

ΘΕΜΑ Β:

I. Πολλοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τόσο την υγεία της εγκύου, όσο και του εμβρύου που κυοφορεί.

α) Να αναφέρετε δύο χημικές ουσίες, και ένα είδος ιού που μπορεί να απειλήσουν την υγεία του εμβρύου. (5μ)

β) Να αναφέρετε δύο κληρονομικές παθήσεις που καθιστούν αναγκαία την γενετική συμβουλή, στους μελλοντικούς γονείς με οικογενειακό ιστορικό για τις παθήσεις αυτές. Για ποιο σύνδρομο πρέπει μια γυναίκα που κυοφορεί σε σχετικά μεγάλη ηλικία να ζητά γενετική συμβουλή; (3μ)

γ) Για ποιους λόγους πρέπει μια έγκυος γυναίκα να αποφεύγει το κάπνισμα; (4μ)

II. Το Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα (Α.Ν.Σ.) είναι το τμήμα του Νευρικού Συστήματός μας που λειτουργεί συνεχώς και με ακούσιο τρόπο. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Πως ονομάζονται οι δύο επιμέρους κλάδοι του (2μ)

β) Πώς δρουν οι κλάδοι αυτοί, στις περιπτώσεις στις οποίες νευρώνουν το ίδιο όργανο του σώματός μας. Να περιγράψετε τον τρόπο με τον οποίο δρα κάθε κλάδος στην περίπτωση της ρύθμισης του εύρους της κόρης του οφθαλμού μας και στην περίπτωση του ελέγχου του καρδιακού παλμού. (8μ)

γ) Να αναφέρετε 3 λειτουργίες, πέραν αυτών που αναφέρονται στο β. ερώτημα, στις ρυθμίσεις των οποίων μετέχει το Α.Ν.Σ. (3μ)

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)