

## ΘΕΜΑ Β:

**I. Μεταξύ των αδένων, περιλαμβάνονται η υπόφυση, οι ιδρωτοποιοί αδένες, οι ωοθήκες, τα επινεφρίδια κ.ά. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:**

α) Ποιοι από αυτούς κατατάσσονται στους ενδοκρινείς αδένες; (4μ)

β) Ποιοι από αυτούς κατατάσσονται στους εξωκρινείς αδένες; (4μ)

γ) Ποιοι από τους αδένες της εκφώνησης είναι μεικτοί. Για ποιο λόγο χαρακτηρίζονται έτσι; (4μ)

**II. Μεταξύ των αιμοφόρων αγγείων περιλαμβάνονται αγγεία που, λόγω της μικρής διαμέτρου τους, χαρακτηρίζονται ως τριχοειδή. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:**

α) Μεταξύ ποιων άλλων αγγείων παρεμβάλλονται τα τριχοειδή αγγεία; Από τι συνίσταται το τοίχωμα τους; Πώς ονομάζεται το είδος ιστού που το αποτελεί; (6μ)

β) Ποια αέρια ανταλλάσσει το αίμα με τα κύτταρα των ιστών, μέσω του τοιχώματος των τριχοειδών αγγείων; (2μ)

γ) Ποιο χαρακτηριστικό της ροής του αίματος στα τριχοειδή αγγεία, διευκολύνει την ανταλλαγή αερίων που αναφέρονται στο β. ερώτημα; (3μ)

δ) Ποια είναι τα είδη κυττάρων που έχουν την ικανότητα να διαπερνούν τα τοιχώματα των τριχοειδών αγγείων; (2μ)

## ΘΕΜΑ Δ:

**Ο ανθρώπινος οργανισμός, όπως οποιοσδήποτε πολυκύτταρος οργανισμός αποτελείται από κύτταρα που οργανώνονται σε ιστούς, από ιστούς που οργανώνονται σε όργανα κ.ο.κ.**

I. Σε ποια δομή από τις παραπάνω θα κατατάσσατε το δέρμα; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

II. Πολλοί θεωρούν το δέρμα ως το μεγαλύτερο αισθητήριο του οργανισμού μας. Για ποιο λόγο πιστεύετε πώς η άποψη αυτή είναι σωστή; (12+13μ)