

## **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; (3μ)

β) Ποια από τα όργανα αυτά αποτελούν μέρος του Κ.Ν.Σ. και ποια όργανα του Π.Ν.Σ. ; (3μ)

γ) Πώς ονομάζονται τα μηνύματα που αποστέλλει το Νευρικό Σύστημα, πώς ονομάζονται τα μηνύματα που αποστέλλει το Σύστημα των Ενδοκρινών Αδένων για τη ρύθμιση των σωματικών λειτουργιών; (2μ)

δ) Ένα τμήμα του εγκεφάλου μας αποτελεί την περιοχή σύνδεσης του Νευρικού Συστήματος με το Σύστημα των Ενδοκρινών Αδένων. Πώς ονομάζεται το τμήμα αυτό; Ποιες λειτουργίες επιτελεί; (4μ)

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

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

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

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

δ) Ποιες είναι οι διαφορετικές ομάδες υποδοχέων χάρη στις οποίες γευόμαστε; (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<sup>+</sup>. Δυστυχώς όμως το έμβρυο αντιμετώπισε πρόβλημα υγείας που σχετίζεται με την ομάδα αίματος στην οποία ανήκει η μητέρα του και αυτό, 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)