

ΘΕΜΑ Β

I. Στην περιοχή του γόνατος, μεταξύ άλλων, υπάρχει ο τετρακέφαλος μυς (σκελετικός μυς), το μηριαίο οστό και ένας σύνδεσμος.

α) Να αναφέρεις τον κύριο ιστό που σχηματίζει καθεμία από τις τρεις παραπάνω δομές. (3μ)

β) Να προσδιορίσεις τη σύσταση της μεσοκυττάριας ουσίας που υπάρχει στον σύνδεσμο. (4μ)

γ) Πώς ονομάζονται τα κύτταρα που αποτελούν τον κύριο ιστό του τετρακέφαλου μυός; Ποια είναι η μορφή των κυττάρων αυτών; (5μ)

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

Δύο φίλοι αποφάσισαν να μετάσχουν σε μια εθελοντική αιμοδοσία. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

- I. Σε ποιες εξετάσεις θα πρέπει να υποβληθεί το αίμα των δύο υποψήφιων αιμοδοτών; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- II. Αν ο ένας φίλος ανήκει στην Α ομάδα και ο άλλος ανήκει στην Ο ομάδα αίματος ποιανού το αίμα μπορεί να δοθεί σε κάποιον δέκτη της Β ομάδας αίματος; Να αιτιολογηθεί η απάντησή σας. (12+13μ)