

ΘΕΜΑ Β:

I. Μεταξύ των κυττάρων του νευρικού ιστού περιλαμβάνονται και κύτταρα που αποτελούν τη δομική και λειτουργική μονάδα του Νευρικού Συστήματος.

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Πώς ονομάζονται τα κύτταρα αυτά; Ποια είναι η βασική ιδιότητά τους; (3μ)

β) Ποιες είναι οι βασικές κατηγορίες τους, ανάλογα με τη λειτουργία που επιτελούν; (3μ)

γ) Ποια κατηγορία από αυτές βρίσκεται αποκλειστικά στον Εγκέφαλο και στο Νωτιαίο Μυελό; Ποιές ακριβώς λειτουργίες επιτελούν τα κύτταρα της κατηγορίας αυτής; (6μ)

II. Στην κατασκευή του ερειστικού συστήματος μετέχει ο χόνδρινος ιστός. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Σε ποια ευρύτερη κατηγορία ιστών ανήκει ο χόνδρινος ιστός; Πώς ονομάζονται τα κύτταρα που τον αποτελούν; (2μ)

β) Πώς ονομάζεται ο χόνδρος που υπάρχει στις αρθρικές επιφάνειες; Τι είναι οι αρθροπάθειες και τι προκαλούν; (5μ)

γ) Πώς ονομάζονται οι δακτύλιοι από χόνδρο που περιβάλλουν τα άκρα των αρθρικών επιφανειών; Ποιος είναι ο ρόλος τους; (2μ)

δ) Οι ποδοσφαιριστές εξαιτίας κακώσεων στην περιοχή του γόνατος συχνά χρειάζεται να καταφύγουν στην χειρουργική αφαίρεση του μηνίσκου. Τι είναι οι μηνίσκοι; Ποια είναι η σημασία τους; (4μ)

ΘΕΜΑ Δ:

Το σύστημα των ενδοκρινών αδένων του ανθρώπινου οργανισμού παράγει και εκκρίνει τόσο στεροειδείς όσο και πεπτιδικές ορμόνες.

- I. Περιγράψτε, συνοπτικά, τη γενική λειτουργία του συστήματος ενδοκρινών αδένων.
- II. Αφού περιγράψετε συνοπτικά, τον τρόπο με τον οποίο δρουν οι στεροειδείς και οι πεπτιδικές ορμόνες, εξηγήστε ποια πλεονεκτήματα εξασφαλίζει ο οργανισμός μας έχοντας και τις δύο κατηγορίες ορμονών και όχι μόνο μια κατηγορία; (12+13μ)