

## ΘΕΜΑ Β

**I. Το μυϊκό σύστημα, του οποίου ο βασικότερος ιστός είναι ο μυϊκός, είναι υπεύθυνο για τις κινήσεις. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:**

α) Ποιο άλλο σύστημα οργάνων, μαζί με το μυϊκό, συμβάλλει στην πραγματοποίηση των κινήσεων; (4μ)

β) Πώς ονομάζονται τα κύτταρα του μυϊκού ιστού; Ποια είναι η χαρακτηριστική ικανότητα που έχουν; (4μ)

γ) Ποια διαφορετικά είδη μυϊκού ιστού υπάρχουν στον ανθρώπινο οργανισμό; Τα όργανα των οποίων κύριος ιστός είναι ο μυϊκός εκτελούν εντολές που λαμβάνουν από ένα άλλο σύστημα οργάνων. Ποιο είναι το σύστημα αυτό; (4μ)

**II. Το πέος, κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής επαφής, εισέρχεται στον γυναικείο κόλπο προκειμένου να επιτευχθεί η γονιμοποίηση. Η είσοδος του πέους προϋποθέτει τη στύση του. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:**

α) Ποιες είναι οι μεταβολές που γίνονται στο πέος κατά τη στύση; Πώς επιτυγχάνεται αυτή; (5μ)

β) Τι είναι η πόσθη και τι η ακροποσθία; (4μ)

γ) Τι είναι η περιτομή και σε ποιες περιπτώσεις πρέπει να γίνεται; (4μ)

## ΘΕΜΑ Δ

**Όταν μας κτυπάει κάποιος στο γόνατο, στην περιοχή της επιγονατίδας, η κνήμη μας τινάζεται αντανακλαστικά προς τα πάνω, ενώ καταλαβαίνουμε την πίεση που μας άσκησε το κτύπημα. Να γράψετε ένα μικρό κείμενο στο οποίο να περιγράψετε τη διαδρομή της νευρικής ώσης αναφέροντας τα τμήματα του νευρικού συστήματος και των αισθητηρίων οργάνων που εμπλέκονται:**

I. Στην αίσθηση που προκαλεί το κτύπημα στο γόνατο και

II. Στην αντανακλαστική κίνηση που εκδηλώνεται. (12+13μ)