

ΘΕΜΑ Β:

I. Το σύστημα των ενδοκρινών αδένων συμβάλλει στο συντονισμό και τη ρύθμιση των λειτουργιών του οργανισμού μας. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Ποιο άλλο σύστημα του οργανισμού συνεργάζεται με το σύστημα των ενδοκρινών αδένων στις λειτουργίες αυτές; Ποια διαφορά παρουσιάζεται ως προς το χρόνο δράσης αυτών των δύο συστημάτων; (4μ)

β) Πώς διαφοροποιούνται οι δύο κατηγορίες αδένων μας αναφορικά με το μέρος του σώματός μας στο οποίο εκκρίνουν το προϊόν τους; (4μ)

γ) Μερικοί αδένες εμφανίζουν δράση και των δύο κατηγοριών αδένων που αναφέρατε στο ερώτημα β. Πώς χαρακτηρίζονται οι αδένες αυτοί; Για ποιο λόγο οι όρχεις ανήκουν στη συγκεκριμένη κατηγορία αδένων; Να ονομάσετε έναν ακόμη αδένά που να ανήκει σε αυτήν την κατηγορία αδένων. (4μ)

II. Στον ανθρώπινο οργανισμό σχηματίζονται όργανα και συστήματα οργάνων.

α) Τι είναι ένα όργανο; (3μ)

β) Τι είναι ένα σύστημα οργάνων; (3μ).

γ) Να αναφέρετε τα όργανα που αποτελούν το πεπτικό σύστημα. (5μ)

δ) Ποιες είναι οι λειτουργίες που φέρει σε πέρας το πεπτικό σύστημα; (2μ)

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 συνυπάρχουν τα κύτταρα Α και τα κύτταρα Δ. (12+13μ)