

5.4 Το μυοσκελετικό σύστημα του ανθρώπου

Ερωτήσεις:

1. Η κίνηση στον άνθρωπο γίνεται με τη συνεργασία σκελετού και μυών αλλά απαιτεί και τη συνεργασία άλλων συστημάτων όπως το αναπνευστικό, το κυκλοφορικό και το νευρικό. Ποια είναι η συνεισφορά αυτών των συστημάτων στη λειτουργία της κίνησης;
2. Εκτός από τον ρόλο του στην στήριξη και την κίνηση ο σκελετός μας έχει είναι σημαντικός και για τρεις άλλους λόγους. Μπορείτε να τους αναφέρετε;
3. Μελετώντας το διάγραμμα που παρουσιάζει το ανθρώπινο ερειστικό (στηρικτικό) σύστημα στη σελίδα 104 του σ.β. :
 - α. Να αναφέρετε 4 μακρά οστά
 - β. Από ποια οστά αποτελείται ο θώρακας;
 - γ. Τι είδους οστά (μακρά, βραχέα ή πλατιά) είναι οι φάλαγγες και που βρίσκονται;
4. Να ονομάσετε με σειρά από πάνω προς τα κάτω τα κυρτώματα της σπονδυλικής στήλης
5. Από τι αποτελούνται τα οστά;
6. Που βρίσκεται ο νωτιαίος και που ο ερυθρός μυελός;
7. Τι είναι το περιόστεο;
8. Ποια η διαφορά μεταξύ συνάρθρωσης και διάρθρωσης;
9. Σε ποια μέρη του σκελετού μας τα οστά ενώνονται με συναρθρώσεις;
10. Να συμπληρώσετε τις ενδείξεις στην διπλανή εικόνα
11. Ποιες οι κατηγορίες των μυών και ποιοι κινούνται με τη θέλησή μας;
12. Γνωρίζετε κάποιο όργανο στο σώμα μας που έχει λείους μύες;
13. Φτιάξτε μια πρόταση που να συνδέει σκελετικούς μύες, οστά και τένοντες.
14. Ποια βιταμίνη είναι απαραίτητη για την υγεία του σκελετού μας και που τη βρίσκουμε;
15. Τι είναι κάταγμα, τι διάστρεμμα και τι εξάρθρωση;
16. Οι μύες ασκούν δυνάμεις στα οστά και αυτά αντιδρούν παράγοντας νέο οστίτη ιστό (ο ιστός που φτιάχνει τα οστά) αυξάνοντας την αντοχή τους στις μυϊκές δυνάμεις. Όταν τα οστά δεν καταπονούνται από μυϊκές δυνάμεις ο οργανισμός απορροφά από αυτά άλατα ασβεστίου. Οι αστροναύτες χάνουν 1-2% της οστικής τους μάζας για κάθε μήνα που περνούν στο διάστημα. Στη Γη, οι ηλικιωμένοι άνδρες και γυναίκες χάνουν οστική μάζα με ρυθμό 0,5%-1% κάθε χρόνο. Μπορείτε να εξηγήσετε γιατί; Τι άλλο είναι απαραίτητο για την υγεία των οστών μας;

