

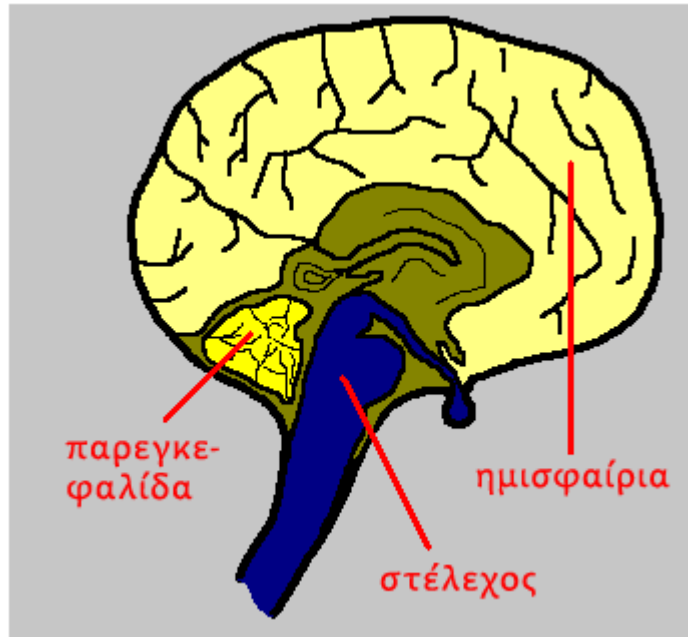
ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – Ο ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Το κεντρικό νευρικό σύστημα περιλαμβάνει τον εγκέφαλο, το νωτιαίο μυελό και τα νεύρα. Ο εγκέφαλος παρουσιάζει τρεις κύριες περιοχές, τα ημισφαίρια, την παρεγκεφαλίδα και το στέλεχος. Κάθε τμήμα έχει ιδιαίτερο ρόλο να επιτελέσει.

Το στέλεχος του εγκεφάλου είναι υπεύθυνο για την ομαλή λειτουργία της καρδιάς και τη ρύθμιση της αναπνοής.

Η παρεγκεφαλίδα ρυθμίζει την ισορροπία και τη συνεργασία των μυών κατά τις κινήσεις. Το στέλεχος και η παρεγκεφαλίδα βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία, ακόμα και όταν δεν το αντιλαμβανόμαστε.

Τα ημισφαίρια ελέγχουν τις διανοητικές λειτουργίες, την κίνηση και τις αισθήσεις. Λειτουργούν όταν διαβάζουμε ένα βιβλίο ή παίζουμε ένα παιχνίδι.



Ο νωτιαίος μυελός αποτελεί ένα μεγάλο τμήμα του νευρικού ιστού το οποίο ξεκινάει από τον εγκέφαλο και διατρέχει σχεδόν όλο το μήκος της σπονδυλικής στήλης για να καταλήξει σε όλα τα μέρη του σώματος. Οι νευρικές ίνες συλλέγουν πληροφορίες και τις μεταβιβάζουν στον εγκέφαλο δια μέσου του νωτιαίου μυελού. Ανεξάρτητα νεύρα υποστηρίζουν τις αισθήσεις της όρασης, της ακοής, της όσφρησης, της γεύσης και της αφής.

Ορισμένα νεύρα του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού ευθύνονται για την άμεση και ταχύτατη δράση μελών του σώματος. Όταν το σώμα μας πρέπει να δράσει πολύ γρήγορα ώστε να αποφεύγονται οι τραυματισμοί, το μήνυμα δεν περνάει από τον εγκέφαλο. Τα αισθητήρια νεύρα μεταφέρουν το ερέθισμα στο νωτιαίο μυελό και από εκεί κατευθείαν σε ένα μυ. Αυτή η άμεση και αυτόματη αντίδραση ονομάζεται αντανακλαστικό. Το αντανακλαστικό είναι μια αντίδραση στην οποία δεν παίρνει μέρος ο εγκέφαλος.

Απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις σχετικά με το νευρικό σύστημα

1. Το νευρικό σύστημα αποτελείται από τον εγκέφαλο, το νωτιαίο μυελό και _____
2. Πόσα μέρη περιλαμβάνει ο εγκέφαλος
 Α. ένα Β. δύο Γ. τρία

3. Ποιο τμήμα του εγκεφάλου είναι υπεύθυνο για τους παλμούς της καρδιάς και τη ρύθμιση της αναπνοής;
- A. το στέλεχος
 - B. τα ημισφαίρια
 - Γ. η παρεγκεφαλίδα
4. Ποιο τμήμα του εγκεφάλου είναι υπεύθυνο για τη ρύθμιση της ισορροπίας και τη συνεργασία των μυών;
- A. το στέλεχος
 - B. τα ημισφαίρια
 - Γ. η παρεγκεφαλίδα
5. Ποιο τμήμα του εγκεφάλου σας δίνει τη δυνατότητα να κάνετε ποδήλατο;
- _____
6. Ποιο τμήμα του εγκεφάλου ελέγχει τις πνευματικές λειτουργίες, τις κινήσεις και τις αισθήσεις;
- A. το στέλεχος
 - B. τα ημισφαίρια
 - Γ. η παρεγκεφαλίδα
7. Ποιο τμήμα του εγκεφάλου έχει τον έλεγχο όταν διαβάζετε ένα βιβλίο ή όταν παίζετε ένα παιχνίδι;
- A. το στέλεχος
 - B. τα ημισφαίρια
 - Γ. η παρεγκεφαλίδα
8. Ποιο τμήμα του εγκεφάλου έχει τον έλεγχο όταν βλέπετε την αγαπημένη σας ταινία;
- _____
9. Το στέλεχος και _____ βρίσκονται σε λειτουργία συνεχώς, ακόμα και όταν δεν το αντιλαμβανόμαστε.
10. Εξατομικευμένα _____ είναι υπεύθυνα για την όραση, την ακοή, την όσφρηση, τη γεύση ή την αφή.
11. Μια άμεση και αυτόματη αντίδραση του σώματος χωρίς τη συμμετοχή του εγκεφάλου ονομάζεται _____