

ΘΕΜΑ Β:

I. Οι ωοθήκες αποτελούν τα όργανα στα οποία παράγονται τα ωάρια και συνδέονται λειτουργικά με άλλα τμήματα του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Ποιο είναι το σχήμα των ωοθηκών; Πόσες ωοθήκες υπάρχουν, φυσιολογικά, στο σώμα κάθε γυναίκας; (2μ)

β) Πώς ονομάζονται τα τμήματα του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας που συνδέουν τις ωοθήκες με τη μήτρα; Ποιο είναι το σημαντικό γεγονός, για τη διαδικασία της αναπαραγωγής, που συμβαίνει στα τμήματα αυτά; (4μ)

γ) Ποιο είναι το σχήμα και το μέγεθος της μήτρας; Από τι αποτελείται το τοίχωμά της, από τι το εσωτερικό περίβλημά της; Πού καταλήγει το κάτω της μέρος; (6μ)

II. Χάρη στα ειδικά όργανα της γεύσης είμαστε ικανοί να αισθανόμαστε μια μεγάλη ποικιλία γευστικών ερεθισμάτων. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Ποια είναι τα όργανα της γεύσης και πού εντοπίζονται; (3μ)

β) Από ποια είδη κυττάρων αποτελούνται τα όργανα της γεύσης; (2μ)

γ) Πώς οι διαλυμένες στο σάλιο χημικές ενώσεις προκαλούν τη δημιουργία νευρικών ώσεων από τα υποδεκτικά κύτταρα της γεύσης; Σε ποιο τμήμα του εγκεφάλου καταλήγουν, ώστε να ερμηνευθούν; (4μ)

δ) Ποιες είναι οι διαφορετικές ομάδες υποδοχέων χάρη στις οποίες γεύόμαστε; (4μ)

ΘΕΜΑ Δ:

Οι λειτουργίες για τις οποίες ευθύνεται ένας ιστός, ως ένα βαθμό, εξαρτώνται από το είδος των πρωτεϊνών που υπάρχουν στα κύτταρά του και στη μεσοκυττάρια ουσία του. Λαμβάνοντας υπόψη την προηγούμενη πρόταση να συντάξετε ένα κείμενο στο οποίο:

- I.** Να συσχετίσετε την ελαστικότητα του δέρματος, την ανθεκτικότητα των τενόντων και των οστών με τις πρωτεΐνες που υπάρχουν στις δομές αυτές.
- II.** Να συσχετίσετε τις ιδιότητες του αίματος να μεταφέρει οξυγόνο, να αποτρέπει την αιμορραγία σε μικρούς τραυματισμούς και να καταστρέφει τα μικρόβια με τις πρωτεΐνες που περιέχει. (12+13μ)