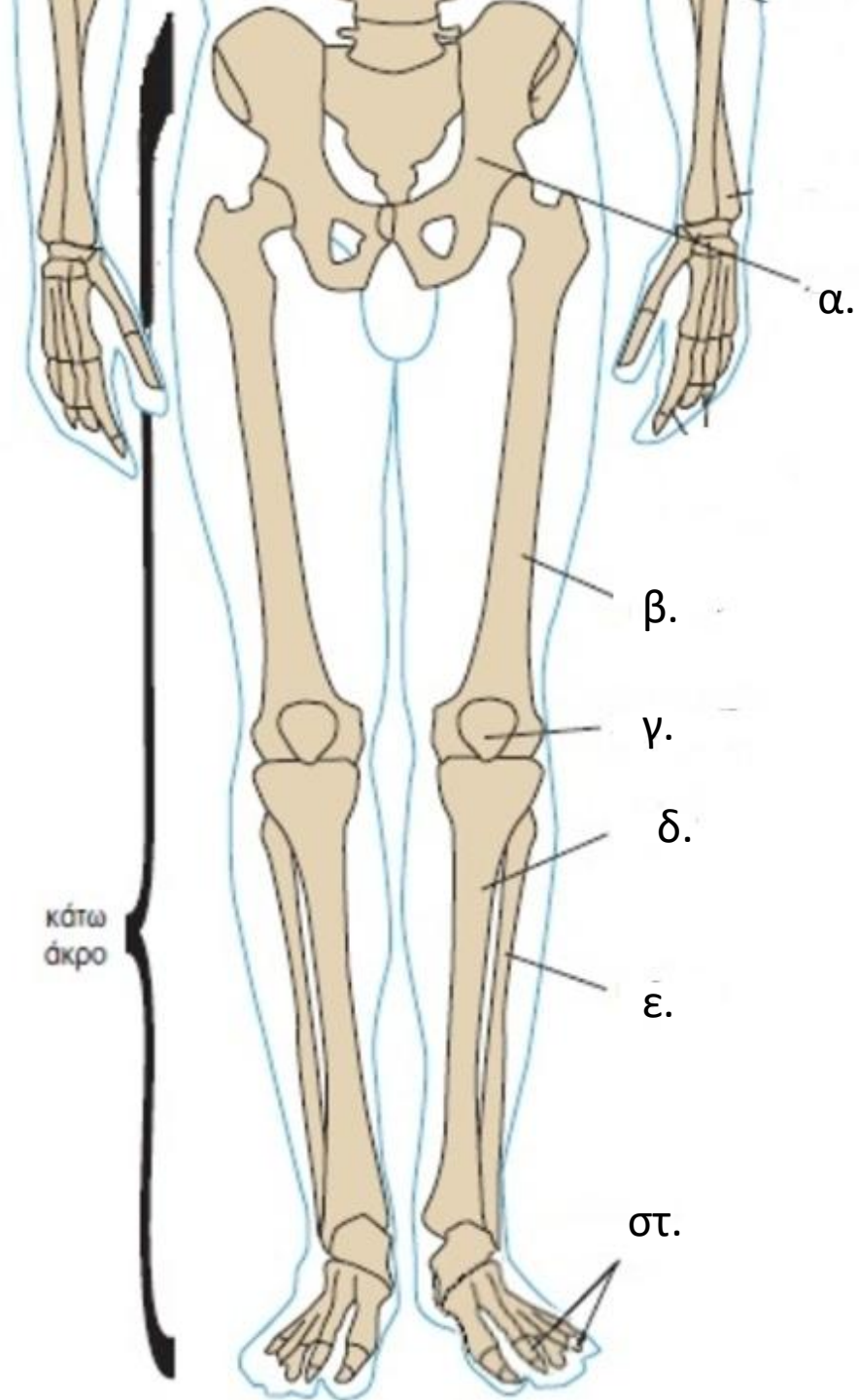
Εξάσκηση

- Να ονομάσει τα οστά του άνω άκρου.



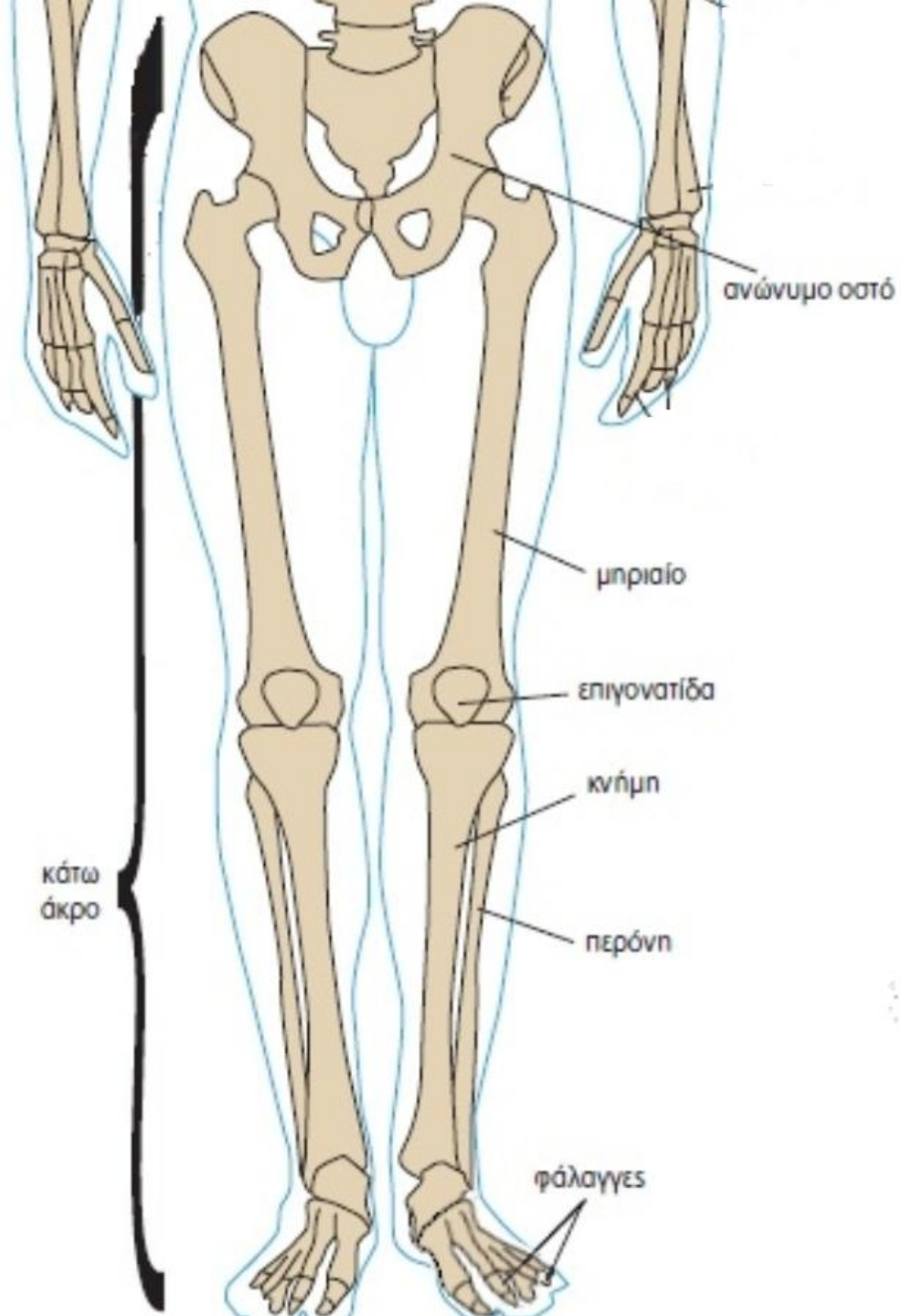
Εξάσκηση

- Να ονομάσετε τα οστά του κάτω άκρου.



Εξάσκηση

- Να ονομάσετε τα οστά του κάτω άκρου.



SKULL

protective case for the brain, smell, hearing, and vision. The two main parts: the cranium (larger than the sides and top of the head) and the facial bones. The base of the skull is larger than the sides and top of the head. The base of the skull is larger than the sides and top of the head. The base of the skull is larger than the sides and top of the head.

- 10. ...
- 11. MAXILLA
- 12. MANDIBLE
- 13. TEETH
- 14. OCCIPITAL BONE
- 15. HYOID BONE



Καλή συνέχεια!!!!!!!!!!!!

