

ΘΕΜΑ Β

I. Ο μυϊκός ιστός αποτελείται από κύτταρα (μυϊκές ίνες) που έχουν ικανότητα συστολής. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Ποια είναι τα επιμέρους είδη μυϊκού ιστού; (3μ)

β) Πού συναντάται καθένα από τα είδη μυϊκού ιστού; (4μ)

γ) Ένα από τα είδη μυϊκού ιστού αποτελείται από μυϊκές ίνες των οποίων η σύσπαση υπόκειται στη θέλησή μας. Ποια μορφή έχουν αυτές οι μυϊκές ίνες; (3μ)

δ) Ένα από τα είδη μυϊκού ιστού αποτελείται από μυϊκές ίνες που δεν φέρουν γραμμώσεις. Ποιο είδος μυϊκού ιστού είναι αυτό; Ποιο είναι το σχήμα των μυϊκών ινών που τον αποτελούν; (2μ)

II. Μεταξύ των τμημάτων του εσωτερικού αυτιού περιλαμβάνεται ο κοχλίας, το τμήμα δηλαδή του αυτιού στο οποίο εντοπίζεται το υποδοκτικό όργανο της ακοής. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Ποια είναι τα υπόλοιπα τμήματα του εσωτερικού αυτιού; (2μ)

β) Ποιο είναι το σχήμα του κοχλίου, πώς ονομάζονται τα τρία κανάλια που τον διατρέχουν εσωτερικά; Πώς ονομάζεται το υγρό που περιέχουν;(5μ)

γ) Πώς ονομάζεται το υποδοκτικό όργανο της ακοής, από τι είδους κύτταρα αποτελείται, σε ποια κατηγορία υποδοχέων ανήκουν τα κύτταρα αυτά; (3μ)

δ) Πώς ονομάζεται το νεύρο που μεταφέρει τις νευρικές ώσεις από το όργανο της ακοής στον εγκέφαλο; Σε ποιο λοβό του εγκεφάλου ερμηνεύονται οι ώσεις αυτές; (3μ)

ΘΕΜΑ Δ

Ένας βιολόγος μελετά στο εργαστήριο κύτταρα ανθρώπου. Τα κύτταρα Α έχουν την ικανότητα να εκκρίνουν βλέννα, τα κύτταρα Β στηρίζουν νευρώνες, τα κύτταρα Γ παράγουν αντισώματα ενώ τα κύτταρα Δ συσπώνται, αλλά δεν έχουν γραμμώσεις. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

I. Πώς ονομάζεται καθένα από τα κύτταρα αυτά;

- II. Σε ποιο είδος ιστού ανήκει το καθένα; Να αναφέρετε ένα μέρος του σώματός μας στο οποίο μπορούμε να συναντήσουμε τα κύτταρα Α και τα κύτταρα Δ.
(12+13μ)