

**ΒΙΟΛΟΓΙΑ Α΄**

**ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΒΙΟΛΟΓΙΑ**

**ΤΟΥ**

**ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ**

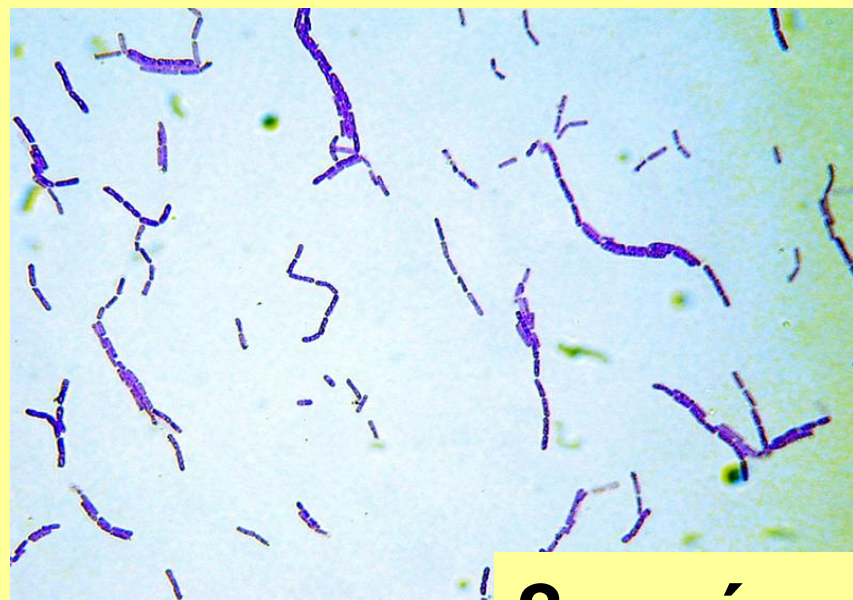


# ΚΥΤΤΑΡΟ

η δομική και λειτουργική μονάδα της ζωής

προκαρυωτικό

Δεν διαθέτει πυρήνα - απλή οργάνωση



Bacteria, Bacillus (1000x)

βακτήρια



ευκαρυωτικό

Διαθέτει πυρήνα και οργανίδια - πολύπλοκη οργάνωση



αμοιβάδα



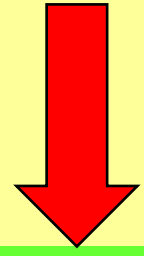
παραμήκιο



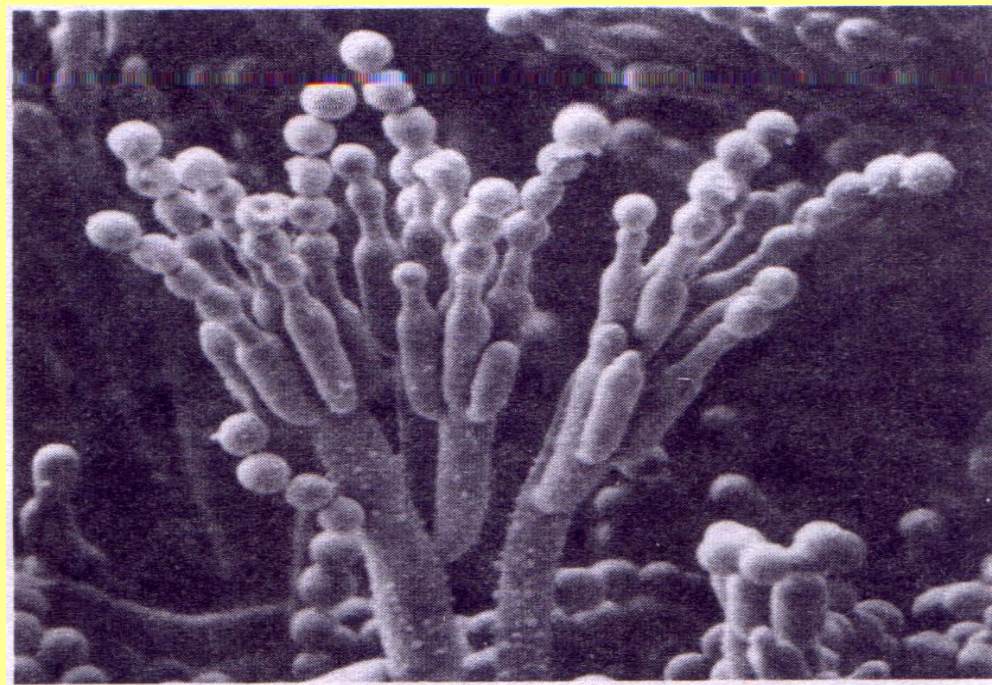
ευγλίνη



Μονοκύτταροι οργανισμοί

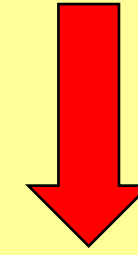


Βακτήρια  
Πρωτόζωα  
Μύκητες



Το Πενικίλιο (υφές και σπόρια).

Πολυκύτταροι οργανισμοί



Φυτά  
Ζώα  
( Άνθρωπος )

Γονιμοποίηση



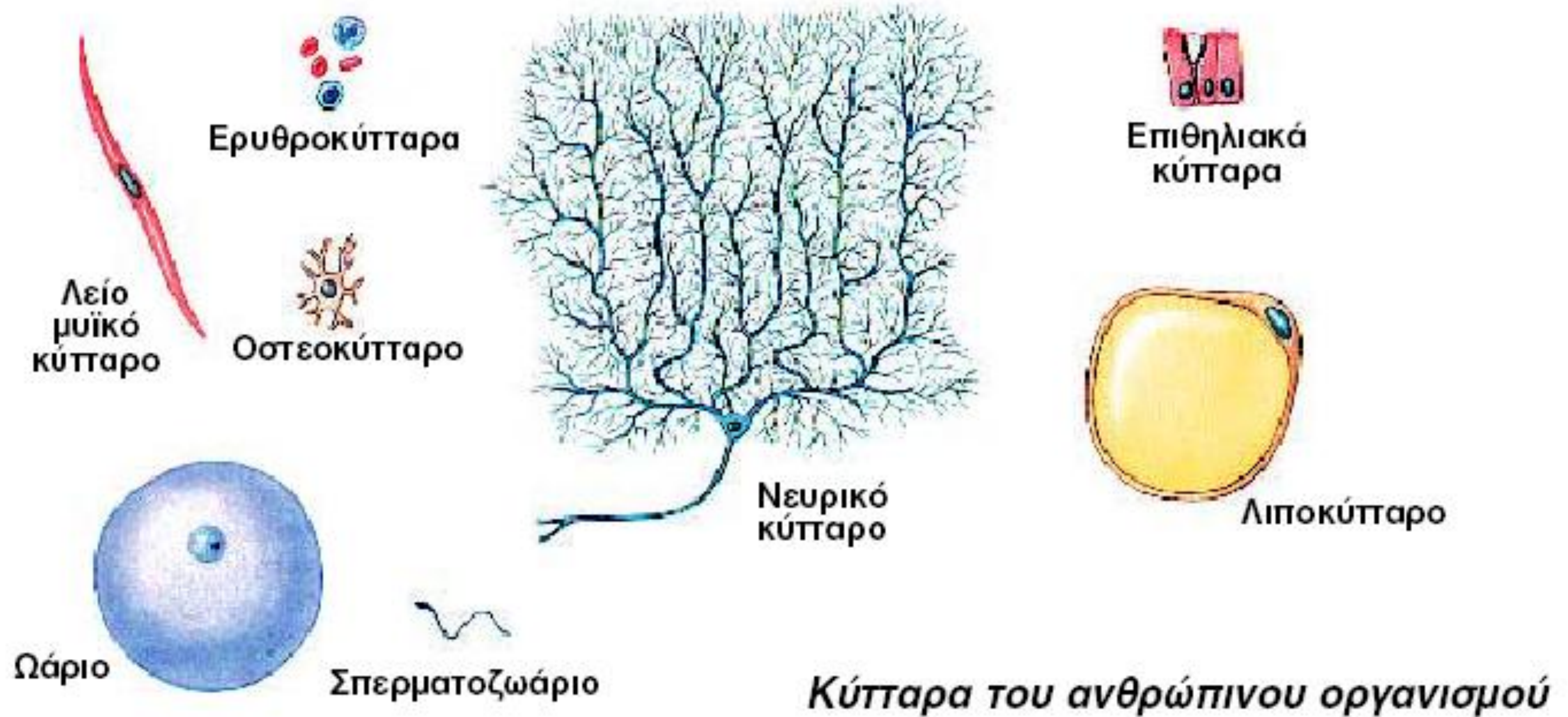
Διαπερνώντας το κέλυφος

ΕΜΒΡΥΟ

ζυγωτό



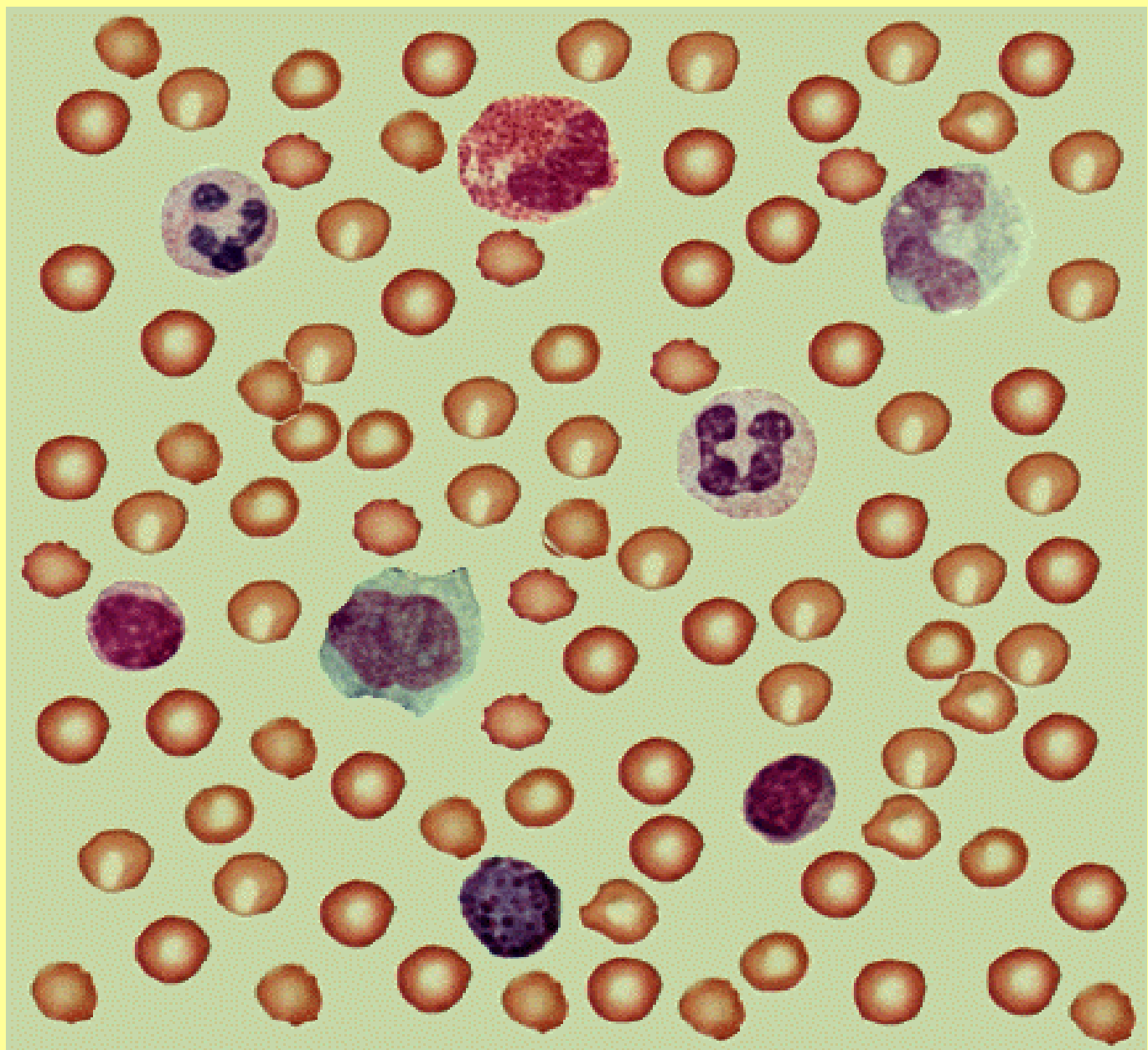
# Μορφολογία των κυττάρων



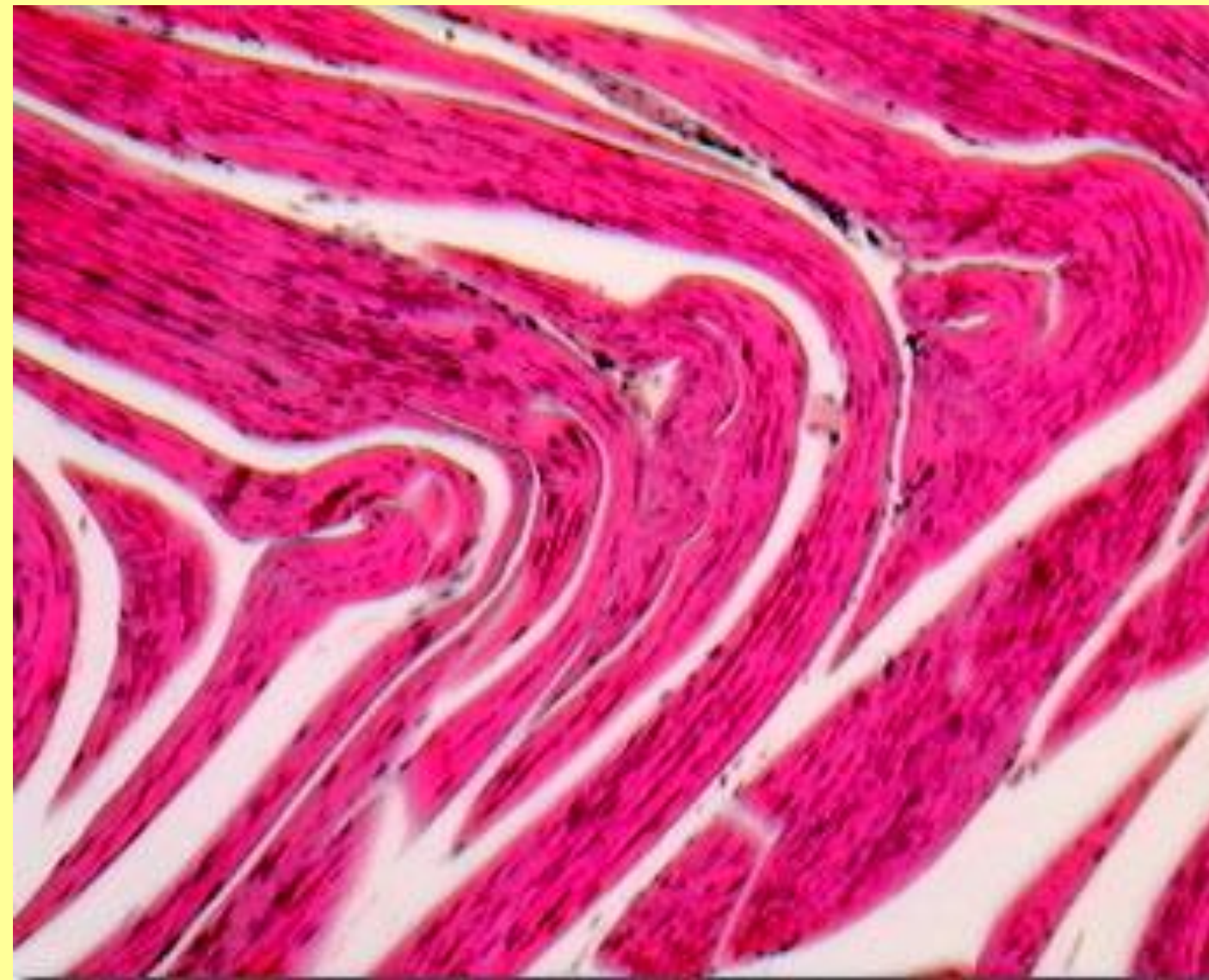
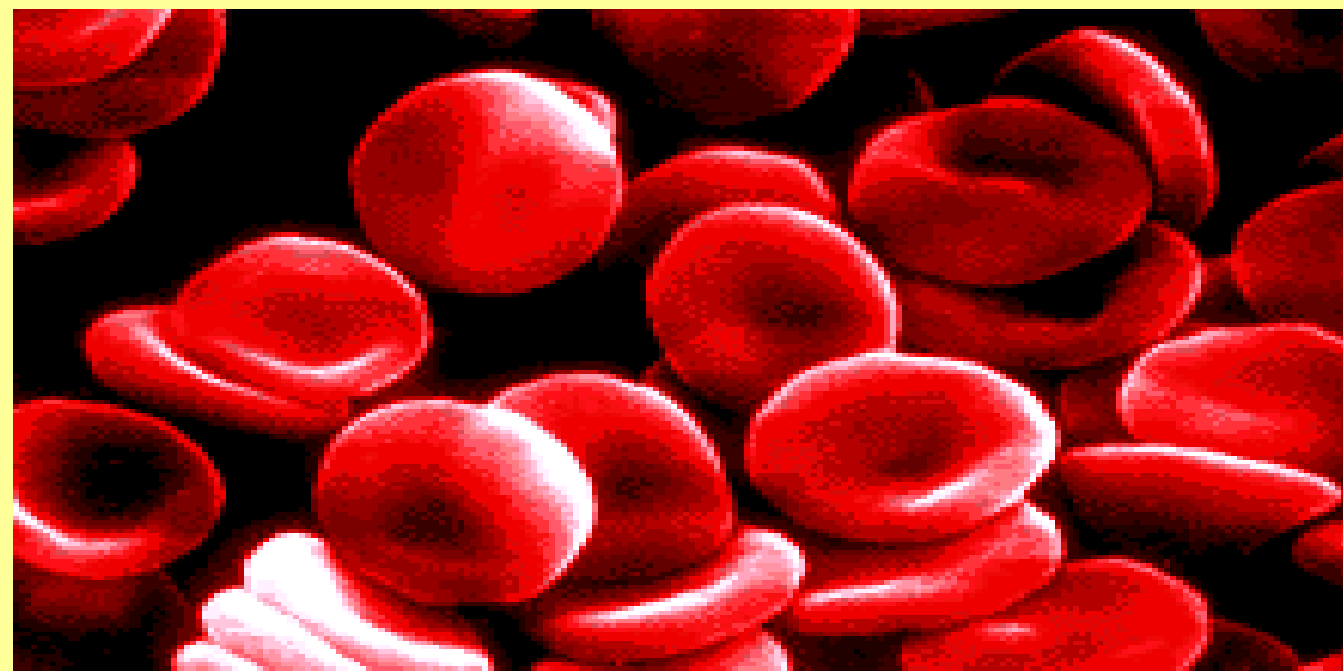
## ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΥΤΤΑΡΩΝ

Η διαδικασία με την οποία τα κύτταρα με αλληπάλληλες μιτωτικές διαιρέσεις αποκτούν τελικά διαφορετικά μορφολογικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά

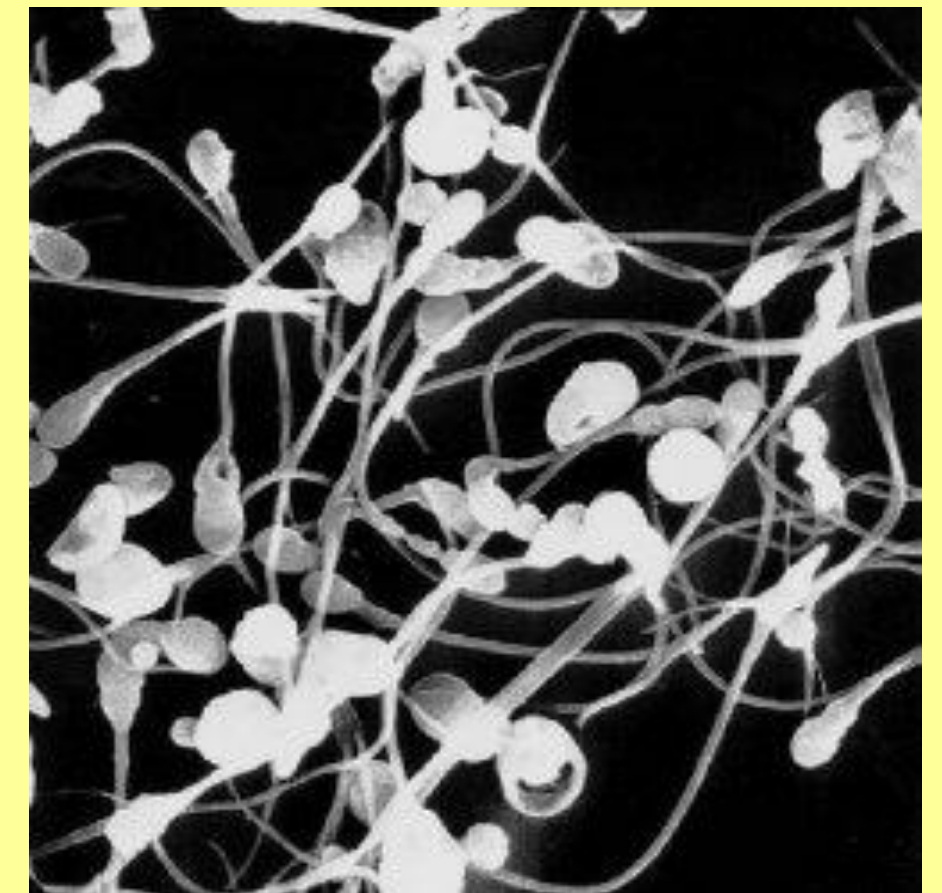
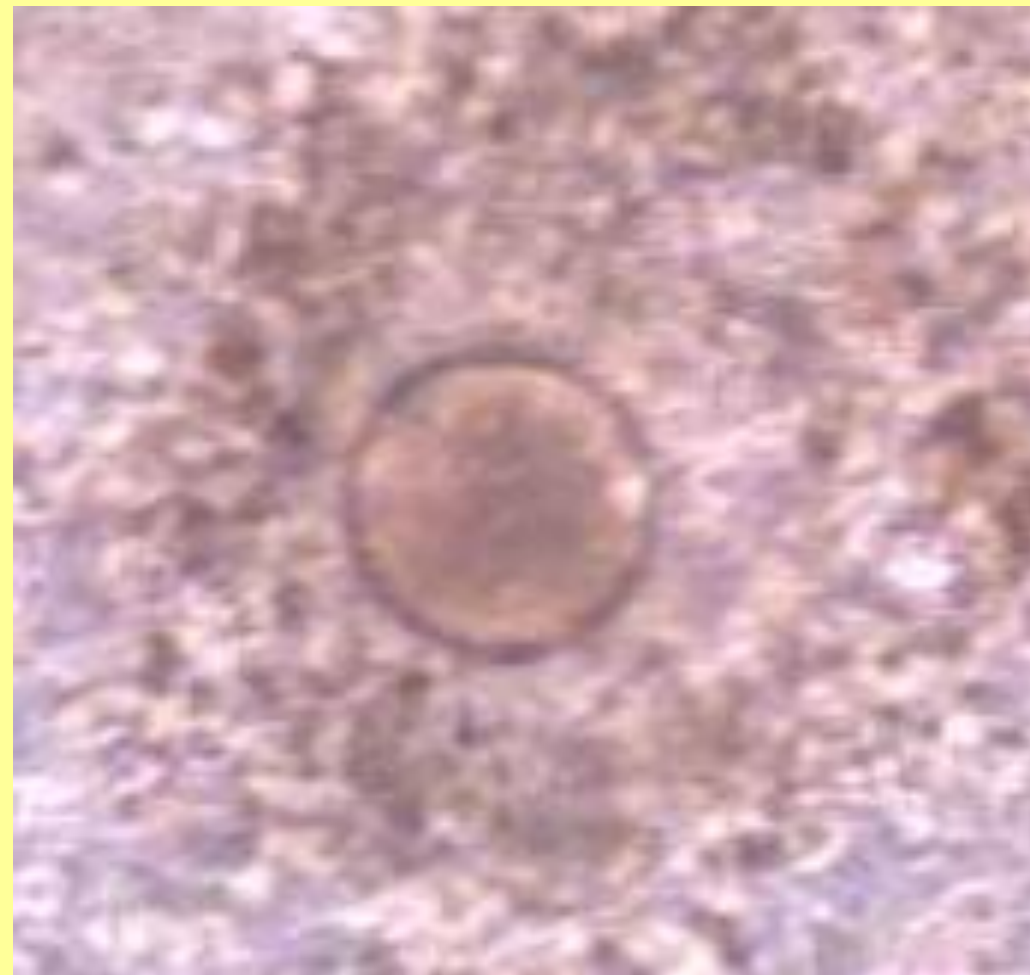




**Κύτταρα αίματος**  
**(ερυθρά αιμοσφαίρια λευκά**  
**αιμοσφαίρια)**

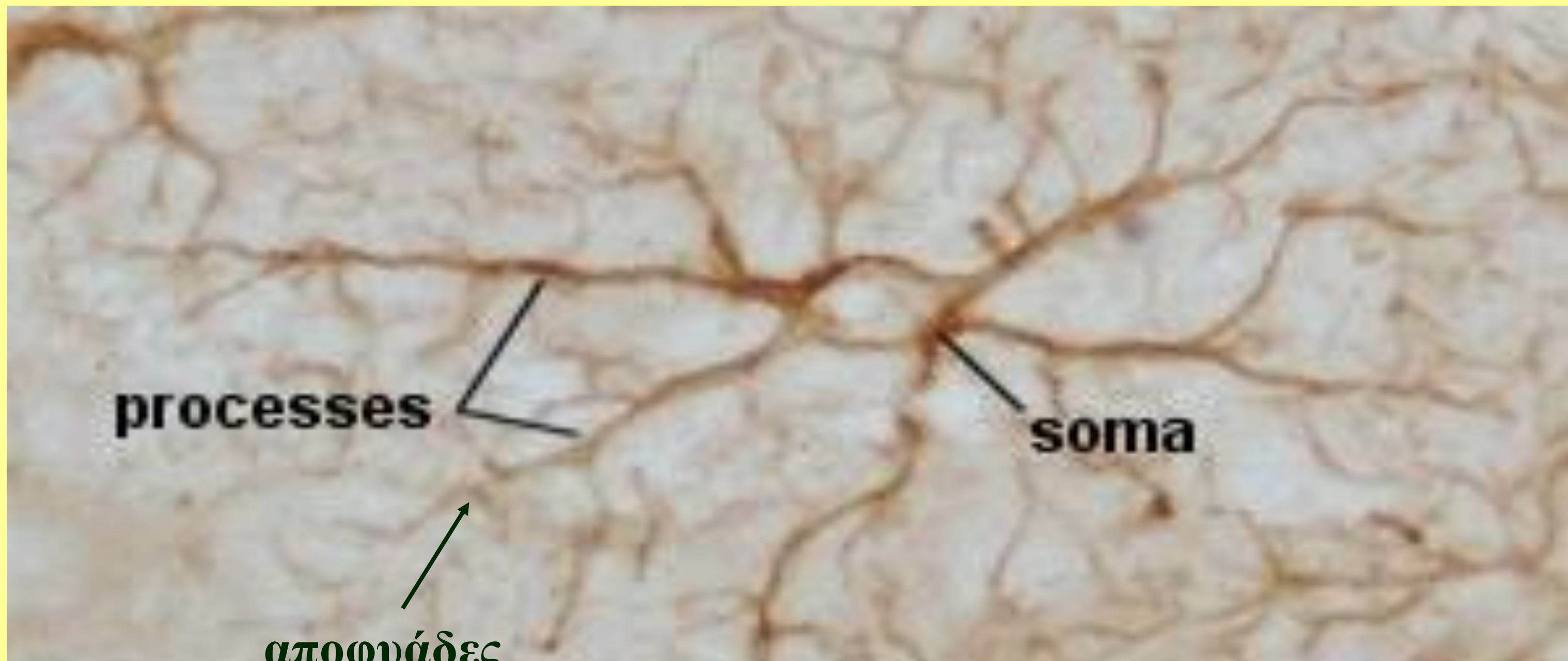


**Μυϊκά κύτταρα**



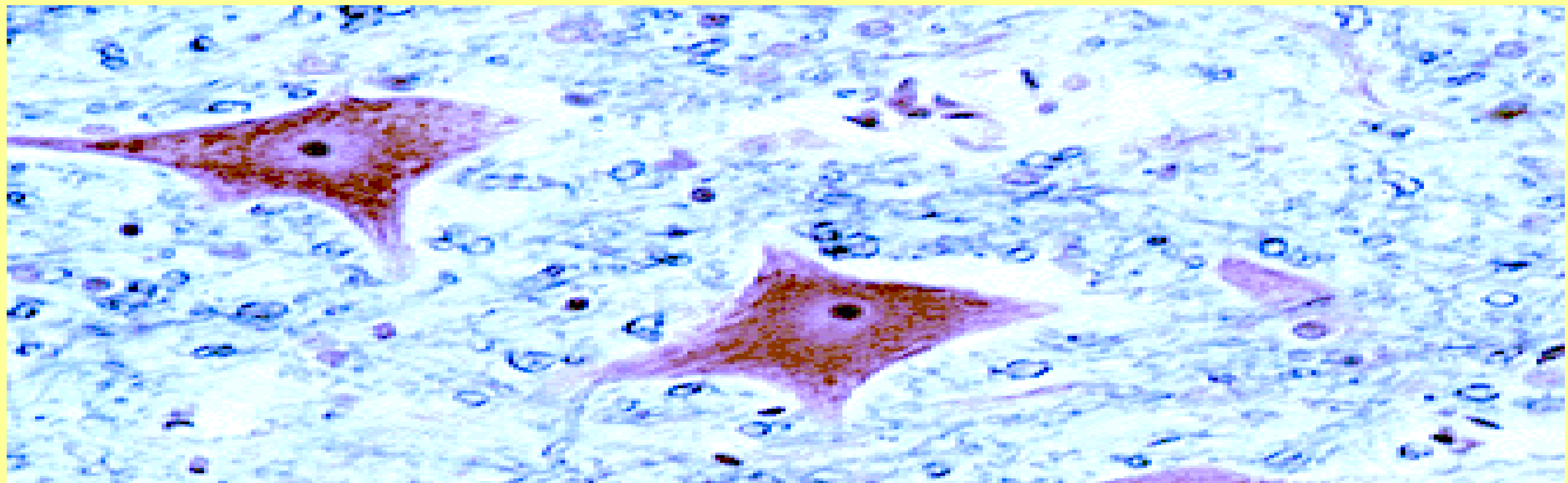
**Ωάριο και σπερματοζωάρια**





αποφυάδες

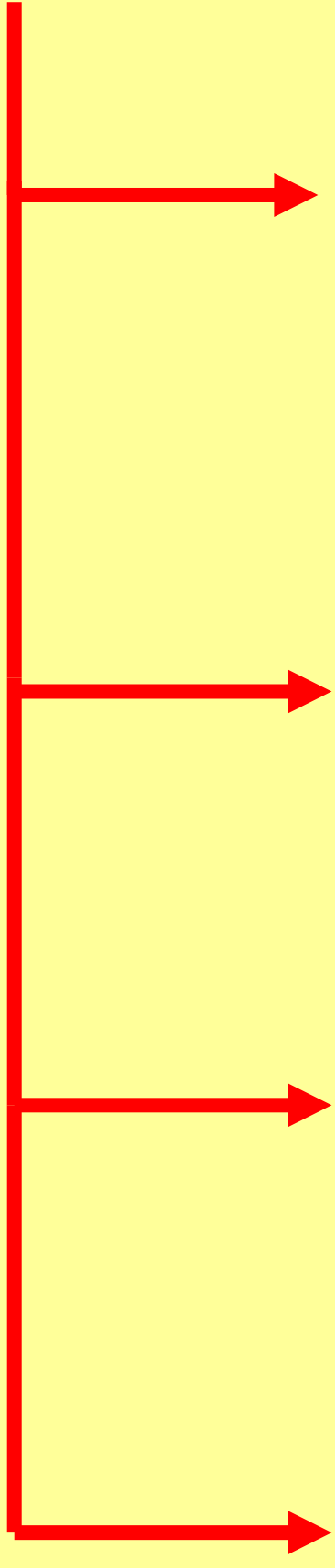
## Νευρικά κύτταρα





**Ιστός**

Κύτταρα μορφολογικά όμοια, που συμμετέχουν στην ίδια λειτουργία

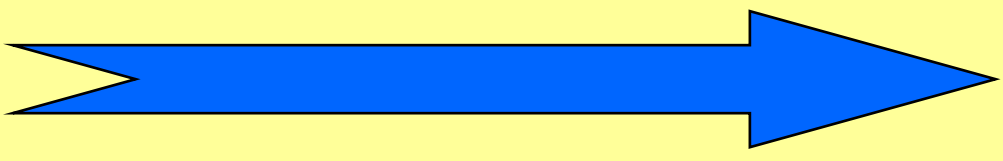


**Επιθηλιακός**

**Ερειστικός**

**Μυϊκός**

**Νευρικός**



**Συνδετικός**

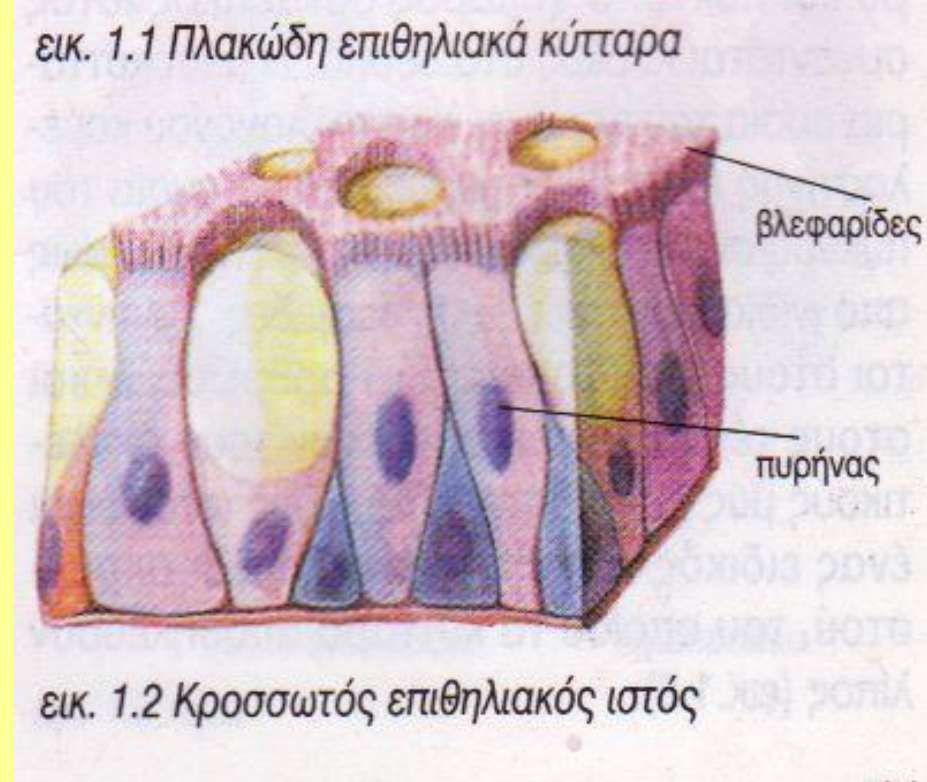
**Χόνδρινος**

**Οστίτης**

**Αίμα**

# Επιθηλιακός ιστός

Κύτταρα **στενά συνδεδεμένα** μεταξύ τους, που σχηματίζουν **επιφάνειες**, οι οποίες **καλύπτουν** εξωτερικά το σώμα ή **επενδύουν** εσωτερικά διάφορες κοιλότητες



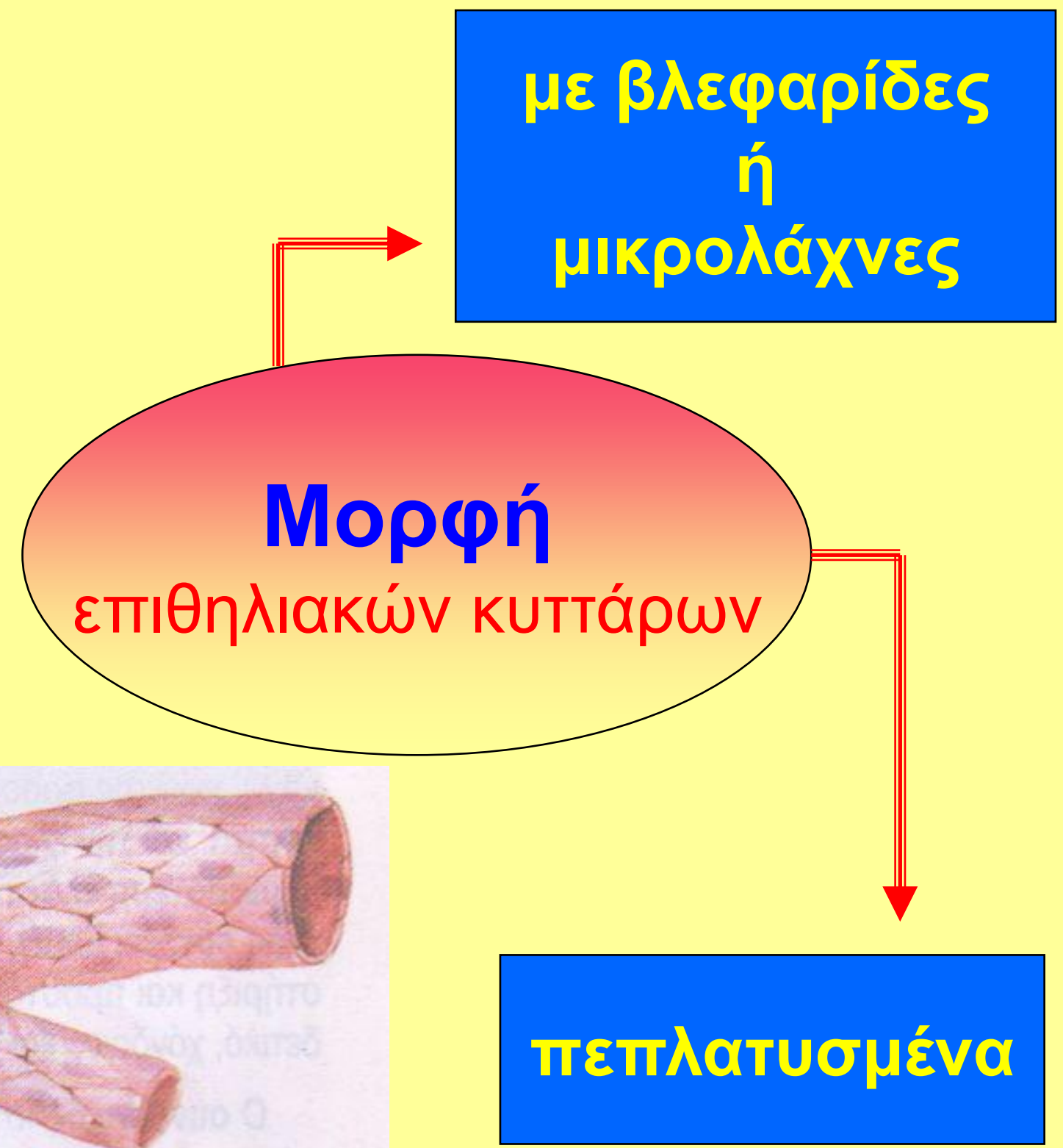
2. απομάκρυνση βλέννας και σκόνης

1. προστασία

4. έκκριση ουσιών



3. διάχυση, απορρόφηση ουσιών





# αδένες

Δομές που παράγουν και εκκρίνουν κάποιο προϊόν

εξωκρινείς

εκκρίνουν τα προϊόντα τους διαμέσου ενός εκφορητικού πόρου είτε έξω από το σώμα είτε σε εσωτερικές κοιλότητες

ενδοκρινείς

εκκρίνουν τα προϊόντα τους κατευθείαν στο αίμα

μικτοί

περιλαμβάνουν εξωκρινή και ενδοκρινή μοίρα

**Πάγκρεας**

μικτός αδένας

Εξωκρινής μοίρα

Εκκρίνει το παγκρεατικό υγρό στο δωδεκαδάκτυλο

Ενδοκρινής μοίρα

Εκκρίνει στο αίμα ινσουλίνη και γλυκαγόνη

