

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ

ΟΡΑΣΗ

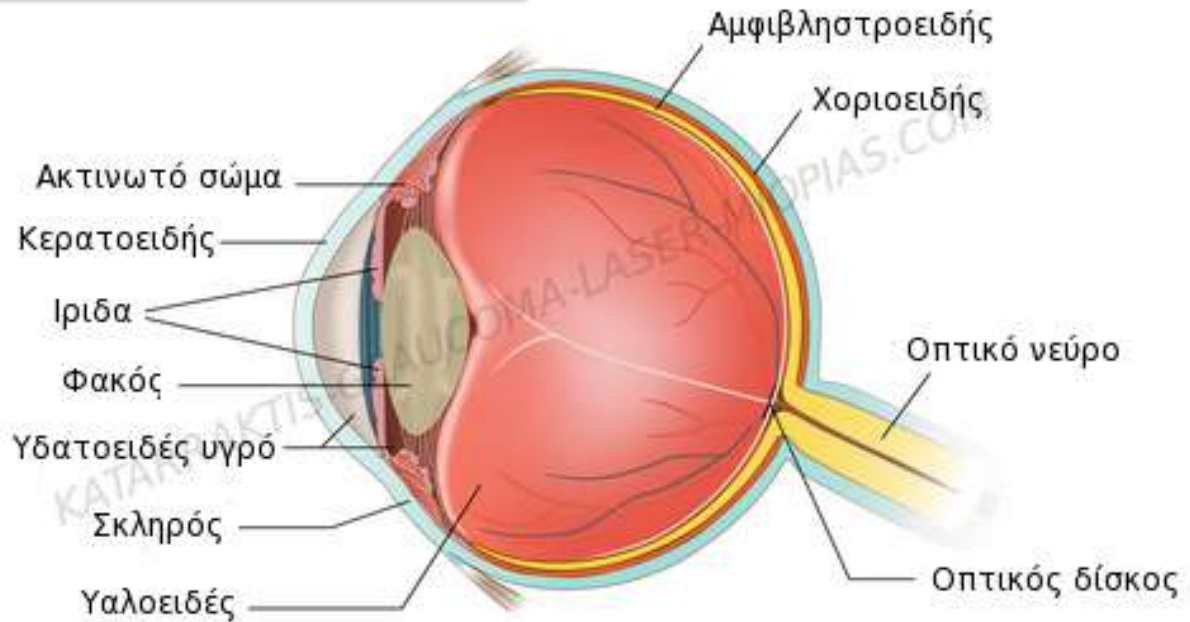
Ο οφθαλμικός λοβός έχει

Σχήμα πεπλατυσμένης σφαίρας
Διάμετρο περίπου 2,5 cm
Τρεις χιτώνες

σκληρός

χοριοειδής

αμφιβληστροειδής



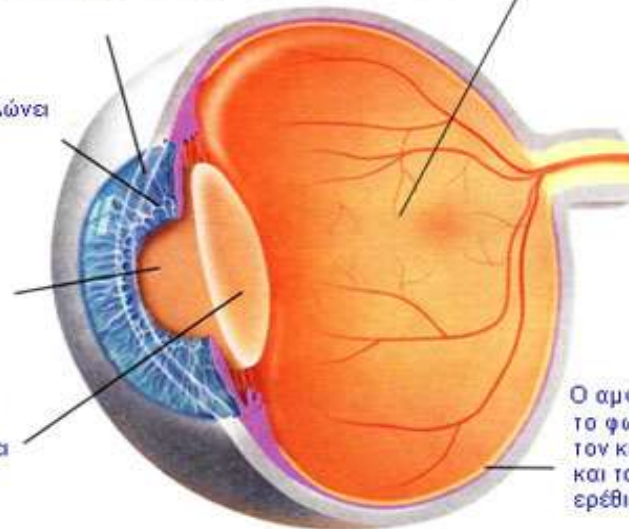
Ο κερατοειδής είναι το διαυγές, πρόσθιο, προστατευτικό τμήμα του ματιού. Είναι επίσης ένας πολύ δυνατός φακός εστίασης με δύναμη περίπου 45 διοπτριών.

Το διαφανές υαλώδες σώμα γεμίζει το εσωτερικό του βολβού.

Η **ίριδα**, το έγχρωμο τμήμα του ματιού, μεγαλώνει ή μικραίνει το άνοιγμα της κόρης.

Η **κόρη** είναι το μικρό άνοιγμα που επιτρέπει την είσοδο του φωτός στον οφθαλμό.

Ο **φακός** προβάλλει το φως επάνω στον αμφιβληστροειδή. Έχει δύναμη 18 διοπτριών περίπου.



Σκληρός χιτώνας (το λευκό του ματιού)

Βρίσκεται **εξωτερικά**, είναι ένα σκληρό ελαστικό στρώμα από πυκνό **συνδετικό ιστό**.

Το πρόσθιο τμήμα του είναι διαφανές με μεγάλη κυρτότητα: **κερατοειδής**

Χοριοειδής χιτώνας

Βρίσκεται εσωτερικά του σκληρού Περιλαμβάνει μεγάλο αριθμό αγγείων Περιέχει χρωστικές, που απορροφούν τις ακτίνες φωτός εμποδίζοντας την ανάκλασή τους μέσα στο μάτι.

Ίριδα: το πρόσθιο τμήμα του χοριοειδούς, περιέχει λείους μυς που ρυθμίζουν το εύρος της οπής στο κέντρο της (κόρη)

Ακτινωτό σώμα

Κρυσταλλοειδής φακός

Υδατοειδές υγρό

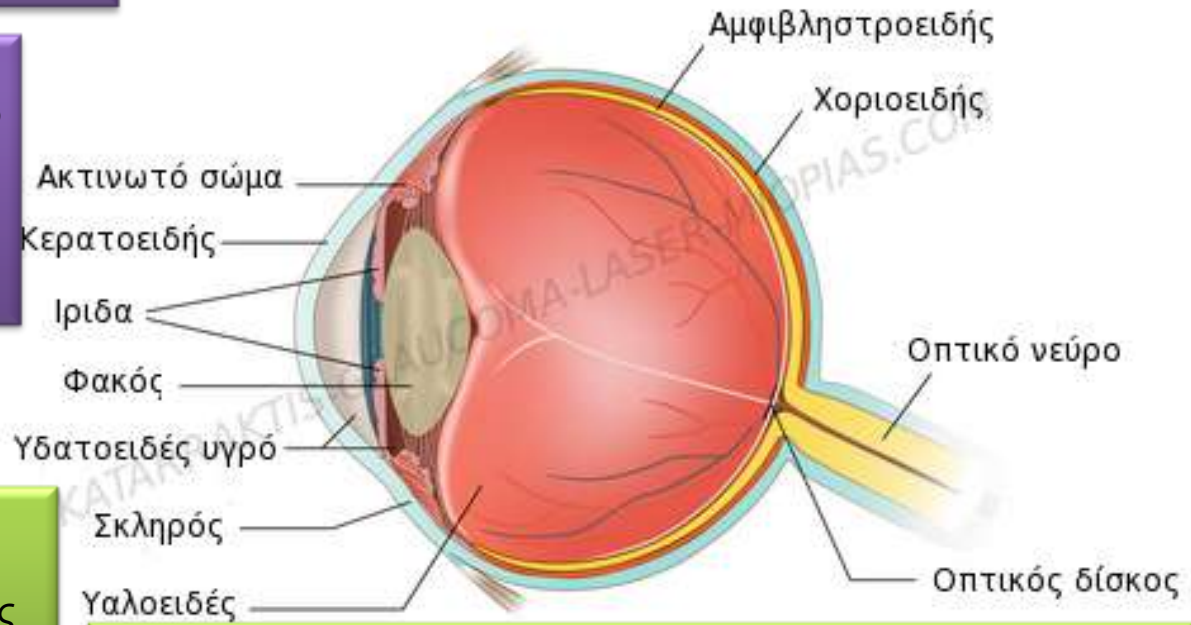
Υαλώδες σώμα (υγρό)

αμφιβληστροειδής χιτώνας

Εσωτερικός χιτώνας, περιλαμβάνει τα φωτοϋποδοκτικά κύτταρα, οι απολήξεις τους ονομάζονται **ραβδία & κωνία** (περιέχουν φωτοευαίσθητες χρωστικές)

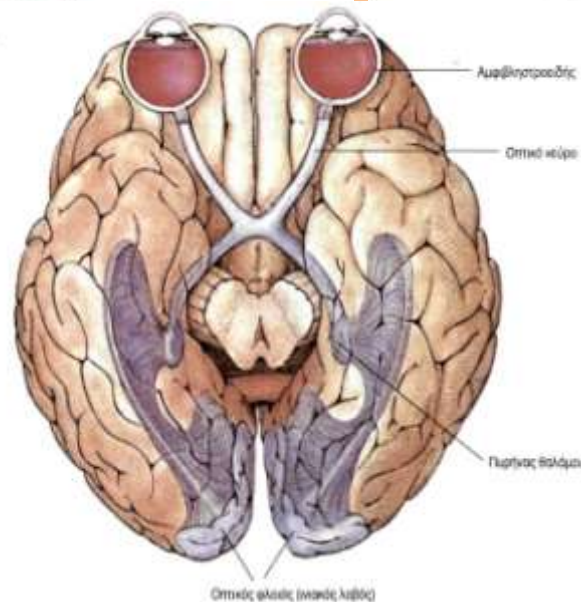
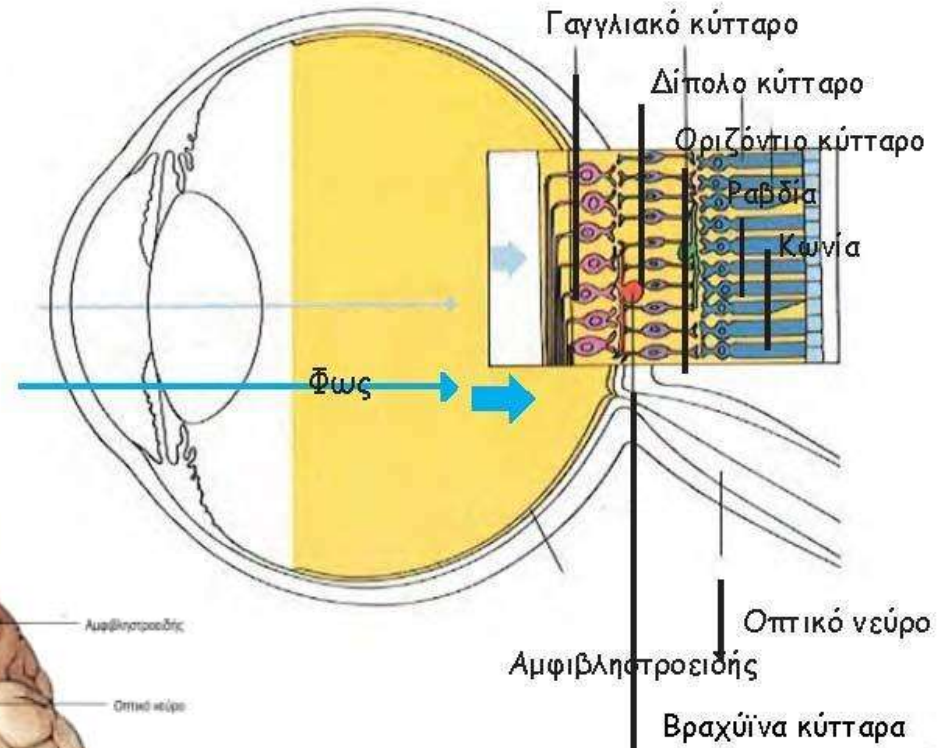
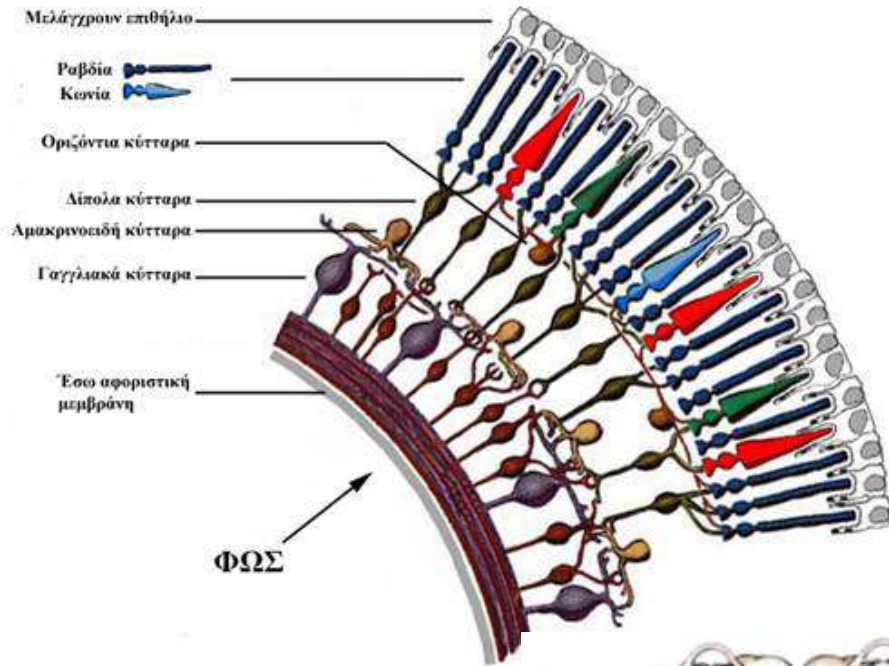
Ραβδία: είναι πολυάριθμα, 150×10^6 , εντοπίζονται στην περιφέρεια του αμφιβληστροειδούς χιτώνα

Κωνία: είναι λιγότερα, 3×10^6 , εντοπίζονται στο κέντρο του αμφιβληστροειδούς χιτώνα και κυρίως στην **ωχρή κηλίδα** (ελλειπτικός κίτρινος σχηματισμός κοντά στο κέντρο του αμφιβληστροειδούς).



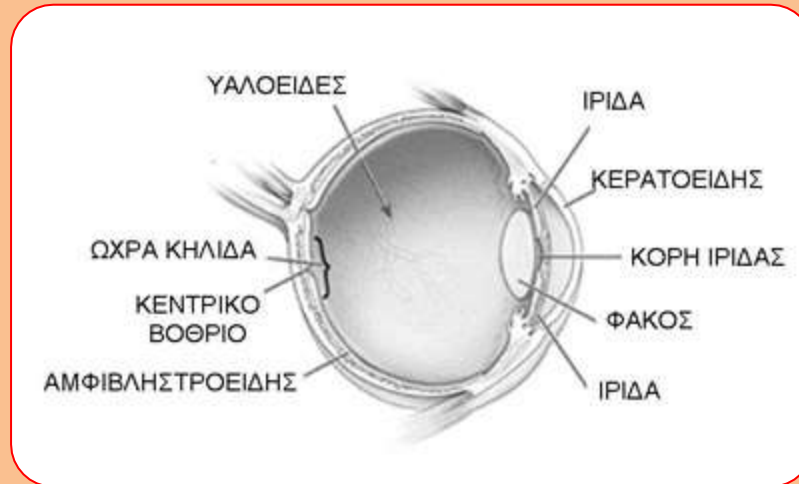
Τα ραβδία και τα κωνία σχηματίζουν **συνάψεις** με διπολικά νευρικά κύτταρα , των οποίων οι αποφυάδες σχηματίζουν το **οπτικό νεύρο**.

Το οπτικό νεύρο εξέρχεται από ένα άνοιγμα του αμφιβληστροειδούς την **οπτική θηλή**



ωχρή κηλίδα

- ελλειπτικός κίτρινος σχηματισμός κοντά στο κέντρο του αμφιβληστροειδούς,
- έχει διάμετρο περίπου 1,5 mm ,
- είναι υπεύθυνη για την κεντρική όραση,
- μας επιτρέπει να βλέπουμε με μεγάλη ευκρίνεια, έτσι ώστε να αντιλαμβανόμαστε τις λεπτομέρειες της εικόνας.
- είναι υπεύθυνη για καθημερινές δραστηριότητες όπως το διάβασμα, την οδήγηση ακόμα και για την αναγνώριση προσώπων).



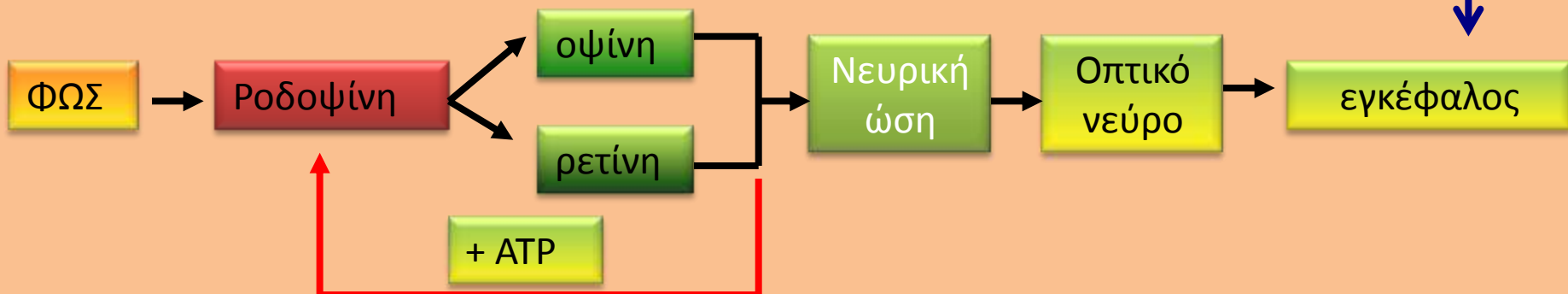
Τα ραβδία

είναι εξαιρετικά ευαίσθητα στη φωτεινή ακτινοβολία

Είναι υπεύθυνα για την όραση σε συνθήκες χαμηλής έντασης φωτός

Τα αντικείμενα εμφανίζονται θολά, χωρίς σαφή όρια και σε αποχρώσεις του γκριζου

Περιέχουν την φωτοευαίσθητη χρωστική **Ροδοψίνη** (=οψίνη +ρετίνη)



Τα κωνία

Εντοπίζονται κυρίως στην ωχρή κηλίδα

Διεγείρονται σε συνθήκες επαρκούς φωτισμού

