

ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Ο Νωτιαίος Μυελός είναι μια λεπτή νευρική στήλη από νευρικό ιστό που αποτελεί τμήμα του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος μας. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Από που αρχίζει και που καταλήγει η στήλη αυτή; (4μ)

β) Ποιες περιοχές του είναι διογκωμένες; (2μ)

γ) Πώς ονομάζεται το είδος της «ουσίας» που υπάρχει στην κεντρική περιοχή του; Από τι αποτελείται; (3μ)

δ) Τι είδους κέντρα περιέχει ο Νωτιαίος Μυελός; Πώς ονομάζονται τα νεύρα που εκφύονται από αυτόν; Ποιος είναι ο αριθμός των ζευγών τους; (4μ)

2. Η επιφάνεια των εγκεφαλικών ημισφαιρίων δεν είναι λεία, αντιθέτως παρουσιάζει πτυχώσεις. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Πώς ονομάζονται οι βαθύτερες αυλακώσεις και πώς η ιδιαίτερη αυλάκωση που χωρίζει το αριστερό από το δεξιό ημισφαίριο; (2μ)

β) Οι βαθύτερες από της αυλακώσεις του ερωτήματος α χωρίζουν το κάθε ημισφαίριο σε επιμέρους τμήματα. Πώς ονομάζονται τα τμήματα αυτά, από τι παίρνει το καθένα την ιδιαίτερη ονομασία του; (4μ)

γ) Πώς κατανέμεται η φαιά και η λευκή ουσία στα εγκεφαλικά ημισφαίρια; Από τι αποτελούνται οι ουσίες αυτές; (5μ)

δ) Πώς ονομάζεται η δομή που συνδέει τα δύο ημισφαίρια ώστε να λειτουργούν εναρμονισμένα; Από τι αποτελείται; (2μ)

3. Ανάμεσα στις λειτουργίες που φέρει σε πέρας ο εγκέφαλός μας περιλαμβάνονται οι ανώτερες πνευματικές λειτουργίες. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Ποιες λειτουργίες περιλαμβάνονται στις ανώτερες πνευματικές λειτουργίες; (3μ)

β) Σε μια από τις λειτουργίες αυτές η απόκτηση καινούργιας γνώσης συμβάλλει στην προσαρμογή της συμπεριφοράς μας. Ποια είναι η λειτουργία αυτή, σε ποιους τύπους διακρίνεται (5μ)

γ) Ποιος από τους τύπους που αναφέρατε στο β ερώτημα αφορά στο συσχετισμό δύο ή περισσότερων ερεθισμάτων; Να παραθέσετε ένα σχετικό παράδειγμα. (2μ)

δ) Ποιος από τους τύπους που αναφέρατε στο β ερώτημα χρησιμοποιείται για την επίλυση ενός προβλήματος; Ποια δυνατότητα κινητοποιούμε όποτε αξιοποιούμε αυτόν τον τύπο μάθησης; (3μ)