

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ**ΘΕΜΑ Α**

Α. Στις επόμενες ερωτήσεις να βάλετε σε κύκλο τη σωστή απάντηση.

1. Το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ) περιλαμβάνει:

- α. τον εγκέφαλο και τα εγκεφαλικά νεύρα.
- β. τον εγκέφαλο και τα νωτιαία νεύρα.
- γ. τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό.
- δ. τα εγκεφαλικά και νωτιαία νεύρα.

2. Το εγκεφαλονωτιαίο υγρό κυκλοφορεί:

- α. στον υπαραχνοειδή χώρο.
- β. στον κεντρικό νευρικό σωλήνα του νωτιαίου μυελού.
- γ. στις κοιλίες του εγκεφάλου.
- δ. σε όλους τους παραπάνω χώρους.

3. Αθροίσματα σωμάτων νευρικών κυττάρων εκτός του ΚΝΣ ονομάζονται:

- | | |
|-------------|------------|
| α. νεύρα. | γ. κέντρα. |
| β. γάγγλια. | δ. λοβοί. |

(μονάδες 15)

Β. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με το γράμμα (Σ) αν είναι σωστές, ή με το γράμμα (Λ) αν είναι λανθασμένες.

- 1. Οι κινητικές ή φυγόκεντρες νευρικές οδοί μεταφέρουν νευρικές ώσεις από την περιφέρεια στο ΚΝΣ.
- 2. Τα αντανακλαστικά ελέγχουν τις απαντήσεις που πρέπει να εκδηλωθούν με ταχύτητα.
- 3. Τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια συνδέονται μεταξύ τους με μια δομή που ονομάζεται σκώληκας.
- 4. Ο θάλαμος παίζει σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση του ύπνου.
- 5. Στο αντανακλαστικό του γονάτου συμμετέχουν δύο μόνο νευρώνες, ένας αισθητικός και ένας κινητικός.

(μονάδες 10)

ΘΕΜΑ Β

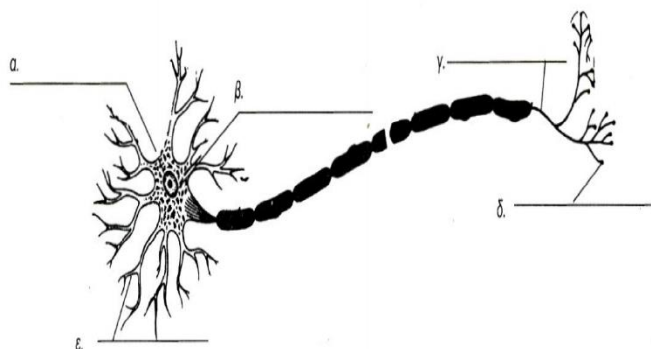
Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις.

Ο Νωτιαίος Μυελός είναι μια λεπτή νευρική στήλη από νευρικό ιστό που αποτελεί τμήμα του Κεντρικού Νευρικού Συστήματός μας.

- α) Από πού αρχίζει και πού καταλήγει η στήλη αυτή; (4 μονάδες)
- β) Ποιες περιοχές του είναι διογκωμένες; (2 μονάδες)
- γ) Πώς ονομάζεται το είδος της «ουσίας» που υπάρχει στην κεντρική περιοχή του; Από τι αποτελείται; (6 μονάδες)
- δ) Ποιος είναι ο ρόλος του νωτιαίου μυελού; (9 μονάδες)
- ε) Πώς ονομάζονται τα νεύρα που εκφύονται από τον νωτιαίο μυελό και ποιος είναι ο αριθμός των ζευγών τους; (μονάδες 4)

ΘΕΜΑ Γ

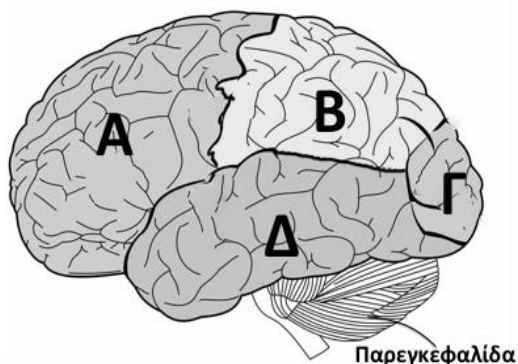
Ο νευρικός ιστός αποτελείται από δύο είδη κυττάρων: τα νευρικά κύτταρα ή νευρώνες και τα νευρογλοιακά κύτταρα. Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται τα δομικά χαρακτηριστικά ενός νευρικού κυττάρου.



- α) Να αναγνωρίσετε και να ονομάσετε τα τμήματα του νευρικού κυττάρου στο σχήμα. (15 μονάδες)
- β) Ποιος είναι ο γενικός ρόλος των νευρικών κυττάρων; (4 μονάδες)
- γ) Να αναφέρετε **δύο** από τις λειτουργίες των νευρογλοιακών κυττάρων. (μονάδες 6)

ΘΕΜΑ Δ

Αν η παροχή αίματος σε ένα τμήμα του εγκεφάλου διακοπεί, όπως π.χ. σε ένα εγκεφαλικό επεισόδιο, τότε είναι πιθανό στο τμήμα αυτό να σημειωθεί σοβαρή βλάβη με συνέπεια την αδυναμία να φέρει σε πέρας τη λειτουργία για την οποία είναι υπεύθυνο. Παρατηρώντας την παρακάτω εικόνα να απαντήσετε στις ερωτήσεις:



- I. Ποιοι λοβοί του εγκεφάλου αντιστοιχούν σε καθένα από τα γράμματα Α, Β, Γ και Δ; (μονάδες 12)
- II. Λαμβάνοντας υπόψη τις λειτουργικές περιοχές του εγκεφάλου που υπάρχουν στο **λοβό Α**, να προσδιορίσετε ποιες μπορεί να είναι οι συνέπειες στη λειτουργία του εγκεφάλου από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο που πλήττει το λοβό αυτό. Για ποιους λόγους ένα φράξιμο αγγείου που εφοδιάζει με αίμα τον **προμήκη**, προκαλεί θάνατο στον άνθρωπο; (μονάδες 13)