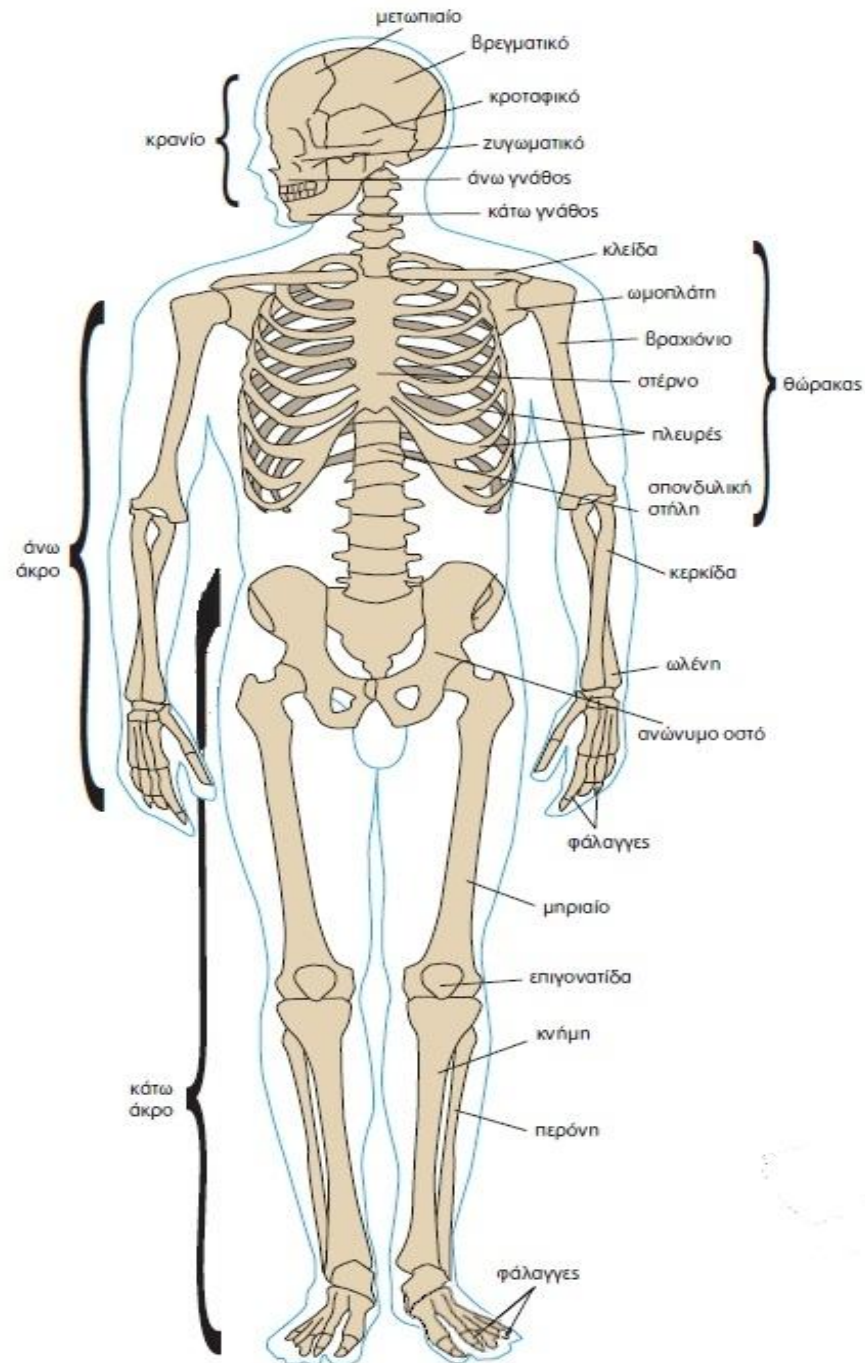


Το Ερειστικό σύστημα

περιλαμβάνει οστά, τα
οποία συνδεόμενα στις
αρθρώσεις σχηματίζουν
το σκελετό



Εισαγωγή-Μυελός οστών- Αρθρώσεις

Διδακτικοί Στόχοι

Ο μαθητής πρέπει

- Να αναφέρει τις λειτουργίες του σκελετού.
- Για τον μυελό των οστών να αναφέρει τη διαφορά μεταξύ ερυθρού και ωχρού μυελού και να εξηγεί δομικά και λειτουργικά τον ερυθρό μυελό.
- Να ορίζει τις έννοιες: άρθρωση, συνάρθρωση και διάρθρωση.
- Να περιγράφει τις κινήσεις που επιτρέπει η διάρθρωση.
- Να αναφέρει τα κύρια και επικουρικά μέρη της διάρθρωσης του γόνατου.

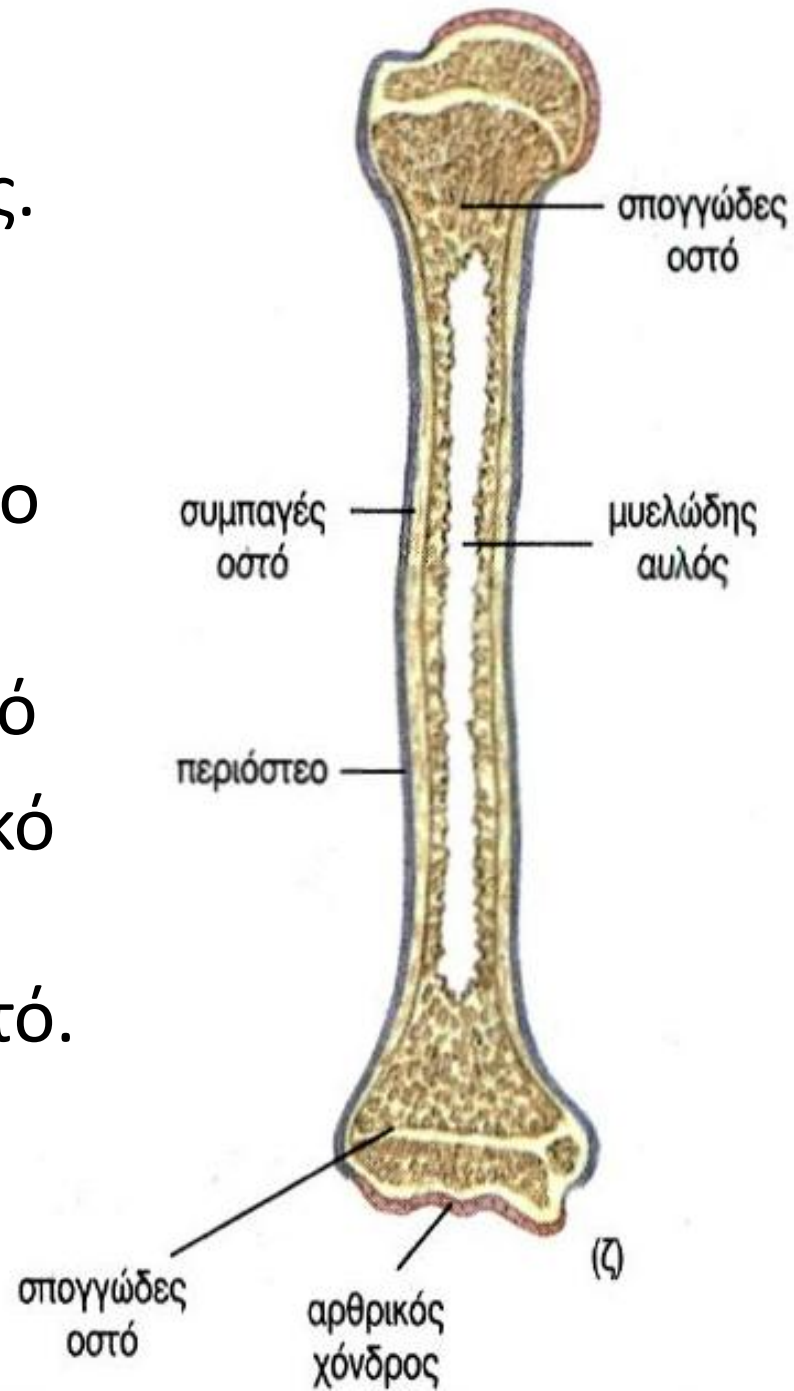
Λειτουργίες Σκελετού

- Στηρίζει το σώμα και καθορίζει τη μορφή του.
- Σχηματίζει κοιλότητες, μέσα στις οποίες προστατεύονται πολύτιμα όργανα όπως ο εγκέφαλος, οι πνεύμονες κτλ.
- Συμβάλλει στην κίνηση του οργανισμού με τη συνεργασία των σκελετικών μυών.
- Έχει ρόλο αιμοποιητικό, γιατί στον ερυθρό μυελό του παράγονται τα κύτταρα του αίματος.
- Αποτελεί αποθήκη αλάτων, κυρίως ασβεστίου και φωσφόρου.

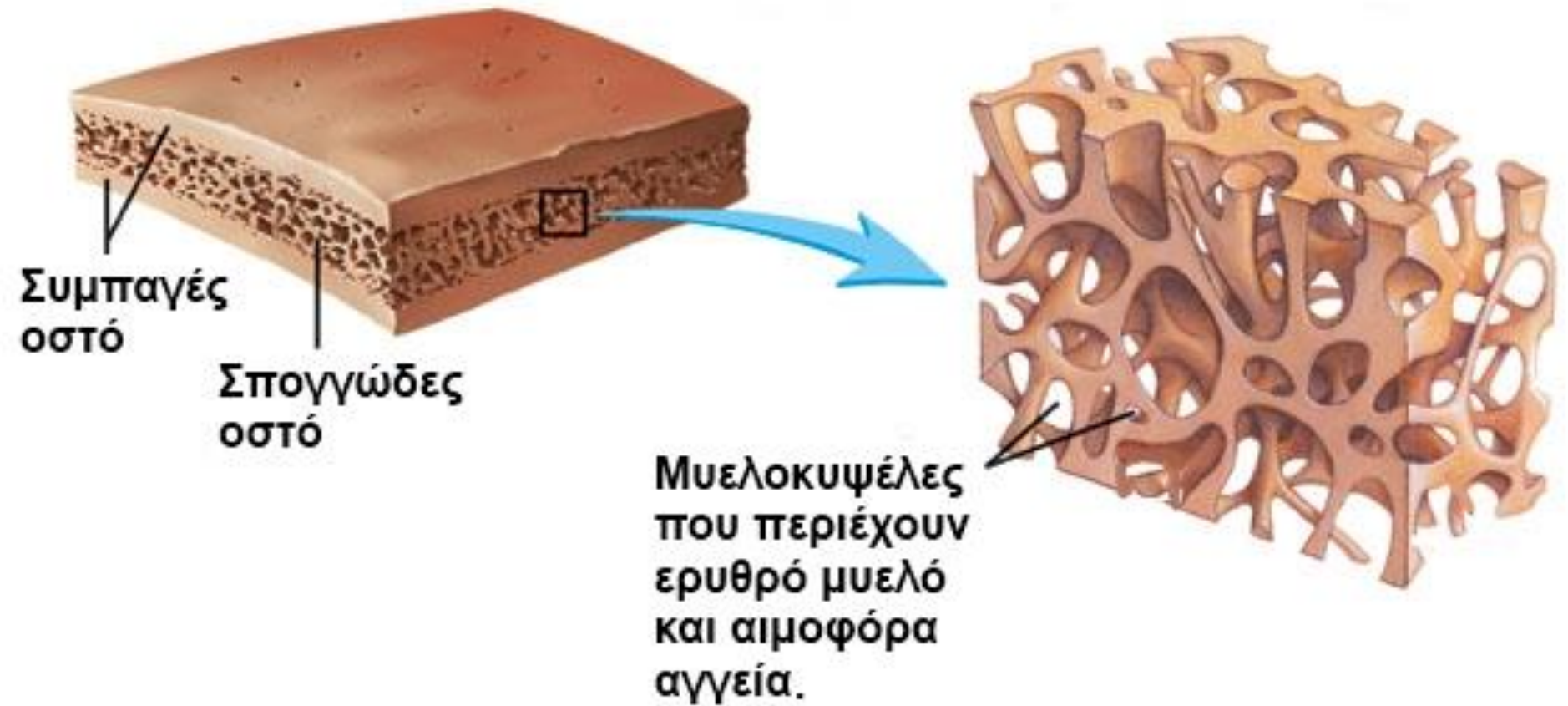


Μυελός των οστών

- Είναι μαλακός συνδετικός ιστός.
- Εντοπίζεται στον αυλό των μακρών οστών και στις μυелоκυψέλες που σχηματίζει ο σπογγώδης οστίτης ιστός.
- Διακρίνεται σε ερυθρό και ωχρό
- Ο ερυθρός είναι το αιμοποιητικό όργανο του οργανισμού και εντοπίζεται στο σπογγώδες οστό.
- Ο ωχρός προέρχεται από τον ερυθρό με εναπόθεση λίπους.



Σπογγώδης οστίτης ιστός



Αρθρώσεις

- Άρθρωση είναι η σύνδεση δύο ή περισσότερων οστών με τη συμμετοχή ενός μαλακότερου ιστού.
- Ανάλογα α) με το είδος αυτού του μαλακότερου ιστού και β) τον τρόπο συμμετοχής του, καθορίζεται η κινητικότητα των οστών που συνδέονται (από μηδαμινή ως μεγάλη).
- Διακρίνονται δύο τύποι: α) η συνάρθρωση και β) η διάρθρωση.

ΟΙ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΜΑΣ



ΤΑ ΟΣΤΑ ΤΟΥ ΚΡΑΝΙΟΥ

Η ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ



ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΚΕΛΕΤΟΥ



ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΜΥΩΝ



ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ

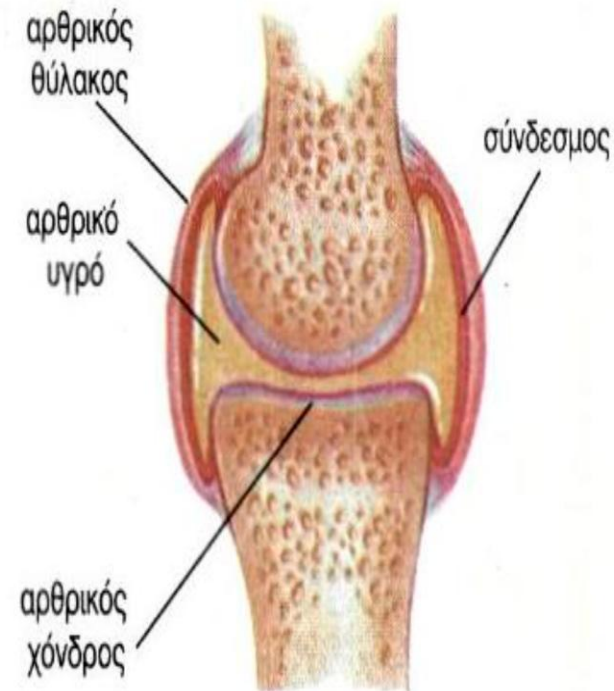
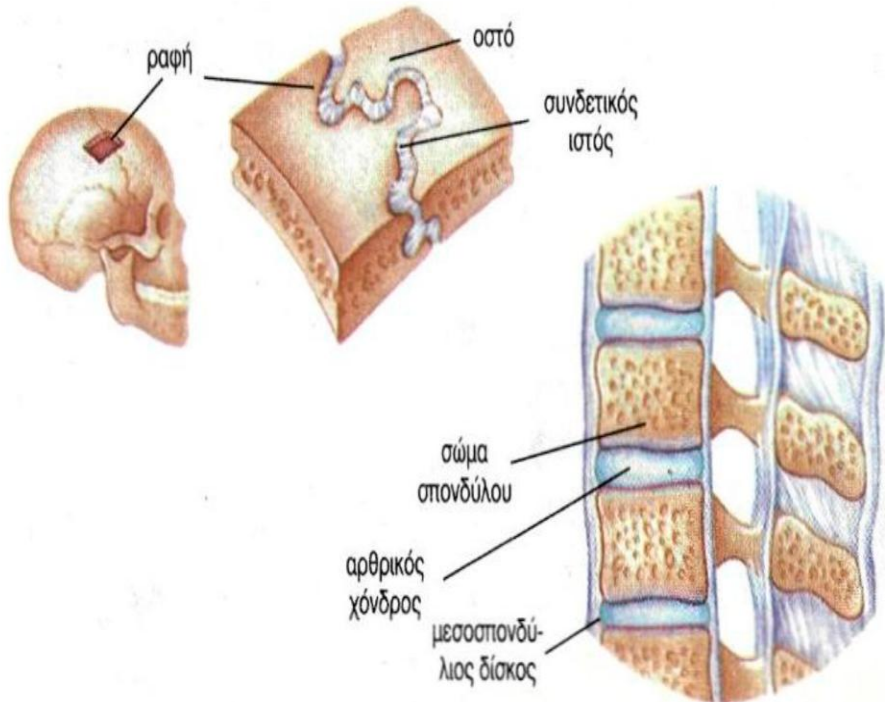
Ο μαλακότερος ιστός παρεμβάλλεται μεταξύ των δύο οστών και δεν επιτρέπει σχεδόν καμία κινητικότητα

Διακρίνονται σε

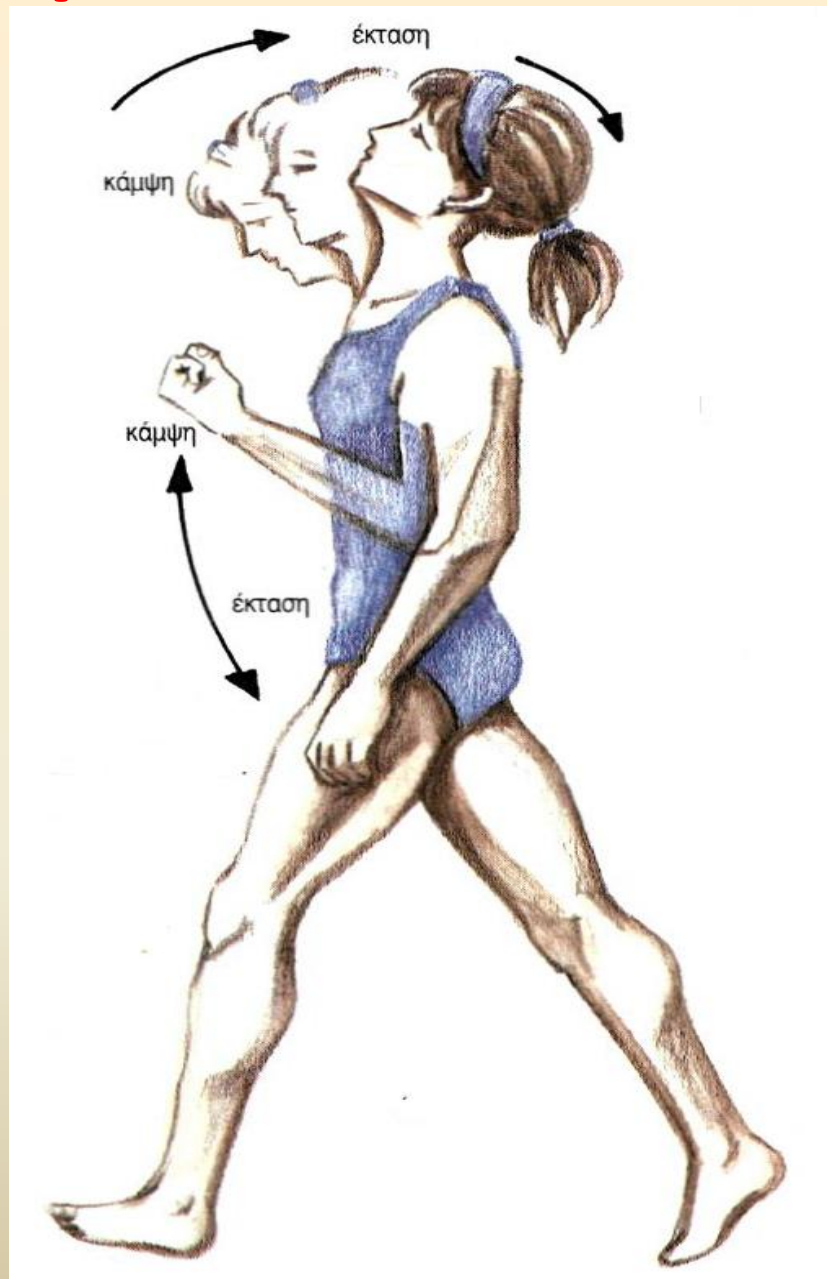
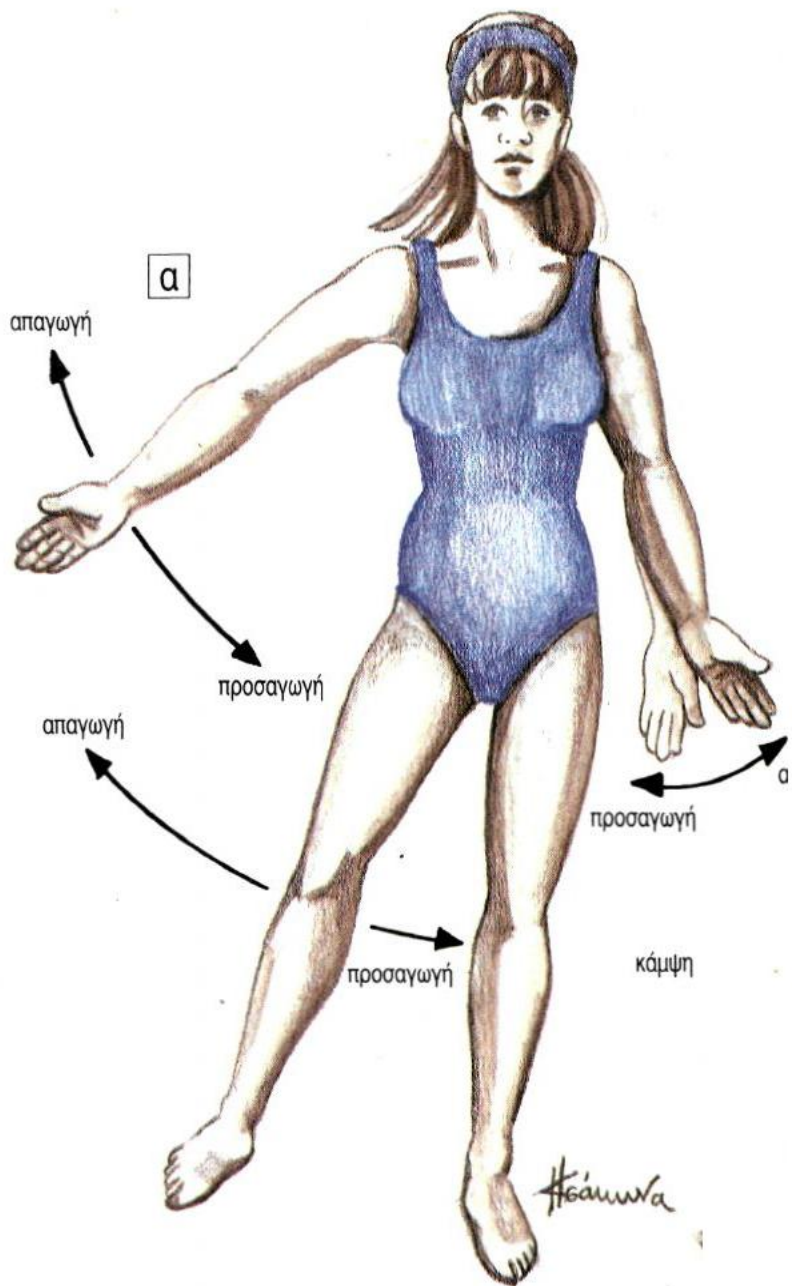
Ο μαλακότερος ιστός περιβάλλει τα οστά και επιτρέπει σχετικά μεγάλη κινητικότητα

ΣΥΝΑΡΘΡΩΣΕΙΣ

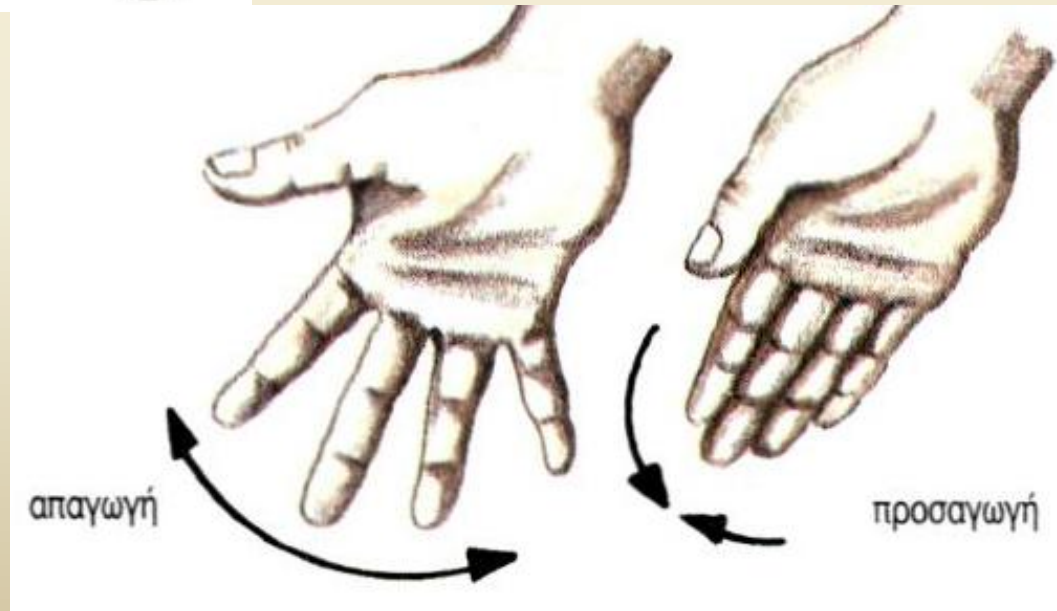
ΔΙΑΡΘΡΩΣΕΙΣ



Κινήσεις Αρθρώσεων



Κινήσεις Αρθρώσεων



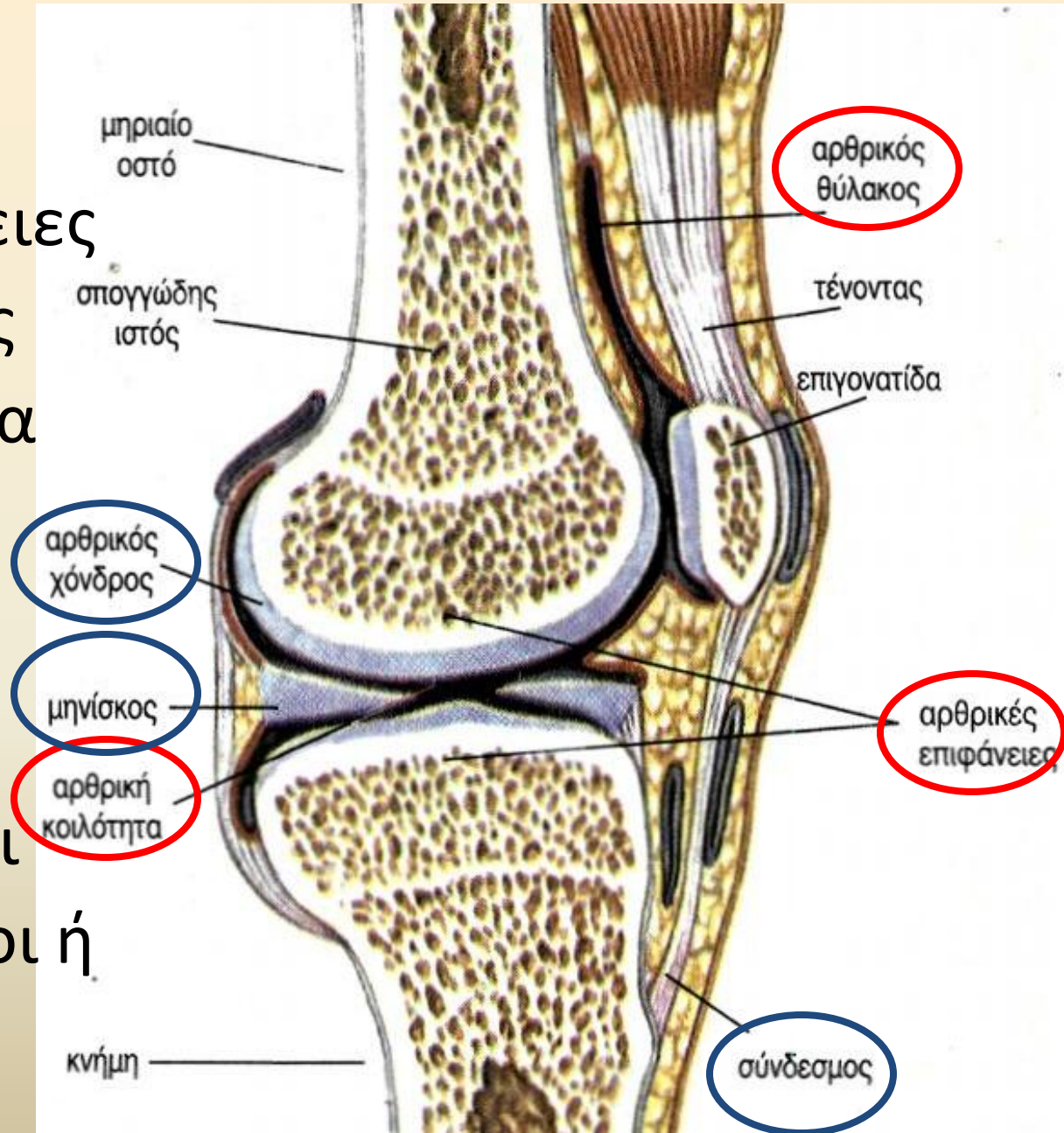
Μέρη Διαρθρώσεων

Κύρια

- Αρθρικές επιφάνειες
- Αρθρικός θύλακος
- Αρθρική κοιλότητα

Επικουρικά

- Σύνδεσμοι
- Επιχείλιοι χόνδροι
- Διάρθριοι χόνδροι ή μηνίσκοι



Αρθρικές επιφάνειες

- Οι **αρθρικές επιφάνειες** είναι οι επιφάνειες των οστών που έρχονται σε επαφή, είναι λείες και έχουν τέτοια αντιστοιχία, ώστε να εφαρμόζουν συνήθως η μία στην άλλη. Δεν περιβάλλονται από περίοστεο αλλά από στρώμα χόνδρου, τον αρθρικό χόνδρο.
- Σε μεγάλες κυρίως ηλικίες εμφανίζονται διαταραχές του αρθρικού χόνδρου, που προκαλούν πόνους και δυσκολία κινήσεων στις αρθρώσεις. Αυτές χαρακτηρίζονται ως **αρθροπάθειες**.



Αρθρικός θύλακος

Αρθρική κοιλότητα

- Ο αρθρικός θύλακος, αποτελείται από συνδετικό ιστό και περιβάλλει τα οστά κοντά στις αρθρικές επιφάνειες.
- Η αρθρική κοιλότητα είναι ο κλειστός χώρος που βρίσκεται ανάμεσα στις αρθρικές επιφάνειες και στον αρθρικό θύλακο. Περιέχει αρθρικό υγρό, το οποίο διευκολύνει την ολίσθηση των αρθρικών επιφανειών.



Επικουρικά Μέρη μιας Διάρθρωσης

- Οι **σύνδεσμοι** είναι ταινίες από παχύ συνδετικό ιστό, που συγκρατούν τα αρθρούμενα οστά μεταξύ τους και καθορίζουν την κατεύθυνση των κινήσεων.
- Οι **επιχείλιοι χόνδροι** είναι δακτύλιοι από χόνδρινο ιστό, που περιβάλλουν τα άκρα της αρθρικής επιφάνειας και αυξάνουν το μέγεθος της.
- Οι **διάρθριοι χόνδροι** ή μηνίσκοι είναι πλάκες χόνδρινου ιστού, που βρίσκονται σε ορισμένες αρθρικές κοιλότητες, ιδιαίτερα όταν οι αρθρικές επιφάνειες δεν εναρμονίζονται μεταξύ τους, όπως συμβαίνει στην άρθρωση του γόνατου.