

## **ΘΕΜΑ Β:**

**I. Μεταξύ των ανώτερων πνευματικών λειτουργιών περιλαμβάνεται η λειτουργία της μάθησης. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:**

α) Πώς ορίζεται η μάθηση; (3μ)

β) Όταν ένα ερέθισμα αναγνωρίζεται ως μη σημαντικό, ο οργανισμός μας σταματά να αντιδρά σε αυτό. Πώς ονομάζεται αυτός ο τύπος μάθησης; Να παραθέσετε ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα. (3μ)

γ) Ποιο τύπο μάθησης χρησιμοποιούμε όταν χρειάζεται να επιλύσουμε ένα πρόβλημα; Ποια δυνατότητα κινητοποιούμε όποτε αξιοποιούμε αυτόν τον τύπο μάθησης; (3μ)

δ) Τι είναι η συνειρμική μάθηση; Να παραθέσετε ένα σχετικό παράδειγμα. (3μ)

**II. Στην κατασκευή του μυϊκού συστήματος μετέχουν αυτοτελή όργανα που υπακούουν στη θέλησή μας. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:**

α) Τι μορφή έχουν τα κύτταρα του μυϊκού ιστού στα όργανα αυτά; (2μ)

β) Σε ποια είδη διακρίνονται τα όργανα αυτά ανάλογα με τη μορφολογία τους; Να παραθέσετε δύο σχετικά παραδείγματα. (5μ)

γ) Ένα από τα αυτοτελή όργανα που αναφέρονται στην εκφώνηση είναι ο τρικέφαλος βραχιόνιος. Σε ποια τμήματα του μυός αυτού υπάρχουν τένοντες. Από τι είδος ιστού είναι κατασκευασμένοι οι τένοντες; Ποιος είναι ο ρόλος τους; (6μ)

## **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 πως η άποψη αυτή είναι σωστή; (12+13μ)