

Εγκέφαλος

είναι → Το μεγαλύτερο κομμάτι του ΚΝΣ

Κέντρα είναι κάποιες Περιοχές του εγκεφάλου

Λειτουργίες

1. Αισθήσεις
2. Αντίληψη
3. Έλεγχο και συντονισμό μυικών κινήσεων.
4. Αυτόματη ρύθμιση των σπλάχνων από το αυτόνομο νευρικό σύστημα
5. Ανώτερες Πνευματικές Λειτουργίες

Μνήμη

Μάθηση

Συμπεριφορά

Προσωπικότητα

Ανατομία

1. Εγκεφαλικά ημισφαίρια

2. Στέλεχος

3. Παρεγκεφαλίδα

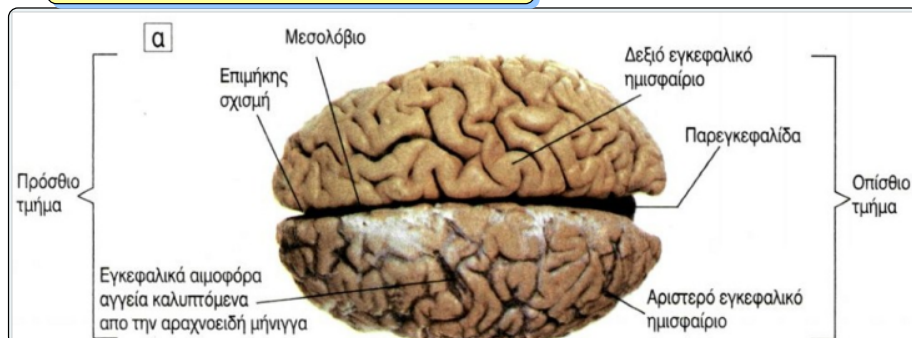
Σύσταση

1. Νευρικά κύτταρα (Νευρώνες, κυρίως ενδιάμεσοι)
2. Νευρογλοιακά κύτταρα

δέχονται, επεξεργάζονται και μεταβιβάζουν ερεθίσματα (νευρικές ώσεις)

Δύο Εγκεφαλικά Ημισφαίρια

είναι → το μεγαλύτερο τμήμα του εγκεφάλου



Δεξί ημισφαίριο

Αριστερό ημισφαίριο

χωρίζονται από την

ενώνονται από το



Στην επιφάνεια έχουν
προεξοχές → **έλικες**
αυλακώσεις → **αύλακες**

οι βαθύτερες
αύλακες ονομάζονται
σχισμές

Η μεγαλύτερη σχισμή είναι
η **επιμήκης σχισμή** που
χωρίζει το δεξί από το αριστερό
εγκεφαλικό ημισφαίριο

Έτσι αυξάνεται η επιφάνεια

Η επιφάνεια ονομάζεται **φλοιός**
και αποτελείται από **φαιά ουσία**

Φαιά ουσία είναι τα κυτταρικά σώματα των
νευρώνων

Στο εσωτερικό είναι η **λευκή ουσία**, που
είναι οι αποφυάδες (άξονες και δενδρίτες)
των νευρώνων. Λευκή λόγω **μυελίνης**.

Στα εγκεφαλικά ημισφαίρια
εδράζεται η συνείδηση

Η ευφυΐα δεν συνδέεται με τον όγκο
και το βάρος (χωριστά)

Όγκος στους άνδρες
1053-1498 cm³

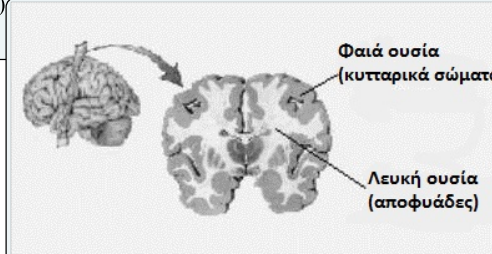
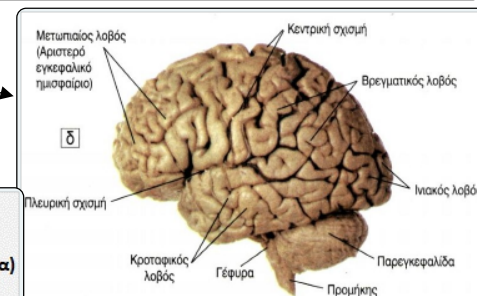
Βάρος στους άνδρες
1360 gr

Όγκος στις γυναίκες
975-1398 cm³

Βάρος στις γυναίκες
1250 gr

μικρότερες σχισμές χωρίζουν
την επιφάνεια κάθε ημισφαίριου
σε **λοβούς**, που ονομάζονται από
το υπερκείμενο κρανιακό οστό.
1. Μετωπιαίος λοβός (μπροστά)
2. Κροταφικός λοβός (πλάγια)
3. Βρεγματικός λοβός (κορυφή)
4. Ινιακός λοβός (πίσω)

το **μεσολόβιο** είναι μια γέφυρα από νευρικές αποφυάδες
ανάμεσα στα δύο ημισφαίρια, με νευράξονες και δενδρίτες



Ο εγκέφαλος είναι το 2,1% του βάρους του σώματος
αλλά καταναλώνει το 20% της ενέργειάς του

Χρησιμοποιούμε το 100% του εγκεφάλου, όχι όμως
ταυτόχρονα. Επειδή η ενέργεια που απαιτείται
είναι μεγάλη. Αυξάνονται οι ενεργειακές απαιτήσεις
σε πολύπλοκες πνευματικές εργασίες, συγκέντρωση,
προσοχή, κατανόηση και σε έντονα συναισθήματα
(φόβο, θυμό, αγάπη, άγχος)

Επιφάνεια φλοιού και στους άνδρες
και στις γυναίκες 2,2 τετραγωνικά μέτρα

έτσι οι γυναίκες έχουν πιο βαθιές αύλακες
κυρίως στο μετωπιαίο και στο κροταφικό λοβό
Η ευφυΐα ίσως σχετίζεται με την επιφάνεια,
αλλά όχι μόνο.

Albert Einstein = 1230gr

Carl Friedrich Gauss = 1492gr

Vladimir Vladimirovich Mayakovsky = 1700gr