

5.4 Το μυοσκελετικό σύστημα του ανθρώπου





Η κίνηση στον άνθρωπο γίνεται με τη συνεργασία:

Του *ερειστικού συστήματος* (σκελετός)

Και του *μυϊκού* συστήματος.

Αυτά τα δύο συνεργάζονται με άλλα συστήματα όπως είναι:

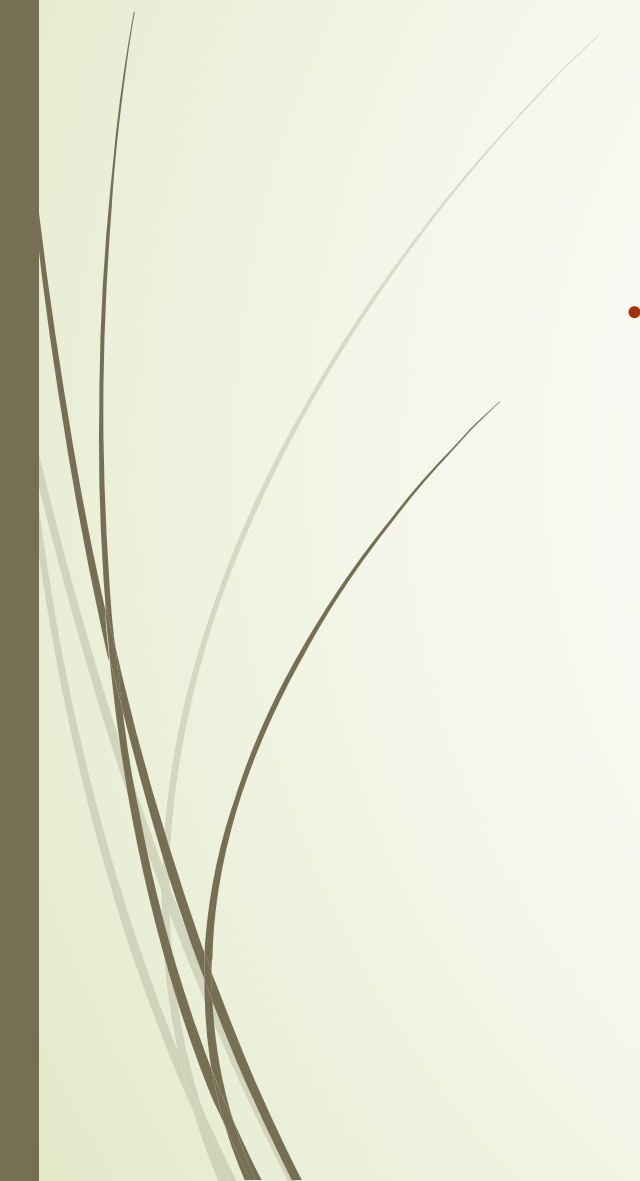
το *αναπνευστικό*, που μεταφέρει συνεχώς οξυγόνο ,

το *κυκλοφορικό* που μεταφέρει θρεπτικές ουσίες για να καλυφθούν οι ενεργειακές απαιτήσεις της κίνησης,

το *νευρικό*, που έχει ρόλο συντονιστή.



➡ Ο σκελετός του ανθρώπου διακρίνεται σε:

- σκελετό του κορμού, που αποτελείται από το κρανίο, τον θώρακα και τη σπονδυλική στήλη
 - σκελετό των άκρων, που αποτελείται από τον σκελετό των άνω και κάτω άκρων.
- 

Η ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ

Η σπονδυλική στήλη αποτελεί τον κύριο στηρικτικό σκελετικό άξονα του σώματος. Το σχήμα της και ο τρόπος άρθρωσης των σπονδύλων τη βοηθάνε να συγκρατεί το βάρος του σώματος και να είναι ευλύγιστη.

Έχει το σχήμα του τελικού σίγμα και χωρίζεται σε 4 κυρτώματα :

Το αυχενικό κύρτωμα

Το θωρακικό κύρτωμα

Το οσφυϊκό κύρτωμα

Το ιερό κύρτωμα

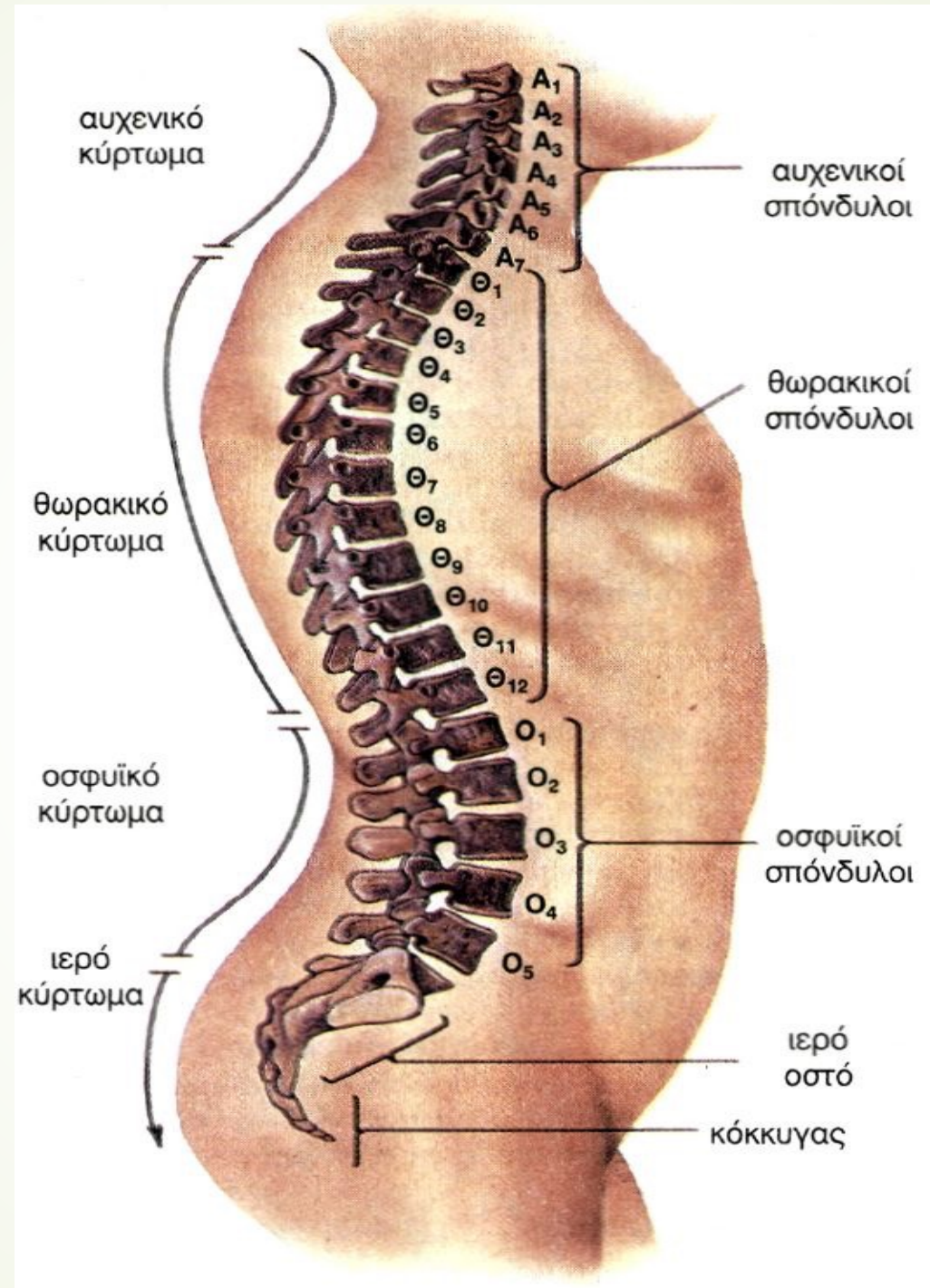
Τα κυρτώματα προσφέρουν ελαστικότητα στην κίνηση της σπονδυλικής στήλης.

Η σπονδυλική στήλη αποτελείται από κοντά οστά τους σπονδύλους.

ΟΙ ΣΠΟΝΔΥΛΟΙ

Ανάμεσα στους σπονδύλους υπάρχει ο μεσοσπονδύλιος δίσκος

Οι σπόνδυλοι είναι τοποθετημένοι ο ένας πάνω στον άλλο σχηματίζοντας τον σπονδυλικό σωλήνα. Μέσα στον σπονδυλικό σωλήνα προφυλάσσεται ο νωτιαίος μυελός.



Ο ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΤΟΥ ΚΡΑΝΙΟΥ

ΜΕΤΩΠΙΑΙΟ ΟΣΤΟ : βρίσκεται στην μπροστινή επιφάνεια του κρανίου σχηματίζοντας το μέτωπο.

ΒΡΕΓΜΑΤΙΚΟ ΟΣΤΟ : τα δύο βρεγματικά οστά βρίσκονται στην άνω και πλάγια επιφάνεια του κρανίου.

ΚΡΟΤΑΦΙΚΟ ΟΣΤΟ : τα δύο κροταφικά οστά βρίσκονται στην πλάγια επιφάνεια του κρανίου.

ΖΥΓΩΜΑΤΙΚΟ ΟΣΤΟ : τα δύο ζυγωματικά οστά σχηματίζουν τα μήλα του προσώπου.

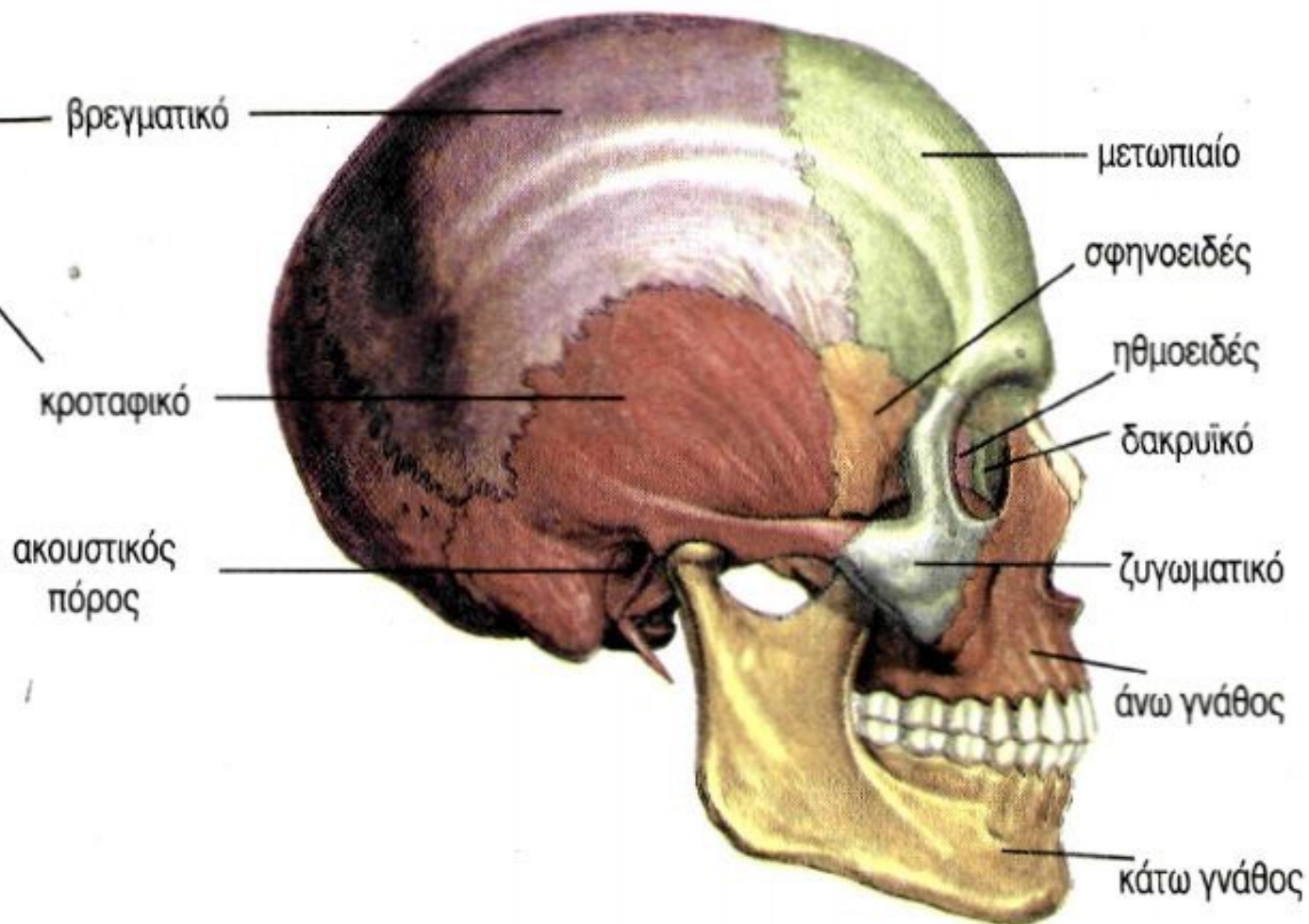
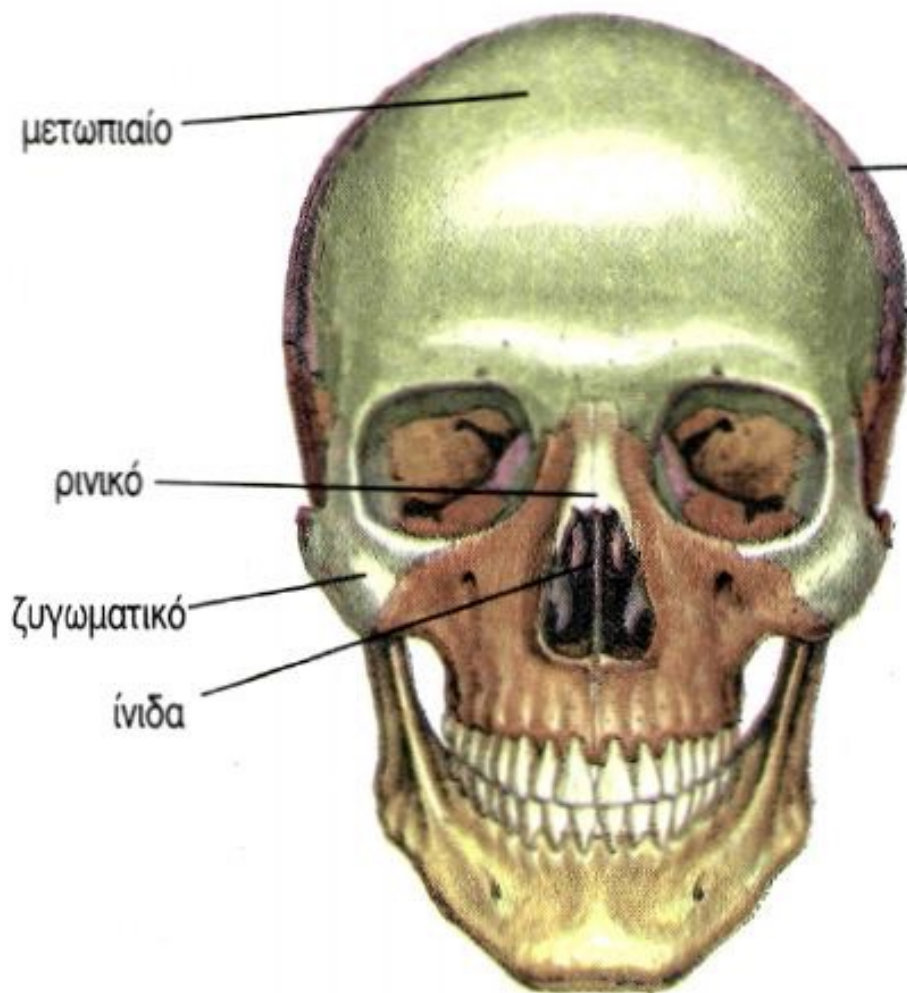
ΡΙΝΙΚΟ ΟΣΤΟ : τα δύο ρινικά οστά σχηματίζουν βρίσκονται στη ράχη της μύτης και συνδέονται μεταξύ τους.

ΙΝΙΑΚΟ ΟΣΤΟ : βρίσκεται στην πίσω επιφάνεια του κρανίου.

ΑΝΩ ΓΝΑΘΟΣ : τα δύο οστά συμμετέχουν εκτός των άλλων στο σχηματισμό της κοιλότητας του στόματος.

ΚΑΤΩ ΓΝΑΘΟΣ : η κάτω γνάθος είναι το μοναδικό οστό του κρανίου το οποίο κινείται και εξυπηρετεί την ομιλία και την μάσηση.

Ο σκελετός του κρανίου αποτελείται από πλατιά οστά. Σχηματίζουν διάφορες κοιλότητες στις οποίες φυλάσσονται πολύτιμα όργανα π.χ στην κρανιακή κοιλότητα ο εγκέφαλος, στις οφθαλμικές κόγχες τα μάτια.





Ο ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΤΟΥ ΑΝΩ ΑΚΡΟΥ

Ο σκελετός του άνω άκρου αποτελείται από:

Τον σκελετό του ώμου **ΚΛΕΙΔΑ ΩΜΟΠΛΑΤΗ**

Τον σκελετό του βραχίονα **ΒΡΑΧΙΟΝΙΟ ΟΣΤΟ**

Τον σκελετό του πήχη **ΚΕΡΚΙΔΑ ΩΛΕΝΗ**

Τον σκελετό του άκρου χεριού **ΟΣΤΑ ΤΟΥ ΚΑΡΠΟΥ, ΟΣΤΑ ΤΟΥ ΜΕΤΑΚΑΡΠΙΟΥ, ΦΑΛΑΓΓΕΣ ΔΑΚΤΥΛΩΝ**

Ο ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ

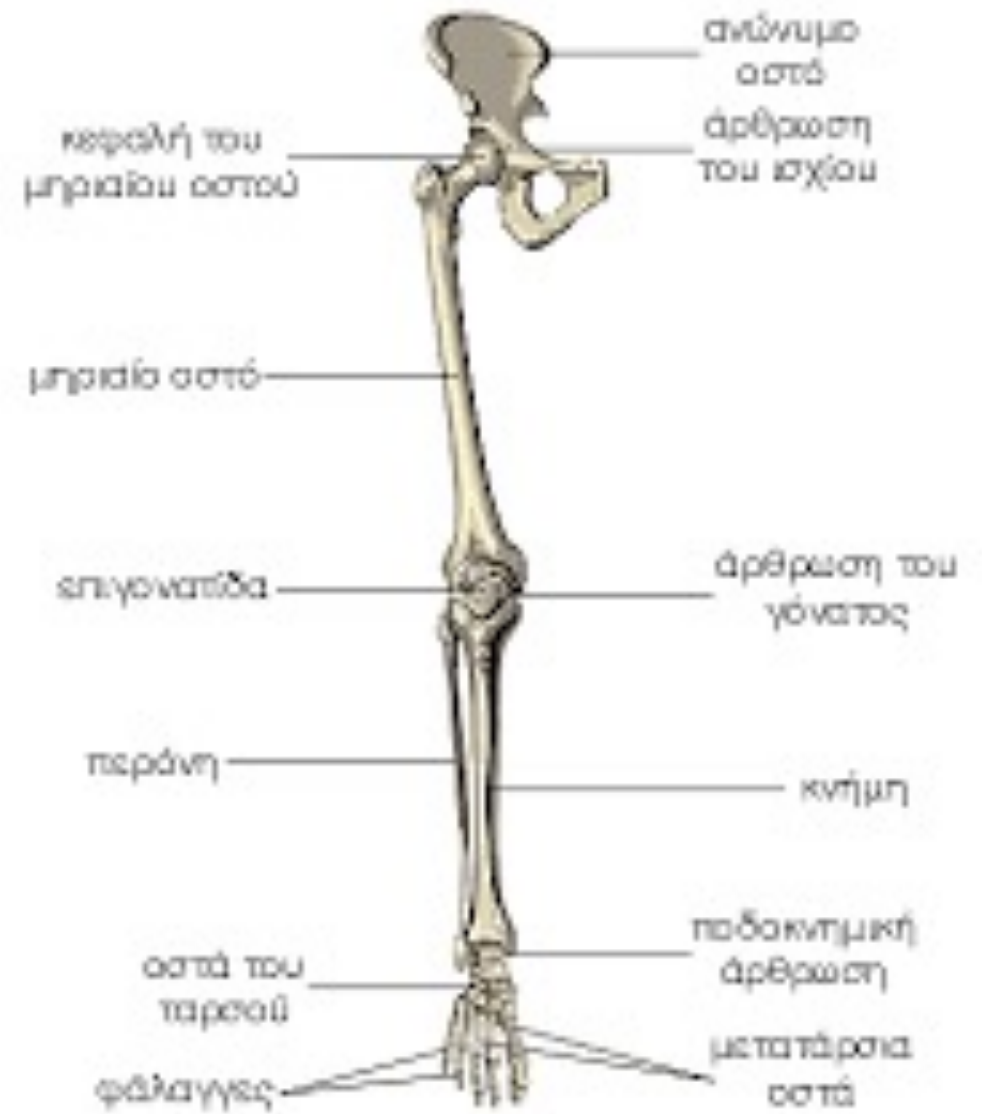
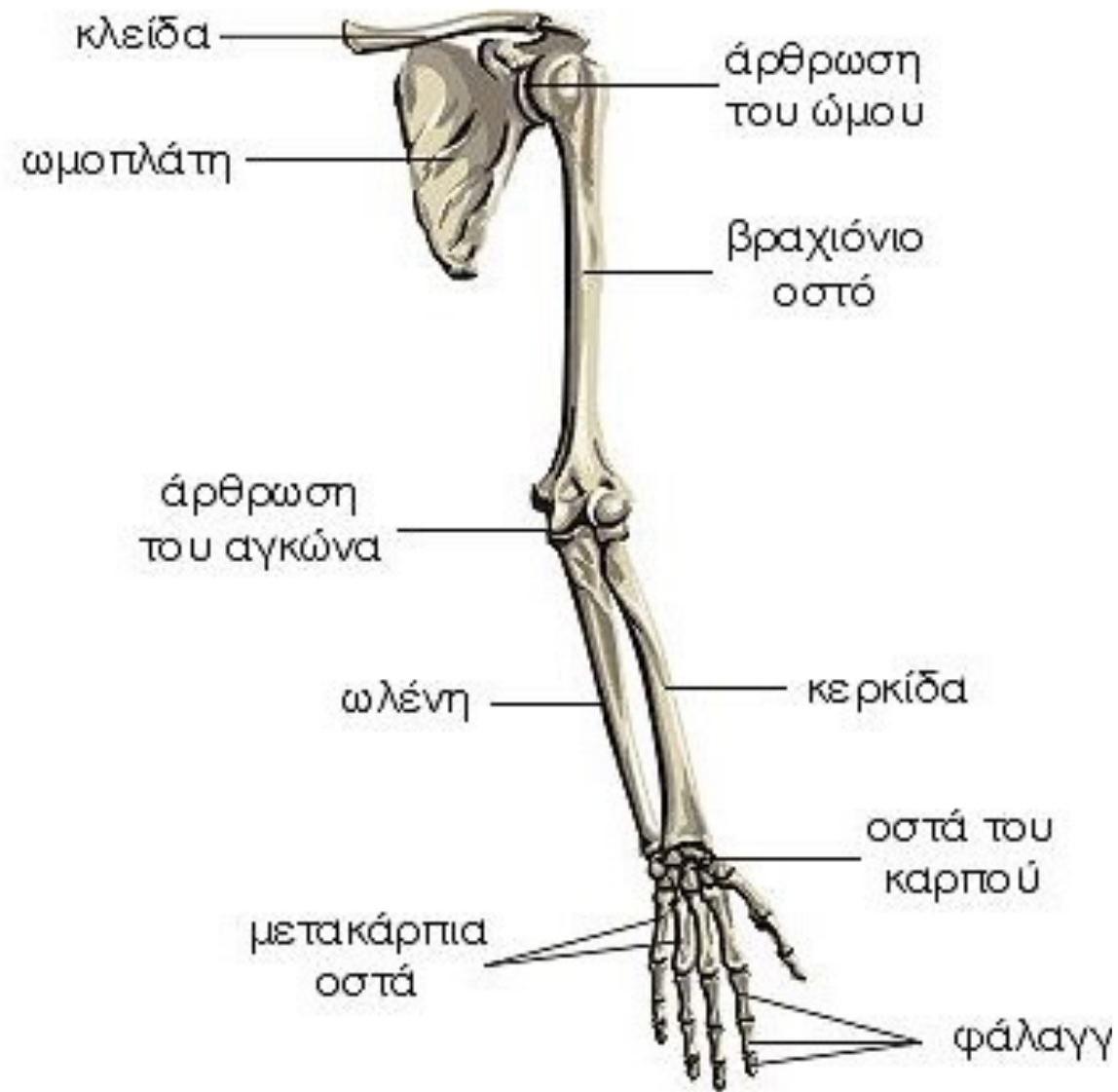
Ο σκελετός του κάτω άκρου αποτελείται από:

Τον σκελετό της λεκάνης **ΑΝΩΝΥΝΑ ΟΣΤΑ**

Τον σκελετό του μηρού **ΜΗΡΙΑΙΟ ΟΣΤΟ, ΕΠΙΓΟΝΑΤΙΔΑ**

Τον σκελετό της κνήμης **ΚΝΗΜΗ, ΠΕΡΟΝΗ**

Τον σκελετό του άκρου ποδιού **ΟΣΤΑ ΤΟΥ ΤΑΡΣΟΥ, ΟΣΤΑ ΤΟΥ ΜΕΤΑΤΑΡΣΙΟΥ, ΦΑΛΑΓΓΕΣ ΔΑΚΤΥΛΩΝ**



Ο ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΤΟΥ ΘΩΡΑΚΑ

Ο σκελετός του θώρακα αποτελείται από:

α) Το στέρνο

β) Τις πλευρές

ΤΟ ΣΤΕΡΝΟ

Το στέρνο έχει σχήμα ξίφους και αποτελείται από τη λαβή το σώμα και την ξιφοειδή απόφυση.

ΟΙ ΠΛΕΥΡΕΣ

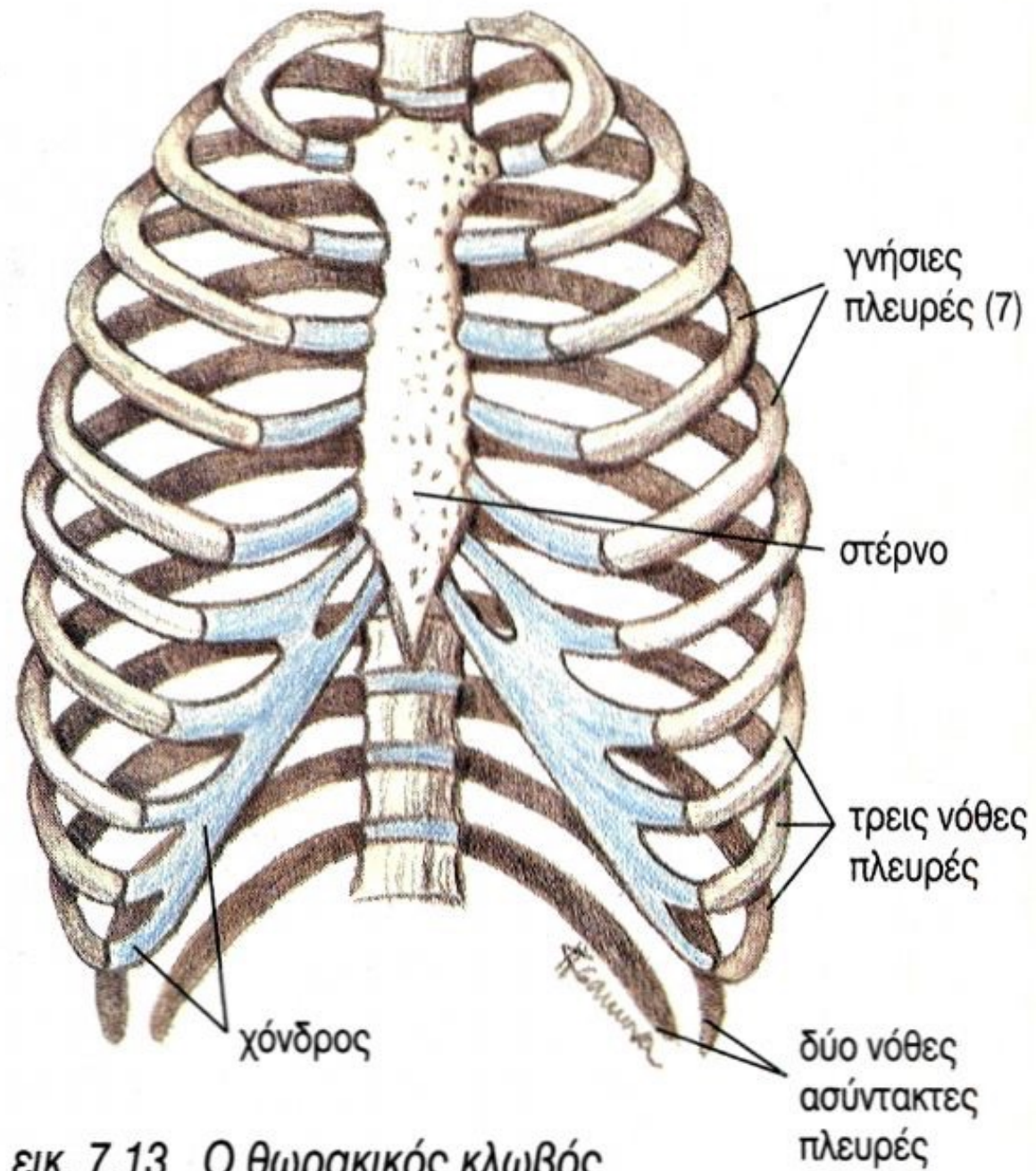
Οι πλευρές είναι 12 ζεύγη και σχηματίζουν τη θωρακική κοιλότητα μέσα στην οποία προστατεύονται οι πνεύμονες η καρδιά και τα μεγάλα αγγεία. Χωρίζονται σε:

ΓΝΗΣΙΕΣ (ζευγάρια 1 - 7) οι οποίες συνδέονται απευθείας με το στέρνο.

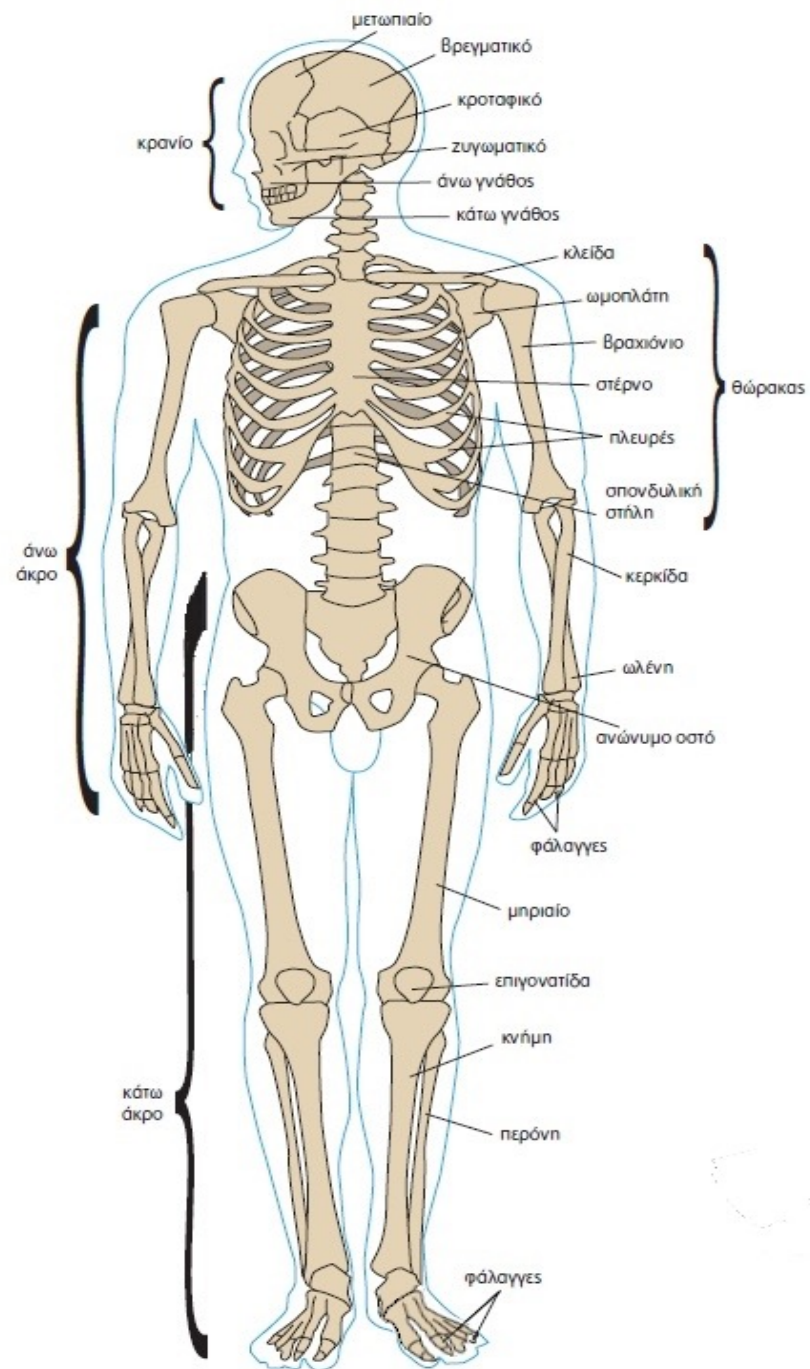
ΝΟΘΕΣ (ζευγάρια 8 - 10) οι οποίες συνδέονται έμμεσα με το στέρνο.

ΑΣΥΝΤΑΚΤΕΣ (ζευγάρια 11 - 12) οι οποίες δεν συνδέονται με το στέρνο.

Οι πλευρές είναι πλατιά οστά που ξεκινούν από την σπονδυλική στήλη.



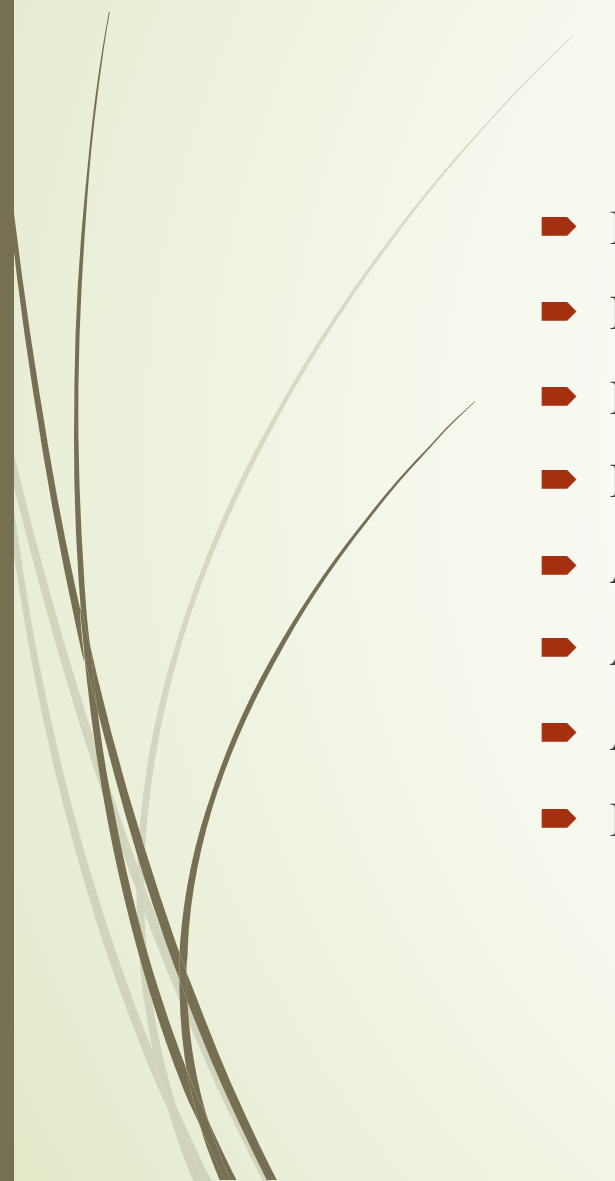
εικ. 7.13 Ο θωρακικός κλωβός





Ο σκελετός αποτελεί πολύτιμο σύστημα του ανθρώπινου οργανισμού για τους εξής κυρίως λόγους:

- Λειτουργεί ως αποθήκη του ασβεστίου, που είναι απαραίτητο στον οργανισμό μας.
 - Στον ερυθρό μυελό των οστών παράγονται κύτταρα του αίματος.
 - Προσφέρει στήριξη και βοηθά στην κίνηση
 - Προστατεύει σημαντικά όργανα όπως
Εγκέφαλο στο κρανίο
Καρδιά Πνεύμονες στον θώρακα
 - Καθορίζει το σχήμα μας



■ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- Ποια συστήματα συνεργάζονται για να μπορούμε να κινούμαστε;
- Ποιος είναι ο ρόλος της σπονδυλικής στήλης; Από τι αποτελείται;
- Ποιος είναι ο ρόλος του σκελετού;
- Από ποια οστά αποτελείται το κρανίο;
- Από ποια οστά αποτελείται ο σκελετός των άνω άκρων;
- Από ποια οστά αποτελείται ο σκελετός των κάτω άκρων;
- Ποια είναι τα οστά του θώρακα;