

ΘΕΜΑ Β:

I. Το νευρικό μας σύστημα μαζί με το σύστημα των ενδοκρινών αδένων ελέγχουν και ρυθμίζουν όλες τις λειτουργίες του σώματος μας. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Ποια είναι τα όργανα του νευρικού μας συστήματος; Ποια από τα όργανα αυτά αποτελούν μέρος του Κ.Ν.Σ. και ποια όργανα του Π.Ν.Σ. ; (5μ)

β) Πώς ονομάζεται η άλλη κατηγορία κυττάρων, εκτός από τα νευρικά κύτταρα που έχει ο νευρικός ιστός; Ποιος είναι ο ρόλος τους; (7μ)

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:

Μια οικογένεια που αποτελείται από τον πατέρα, τη μητέρα και ένα παιδί, ετοιμάζεται να υποδεχτεί ένα νέο μέλος, καθώς η μητέρα είναι έγκυος στο 2ο παιδί. Ο πατέρας όπως και το 1ο παιδί είναι Rh^+ . Δυστυχώς όμως το έμβρυο αντιμετώπισε πρόβλημα υγείας που σχετίζεται με το αίμα και πέθανε. Με βάση αυτές τις πληροφορίες να απαντήσετε στα ερωτήματα:

- I. Ποια είναι η ομάδα αίματος στην οποία ανήκει η μητέρα, ως προς τον παράγοντα Rhesus; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- II. Τι πρόβλημα υγείας αντιμετώπισε το έμβρυο; Για ποιον λόγο δεν αντιμετώπισε αντίστοιχο πρόβλημα υγείας το 1ο παιδί; (12+13)