

ΘΕΜΑ Β:

I. Το ερειστικό σύστημα παρά το ότι φαινομενικά αποτελείται από «ξηρά» και αδρανή όργανα, είναι πολύ δραστήριο και συμμετέχει σε πολλές λειτουργίες. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Πώς ονομάζονται τα όργανα που το αποτελούν; Από ποιο κύριο είδος ιστού αποτελούνται; (2μ)

β) Πώς ονομάζονται οι δομές που συνδέουν τα οστά με τους σκελετικούς μυς μας, ώστε να πραγματοποιούνται οι κινήσεις; Από τι είδος ιστού αποτελούνται; (4μ)

γ) Πώς ονομάζεται το τμήμα των οστών στο οποίο οφείλουμε την παραγωγή των κυττάρων του αίματός μας; Σε ποιο είδος ιστού ανήκει; Πότε αρχίζει στη ζωή του ανθρώπου η παραγωγή ερυθροκυττάρων από αυτό; (6μ)

II. Μεταξύ των παραγόντων που μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα στην υγεία του εμβρύου περιλαμβάνονται οι ιοί, διάφορες φαρμακευτικές ουσίες και οι ακτινοβολίες. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Πώς καταφέρνουν οι ιοί να προσβάλουν το έμβρυο; Ποιες μπορεί να είναι οι συνέπειες στην υγεία του εμβρύου αν η έγκυος μολυνθεί από τον ιό της ερυθράς; Σε ποιο στάδιο της εγκυμοσύνης ένα τέτοιο ενδεχόμενο είναι πιθανότερο; (6μ)

β) Για ποιο λόγο είναι καλό να αποφεύγει η έγκυος, στο μέτρο του δυνατού, τις ακτινογραφίες; (3μ)

γ) Κατά το παρελθόν η χρήση ενός ήπιου ηρεμιστικού από εγκύους, προκάλεσε σοβαρά προβλήματα στο παιδί που γεννήθηκε. Ποιο ήταν το ηρεμιστικό αυτό; Ποια τα προβλήματα που δημιούργησε; (4μ)

ΘΕΜΑ Δ:

Αν συγκρίνετε τον σκελετό ενός χερσαίου σπονδυλωτού (όπως είναι ο άνθρωπος) με τον σκελετό ενός υδρόβιου σπονδυλωτού, όπως ένα ψάρι, θα παρατηρήσετε ότι ο σκελετός του χερσαίου σπονδυλωτού έχει πιο χονδρά οστά από το σκελετό του υδρόβιου.

- I. Να αναφέρετε τις λειτουργίες του σκελετού του ανθρώπου.
- II. Λαμβάνοντας υπόψη τις λειτουργίες που φέρει σε πέρας ο σκελετός μας, και το ότι η άνωση στο περιβάλλον στο οποίο ζούμε (ξηρά) είναι μικρότερη από αυτήν που υπάρχει στη θάλασσα, να προτείνετε μια εξήγηση για το ότι, κατά την εξέλιξη μας, αποκτήσαμε

σκελετό με περισσότερο χονδρά οστά, από τον σκελετό των υδρόβιων σπονδυλωτών.
(12+13μ)