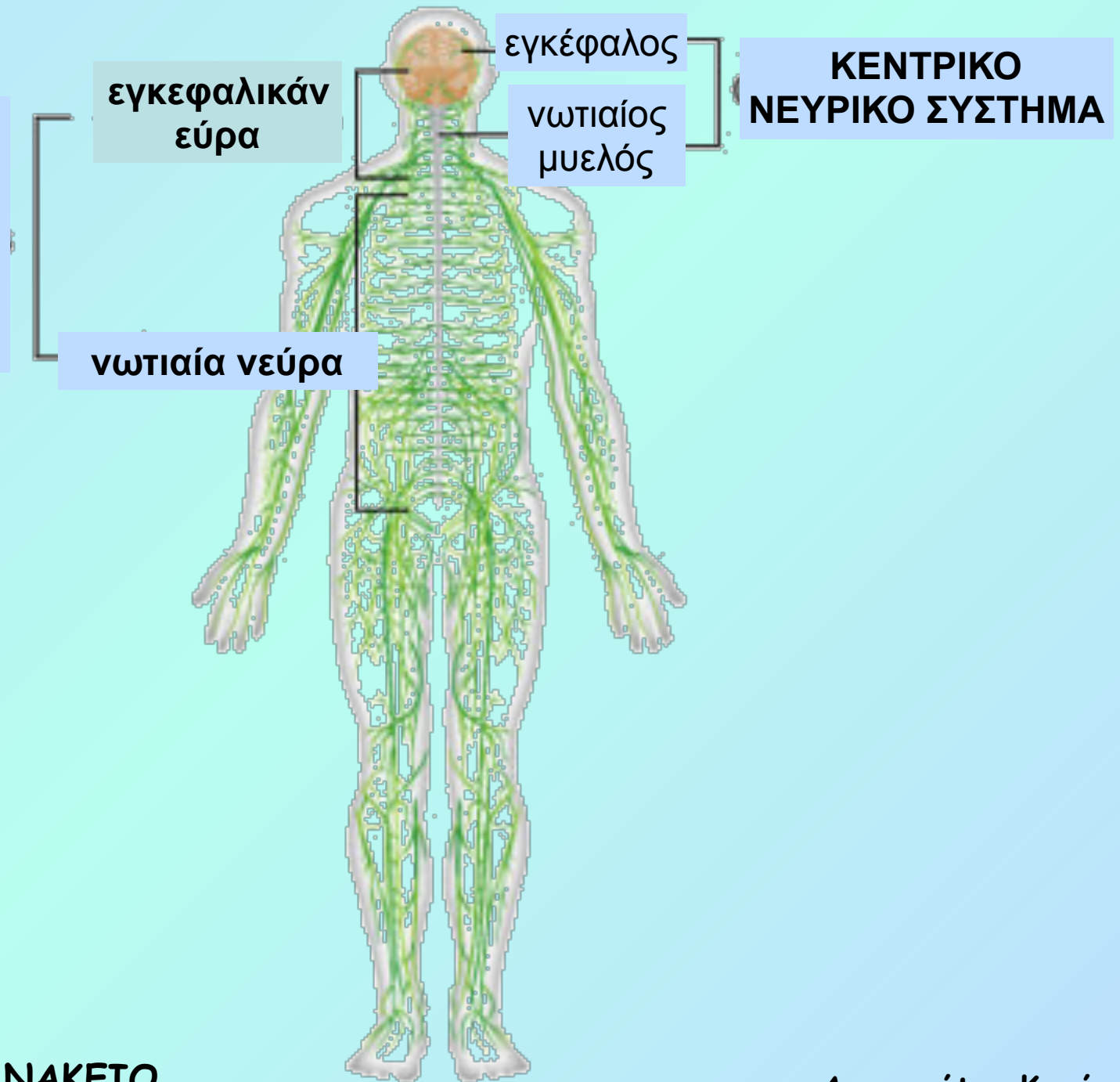


ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

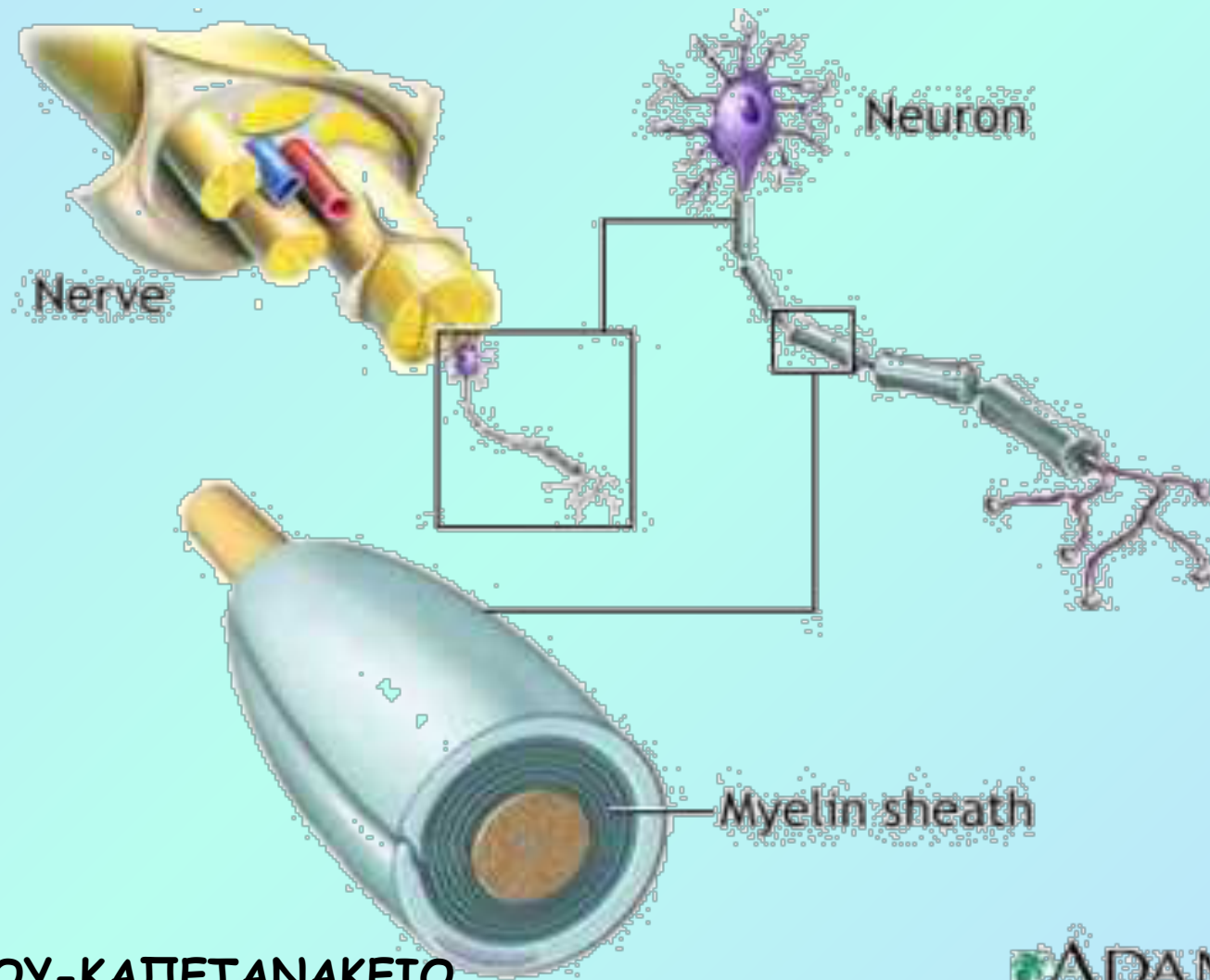


Νεύρα

Τα **νεύρα** αποτελούνται από δεσμίδες μακριών δενδριτών ή / και νευραξόνων, οι οποίες συγκρατούνται με τη βοήθεια συνδετικού ιστού.

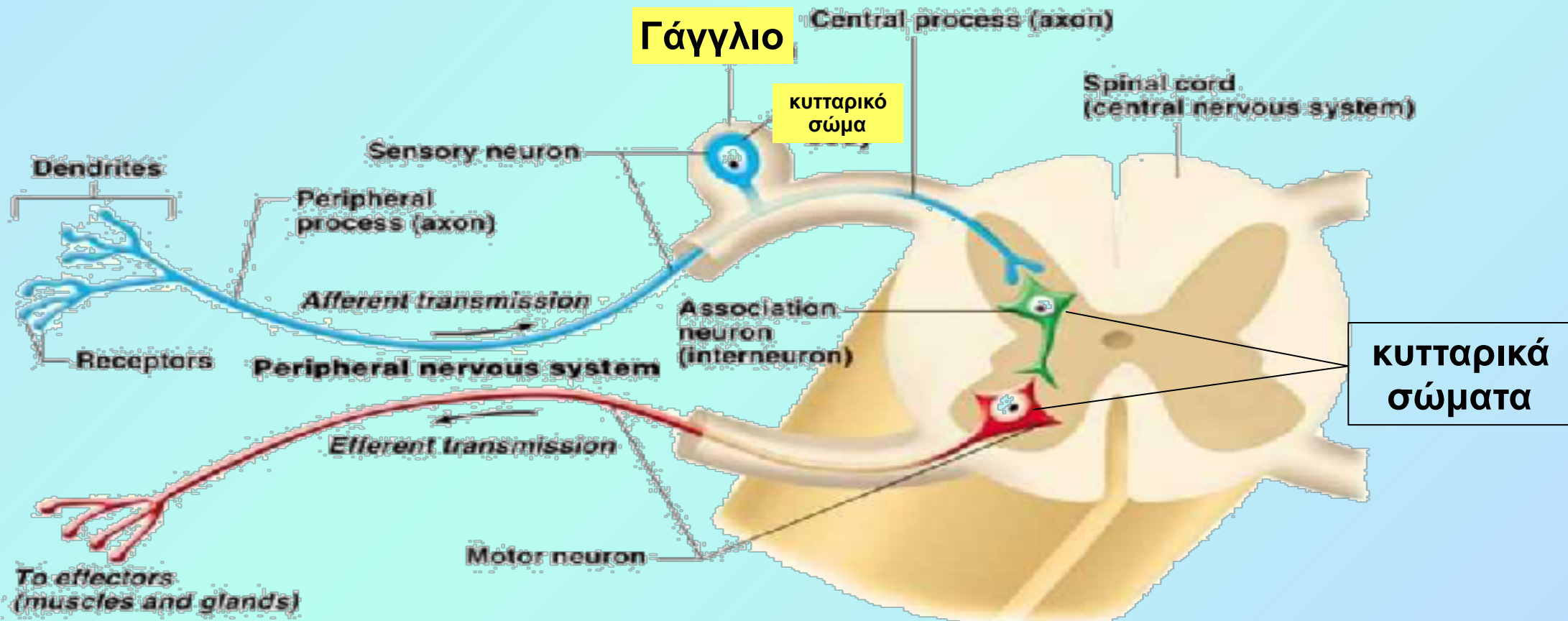


Οι νευρικές αποφυάδες που συνιστούν τα νεύρα περιβάλλονται από νευρογλοιακά κύτταρα και έχουν λευκή, γυαλιστερή όψη.



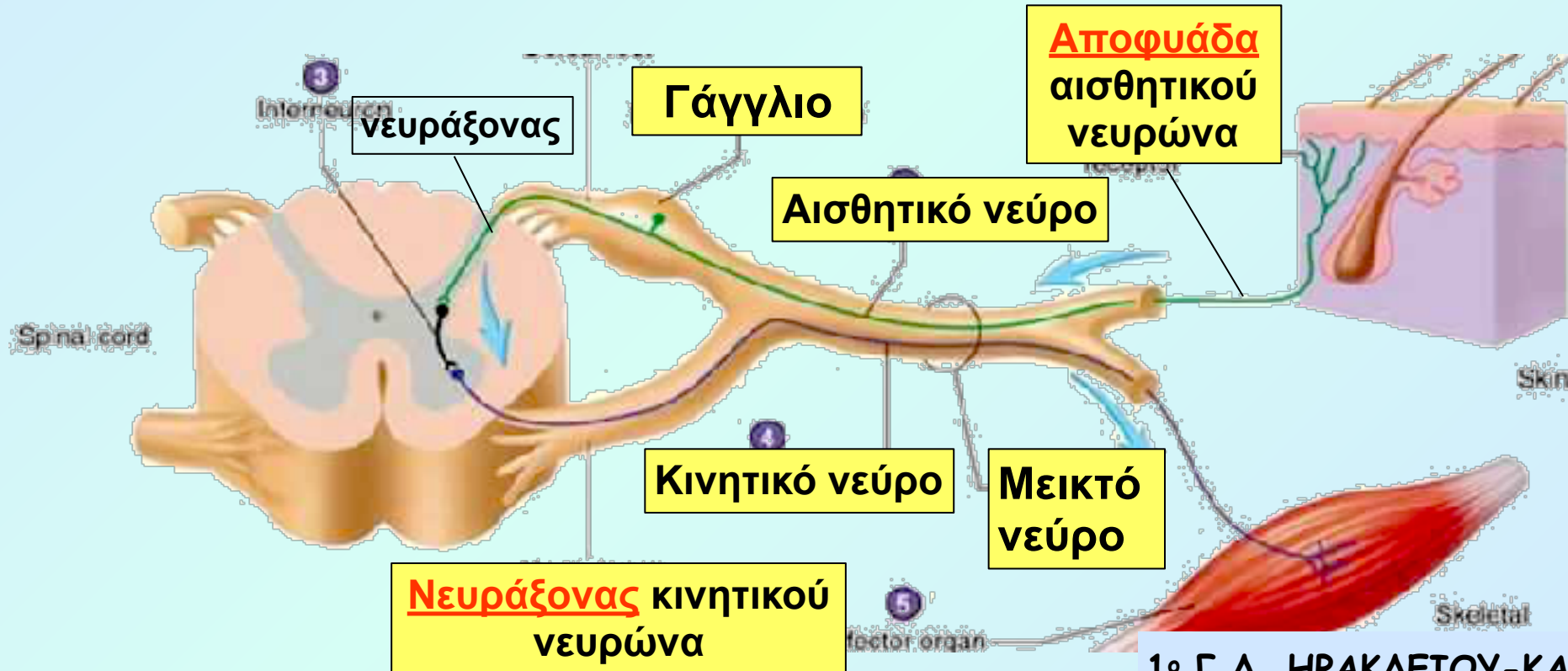
Τα **κυτταρικά σώματα** των νευρώνων, των οποίων οι αποφυάδες συγκροτούν τα νεύρα, βρίσκονται:

- είτε σε περιοχές του ΚΝΣ (εγκέφαλος και νωτιαίος μυελός)
- είτε στα **γάγγλια**, τα οποία είναι αθροίσματα σωμάτων νευρικών κυττάρων εκτός του ΚΝΣ.



Τα νεύρα, ανάλογα με τη λειτουργία τους, διακρίνονται σε:

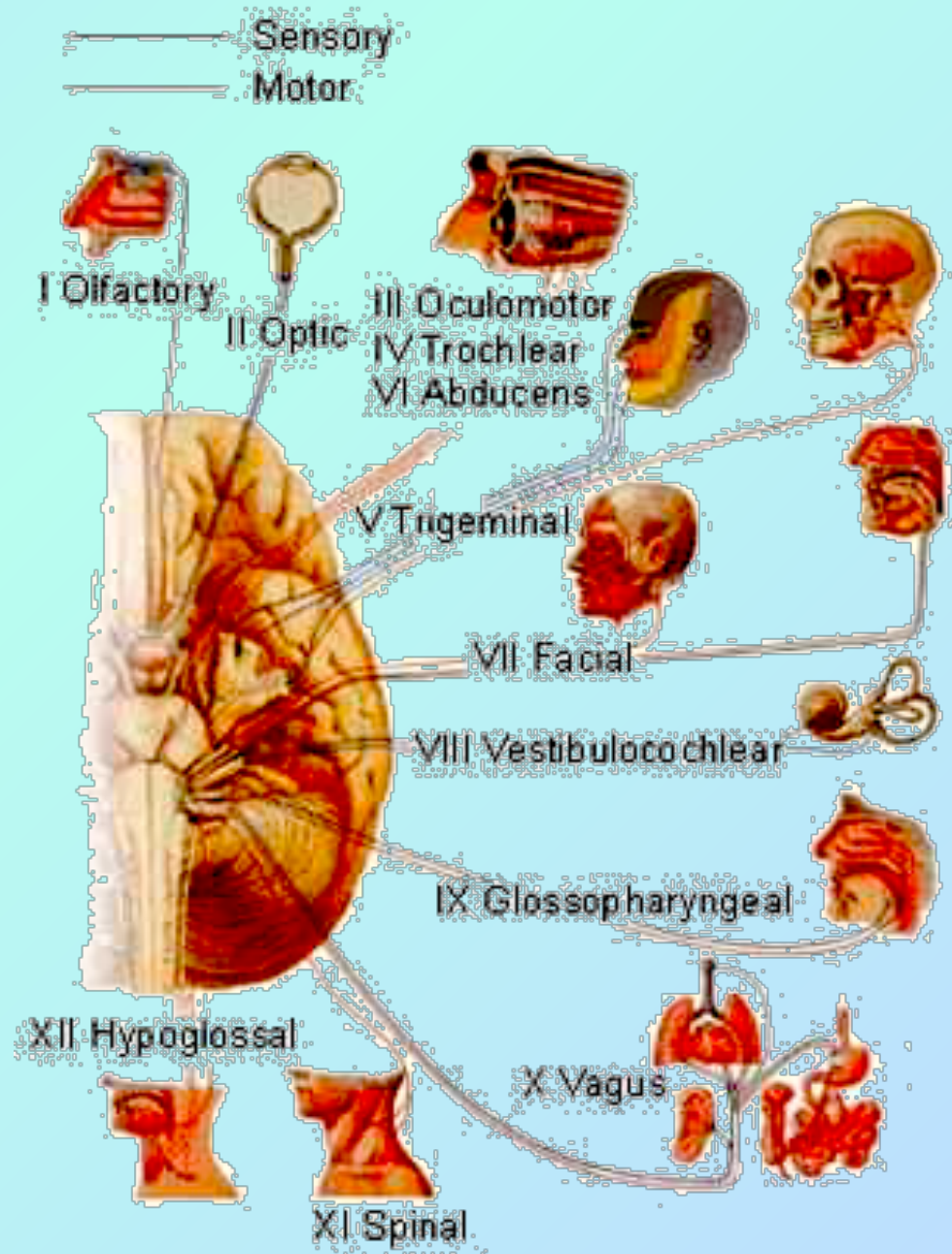
- **αισθητικά**, τα οποία αποτελούνται από **αποφυάδες** αισθητικών νευρώνων,
- **κινητικά**, τα οποία αποτελούνται από **νευράξονες** κινητικών νευρώνων και
- **μεικτά**, τα οποία περιέχουν και τα δύο είδη **αποφυάδων**.



Στον άνθρωπο υπάρχουν
**12 ζεύγη εγκεφαλικών
νεύρων**, τα οποία είναι:

- **αισθητικά,**
- **κινητικά ή**
- **μεικτά.**

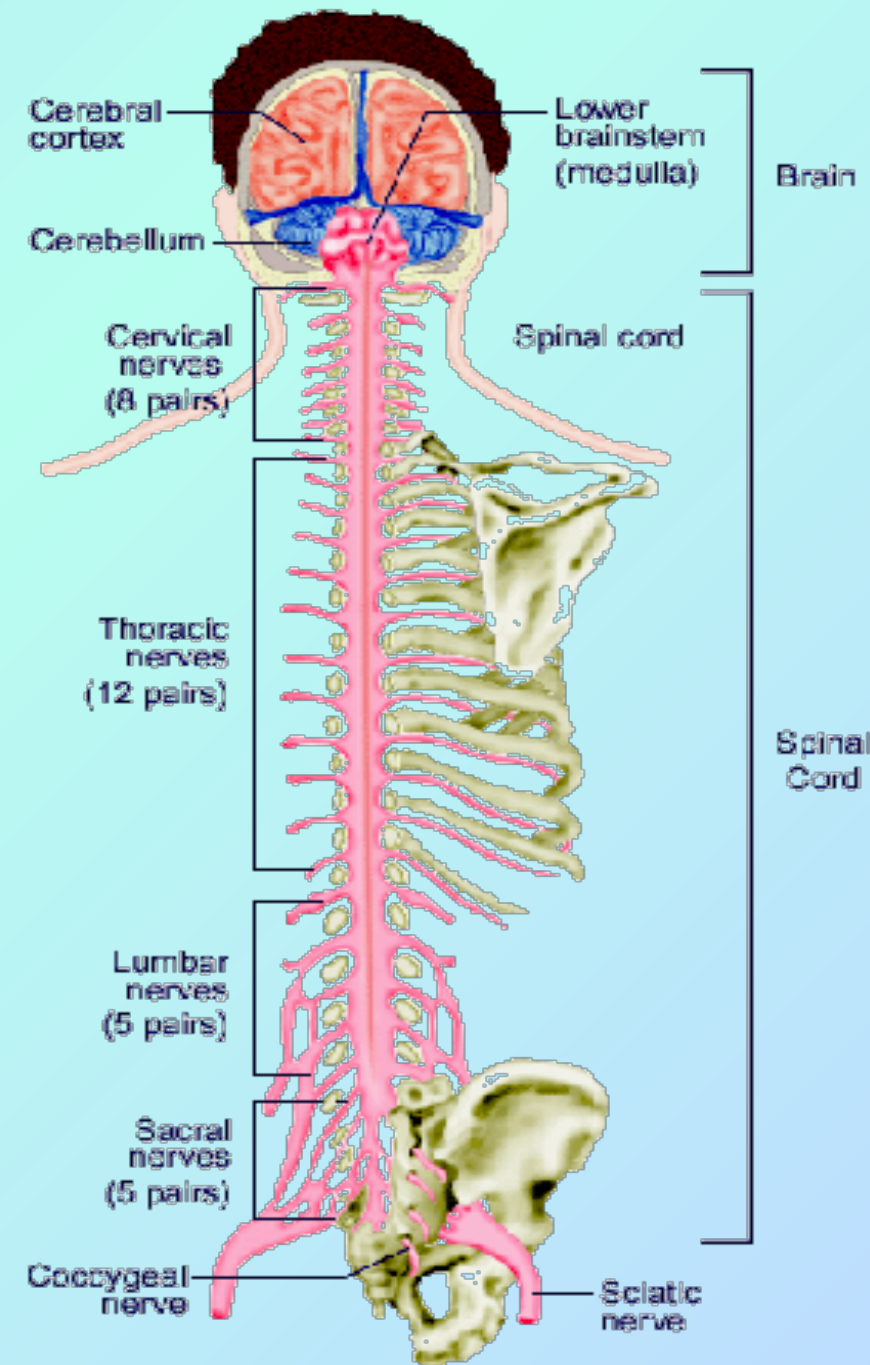
Εκφύονται από τον
εγκέφαλο και νευρώνουν
κυρίως περιοχές της
κεφαλής και του λαιμού.

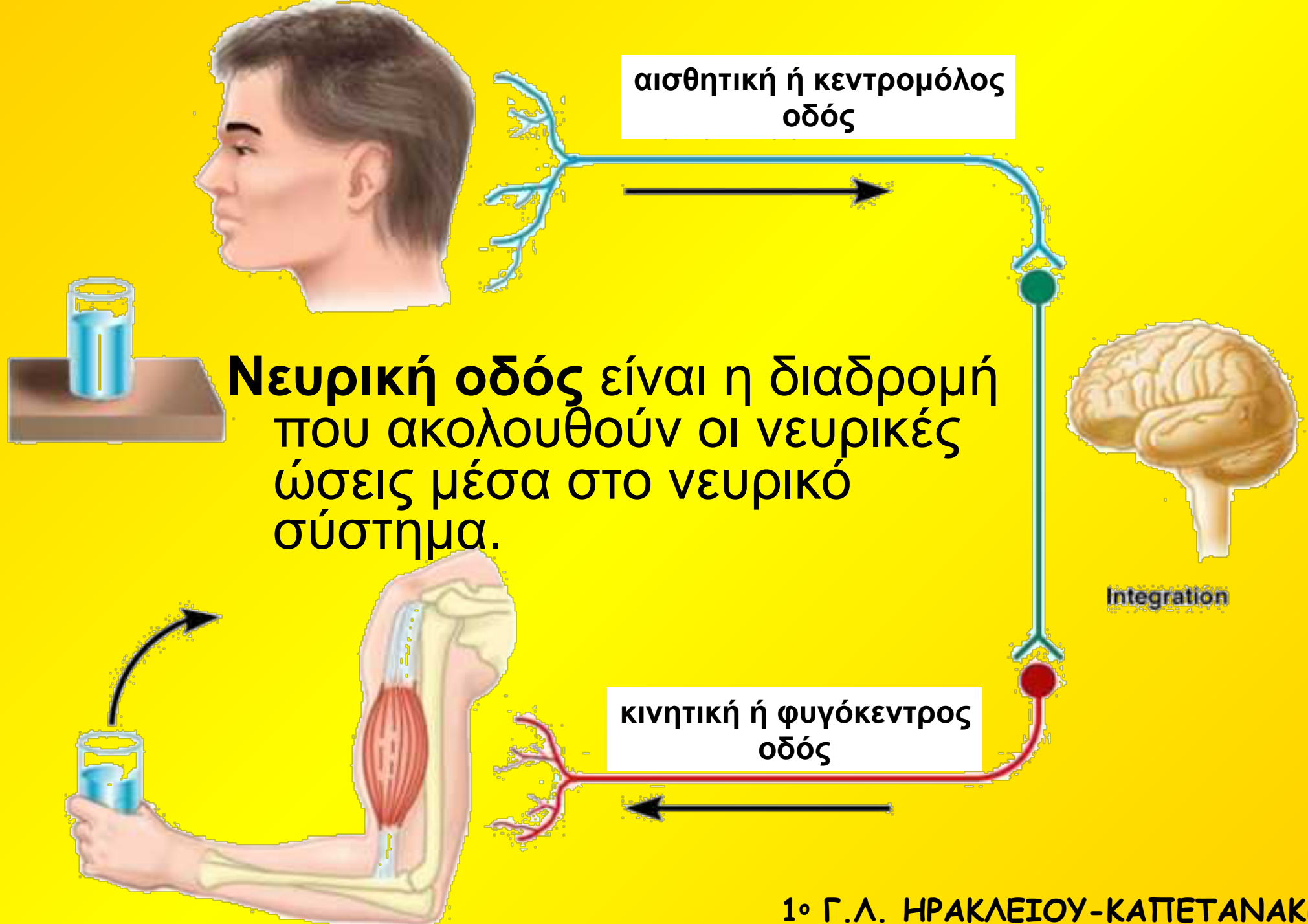


Από το νωτιαίο μυελό εκφύονται
31 ζεύγη νωτιαίων νεύρων.

Όλα τα νωτιαία νεύρα είναι
μεικτά, σχηματίζονται από
αποφυάδες αισθητικών και
κινητικών νευρώνων και
νευρώνουν

- **τον αυχένα,**
- **τον κορμό και**
- **τα άκρα.**

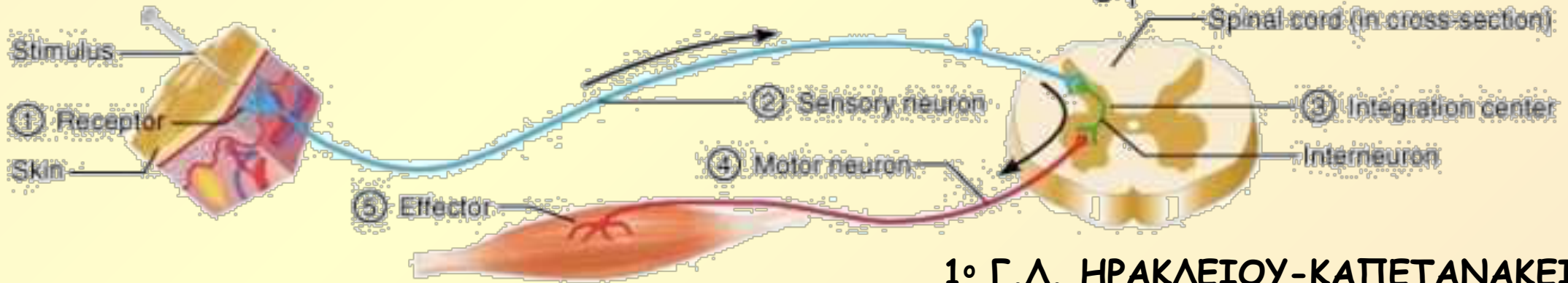




Αντανακλαστικό τόξο

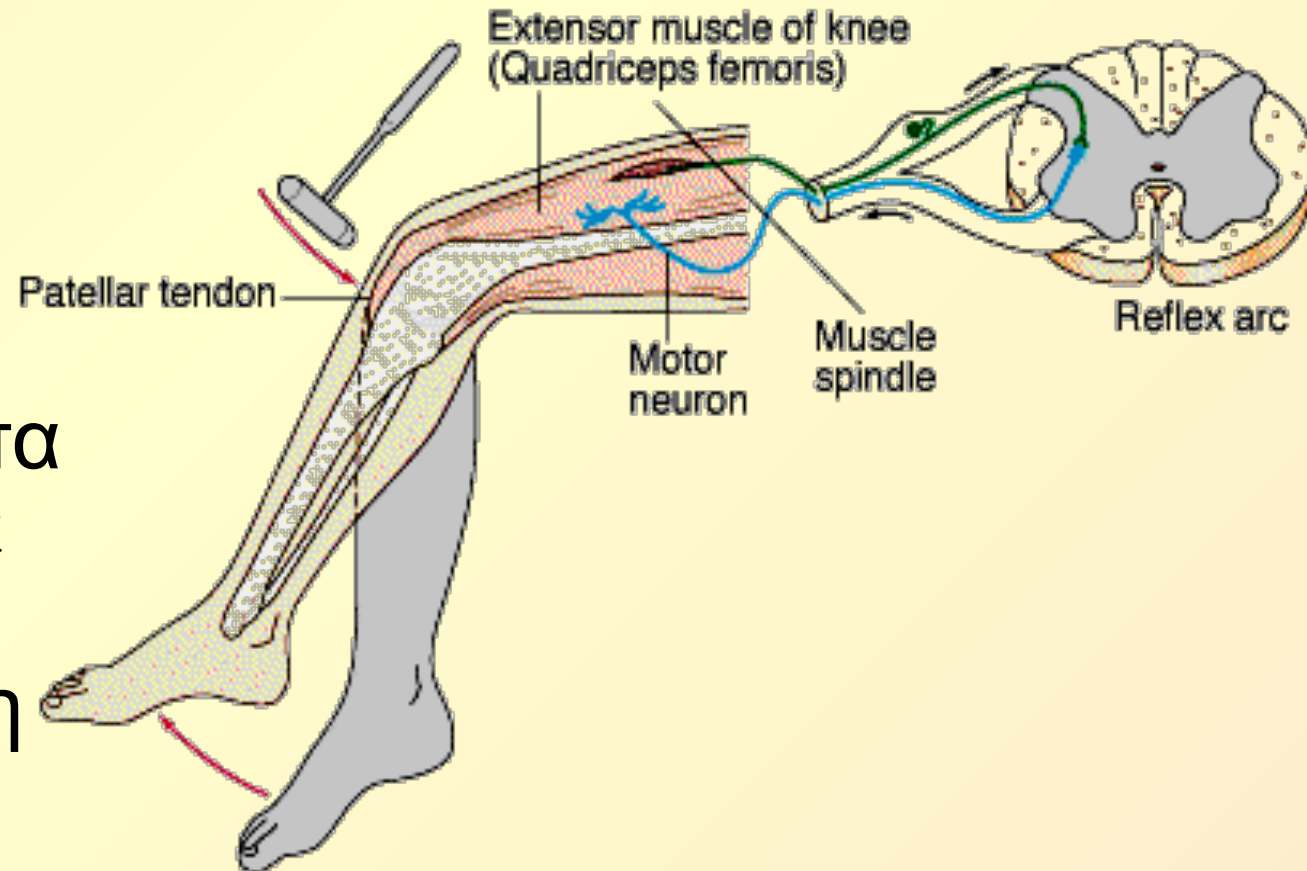
Η απλούστερη νευρική οδός. Συνήθως αποτελείται από:

- τον αισθητικό νευρώνα,
- τους ενδιάμεσους νευρώνες (αποτελούν το κέντρο επεξεργασίας του ερεθίσματος)
- τους κινητικούς νευρώνες.



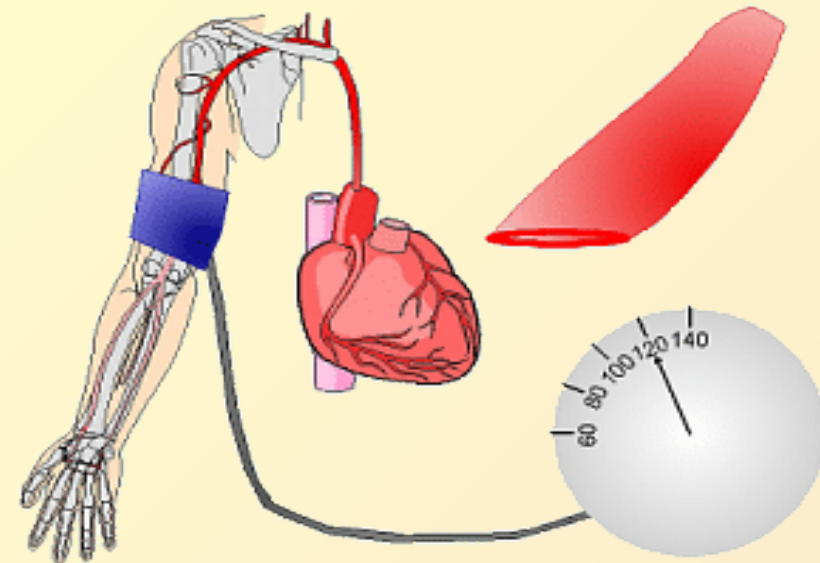
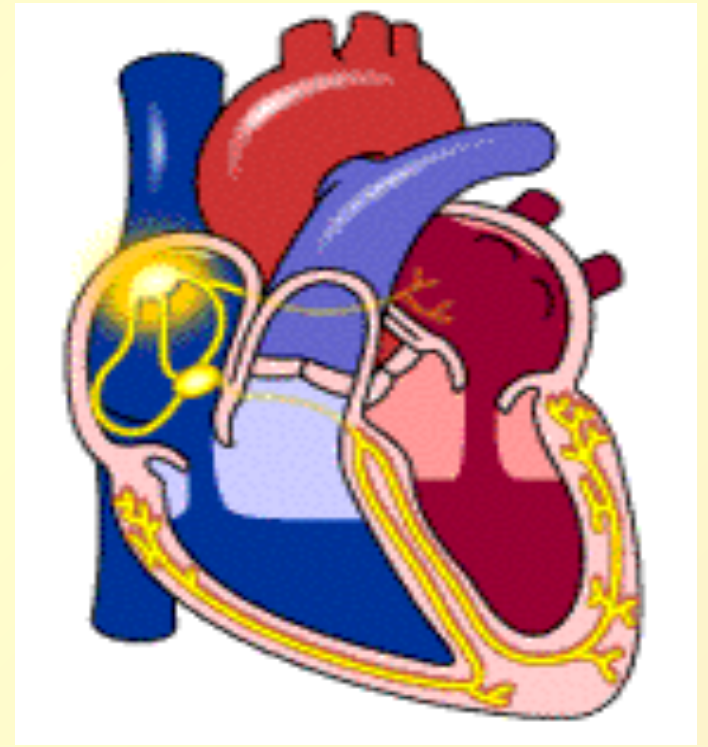
Τα **αντανακλαστικά** είναι **αυτόματες, ακούσιες** απαντήσεις τις οποίες δίνει ο οργανισμός σε αλλαγές που πραγματοποιούνται μέσα ή έξω από το σώμα.

Μέσω των αντανακλαστικών ελέγχονται απαντήσεις που πρέπει να εκδηλωθούν με ταχύτητα όπως οι αντιδράσεις σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης και η αυτόματη διατήρηση της ισορροπίας.



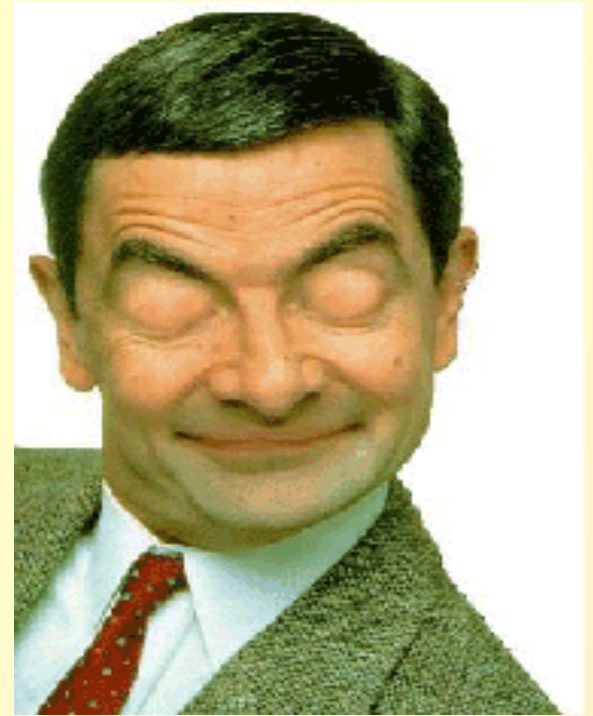
Τα αντανakλαστικά βοηθούν
στη διατήρηση της
ομοιόστασης του οργανισμού
όπως, για παράδειγμα,

- στη ρύθμιση του
 - καρδιακού
 - αναπνευστικού ρυθμού,
- της πίεσης του αίματος κ.ά.



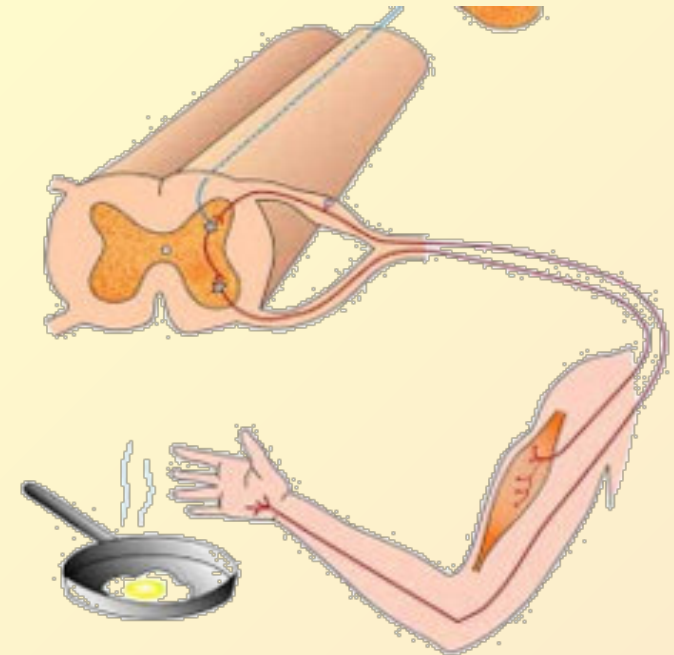
Σε ορισμένα αντανακλαστικά,
συμμετέχει ο εγκέφαλος

- το άνοιγμα και κλείσιμο των βλεφάρων του οφθαλμού,



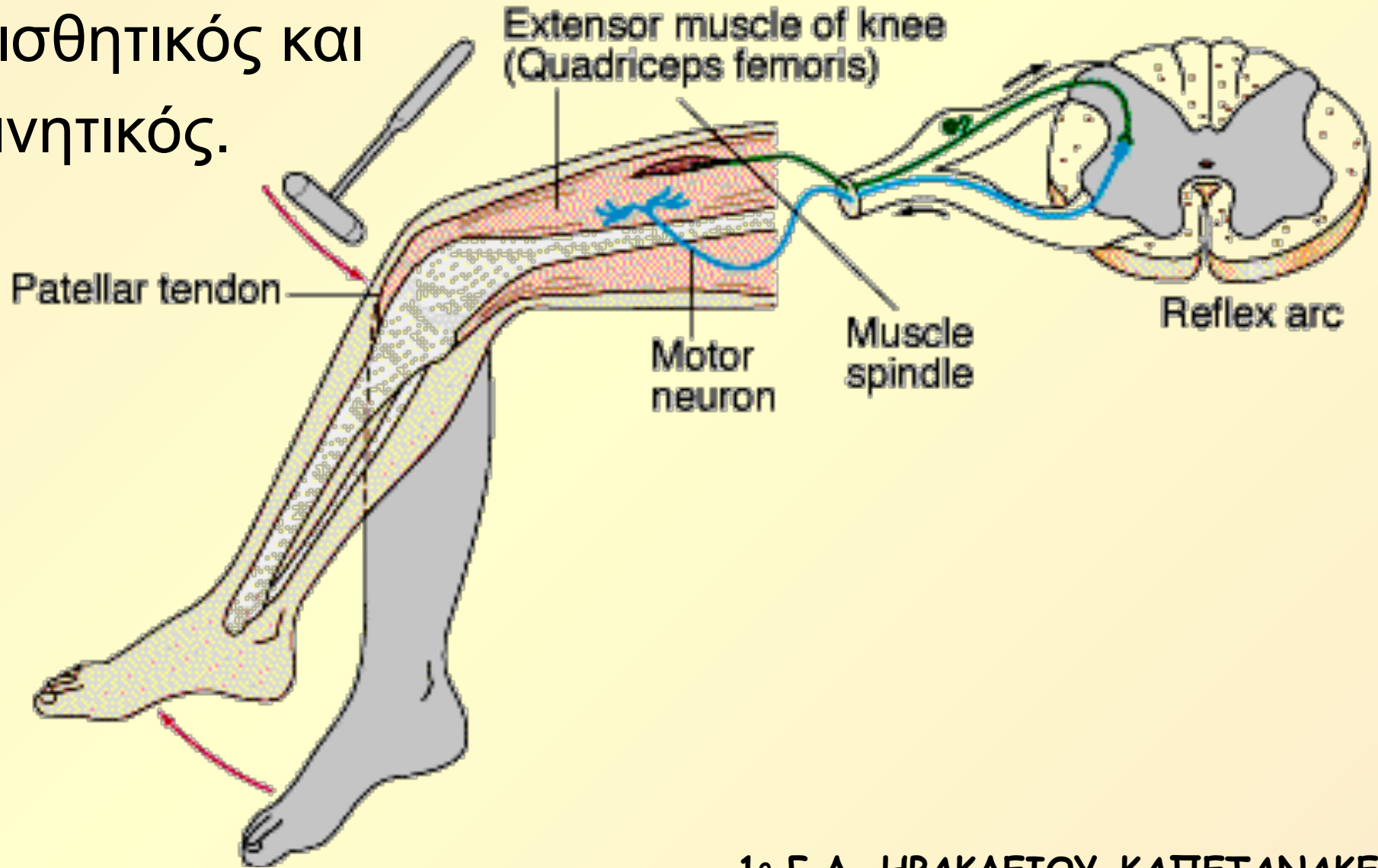
ενώ σε άλλα **δε συμμετέχει**,

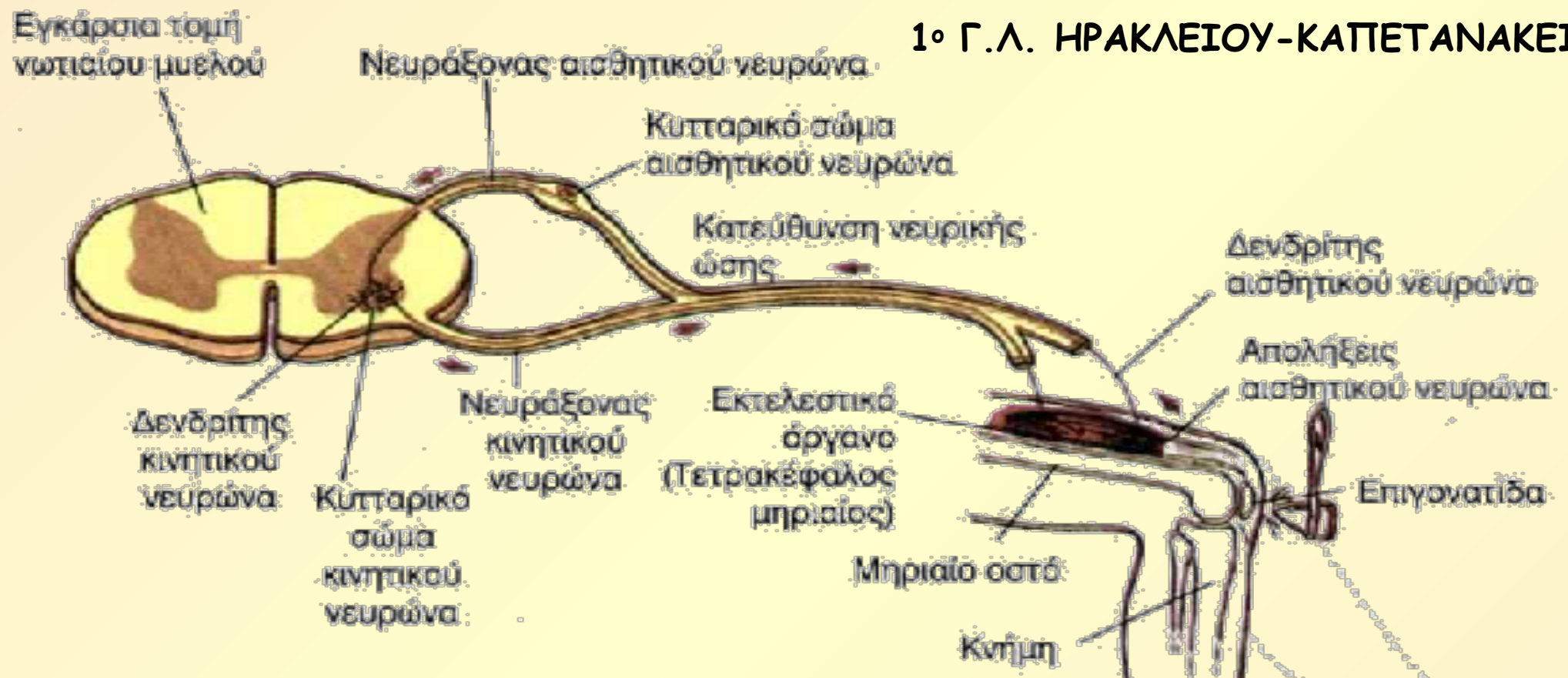
- η απομάκρυνση του χεριού από θερμό ή αιχμηρό αντικείμενο.



Στο αντανακλαστικό του γόνατου συμμετέχουν δύο μόνο νευρώνες:

- ένας αισθητικός και
- ένας κινητικός.





- Οι απολήξεις του αισθητικού νευρώνα (στον τετρακέφαλο μηριαίο μυ) διεγείρονται ύστερα από κτύπημα στο σύνδεσμο της επιγονατίδας.
- Οι νευρικές ώσεις που δημιουργούνται φτάνουν στο νωτιαίο μυελό, όπου **ο αισθητικός νευρώνας σχηματίζει σύναψη με τους денδρίτες του κινητικού νευρώνα.**
- Διά μέσου του κινητικού νευρώνα επιστρέφουν στο μυ,
- ο οποίος συσπάται με αποτέλεσμα
- την έκταση της κνήμης.

Το αντανακλαστικό του γόνατου βοηθά στη διατήρηση της όρθιας στάσης