



5.4 ΤΟ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ



➤ *Με τη συνεργασία ποιων κυρίως συστημάτων γίνονται οι κινήσεις στον άνθρωπο;*

με τη συνεργασία

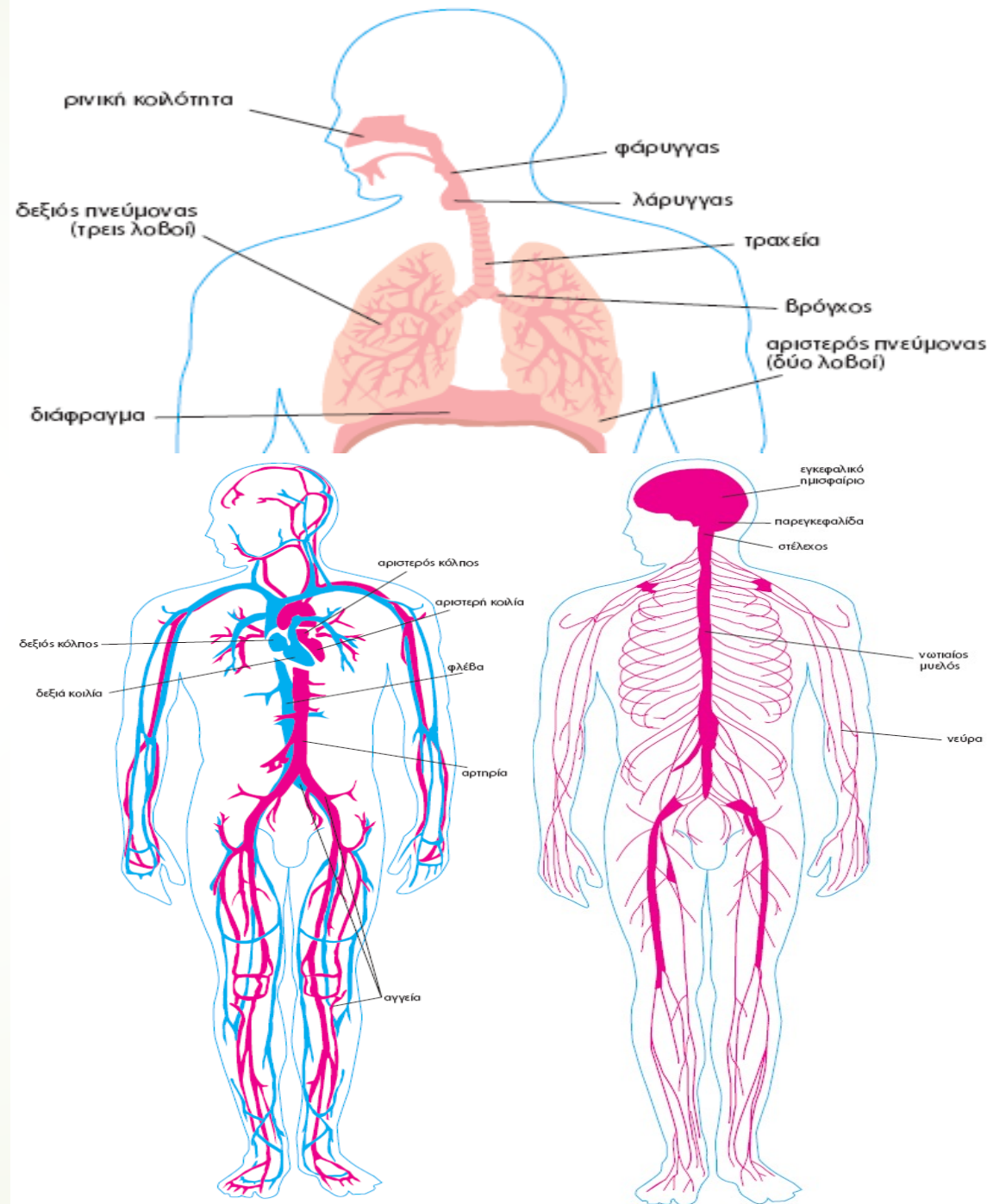
- ερειστικού συστήματος (δηλαδή σκελετού)

και

- μυϊκού συστήματος (δηλαδή μυών).

Ποια άλλα συστήματα συνεργάζονται με αυτά;

- το αναπνευστικό (που εξασφαλίζει το οξυγόνο για την απελευθέρωση ενέργειας),
 - το κυκλοφορικό (που μεταφέρει συνεχώς το οξυγόνο και τις θρεπτικές ουσίες σε όλο το σώμα)
 - το νευρικό σύστημα (που συντονίζει όλα τα συστήματα).



➤ *Από τι αποτελείται το ερειστικό σύστημα του ανθρώπου;*

Το ερειστικό σύστημα αποτελείται από 206 οστά.

➤ *Τι είναι τα οστά; Ποια είναι η σύνθεση των οστών;*

Τα οστά είναι σκληρά όργανα.

□ Αποτελούνται από:

- κύτταρα, που ονομάζονται οστεοκύτταρα
- άλατα φωσφόρου και ασβεστίου, που τα κάνουν σκληρά
- κολλαγόνο που τα κάνει ελαστικά.

► ***Τα οστά είναι συμπαγή;***

Τα οστά δεν είναι συμπαγή. Στο εσωτερικό τους έχουν πολλές μικρές κοιλότητες.

Τι είναι το περίοστεο; Ποιος είναι ο ρόλος των κυττάρων του;

Το περίοστεο είναι μια μεμβράνη που καλύπτει εξωτερικά κάθε οστό.

Τα κύτταρα του βοηθούν

- στην ανάπτυξη του οστού
- στην επούλωσή του αν σπάσει.

Έχει ανοίγματα,

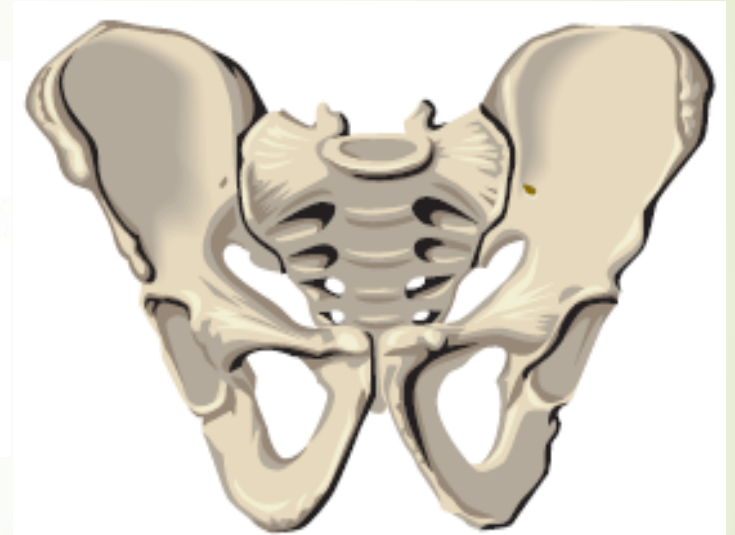
από τα οποία περνούν τα αιμοφόρα αγγεία

που μεταφέρουν στο εσωτερικό του οστού θρεπτικές ουσίες και οξυγόνο.

➤ Σε ποιες ομάδες χωρίζονται τα οστά του ανθρώπου ανάλογα με τη μορφή τους;

... σε

- μακριά
- κοντά
- πλατιά



➤ Η δομή ενός μακρού οστού

- Στο μέσον είναι στενότερο και προς τα άκρα πλατύτερο.
- Εξωτερικά καλύπτεται από το περίοστεο.
- Στο εσωτερικό του μεσαίου τμήματος υπάρχει μία κοιλότητα, που στους ενήλικες περιέχει τον ωχρο μυελό των οστών.
- Στο εσωτερικό των πλατιών μερών υπάρχουν μικρές κοιλότητες που περιέχουν τον ερυθρό μυελό των οστών, ο οποίος παράγει κύτταρα του αίματος, όπως ερυθρά αιμοσφαίρια.
- Στα δύο άκρα του οστού υπάρχει χόνδρος.

