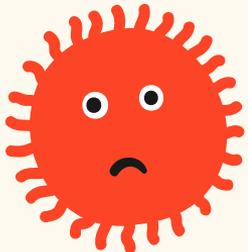
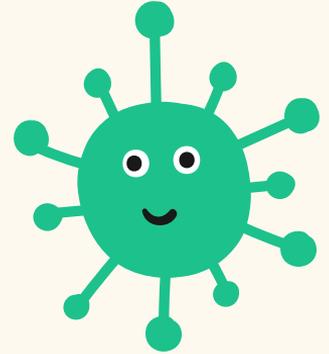
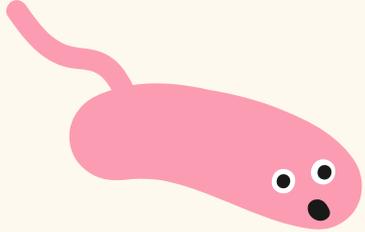


1.2 ΚΥΤΤΑΡΟ: Η ΜΟΝΑΔΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ

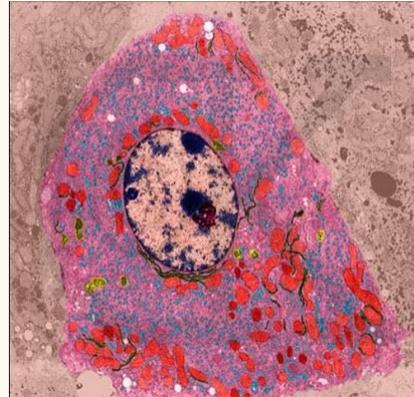
ΑΔΑΜΗ ΜΑΡΙΑ-ΦΥΣΙΚΟΣ



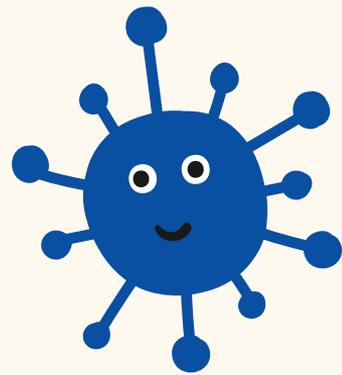
Τι είναι το κύτταρο;



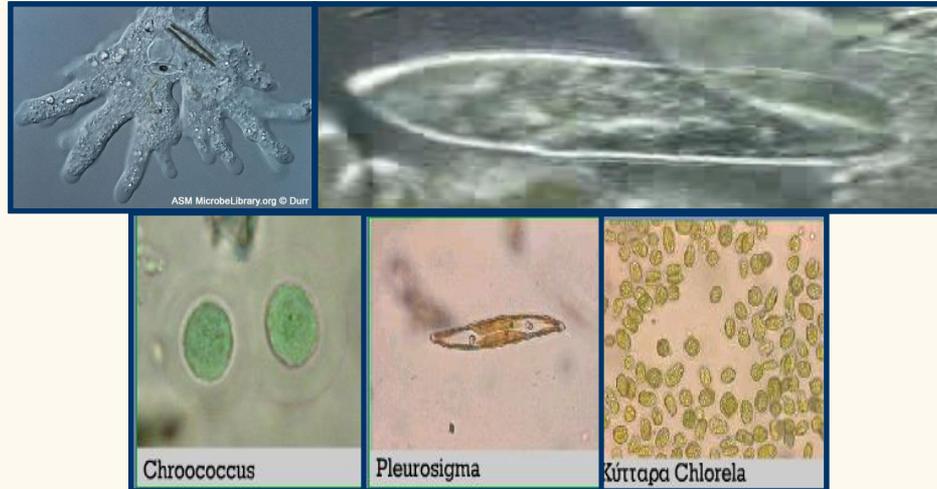
- Το κύτταρο είναι η δομική και λειτουργική μονάδα των οργανισμών.
- Κάθε κύτταρο προέρχεται από ένα άλλο κύτταρο.



Μονοκύτταροι οργανισμοί

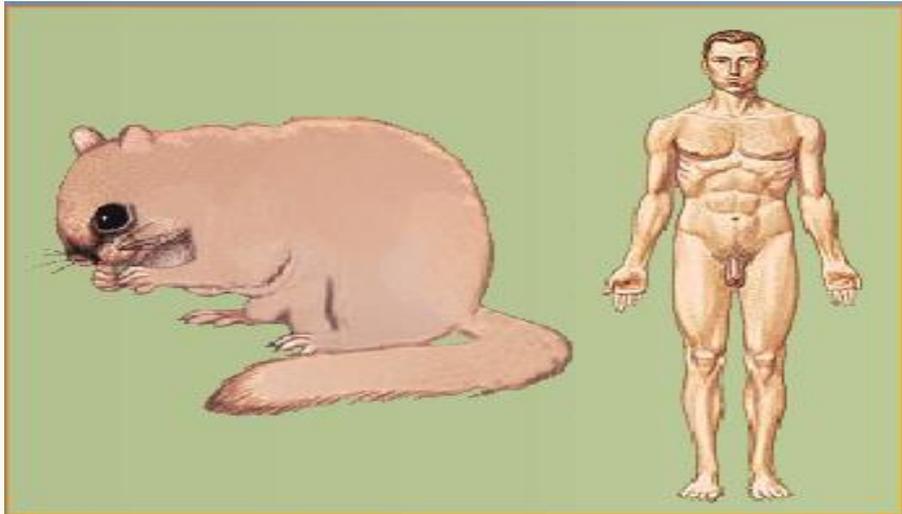


Μονοκύτταροι ονομάζονται οι οργανισμοί που αποτελούνται από ένα κύτταρο.

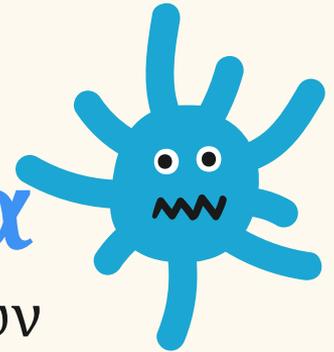


•• Πολυκύτταροι οργανισμοί

Πολυκύτταροι ονομάζονται οι οργανισμοί που αποτελούνται από πολλά κύτταρα.

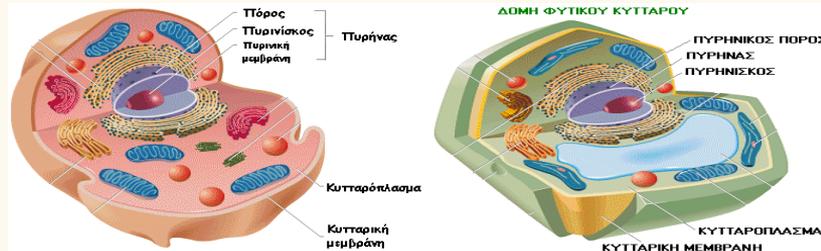
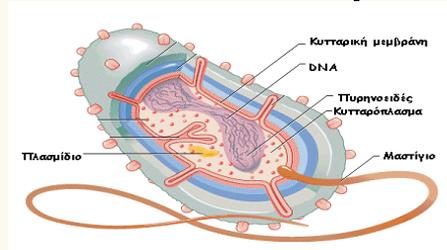


Προκαρυωτικά και ευκαρυωτικά κύτταρα



Προκαρυωτικά είναι τα κύτταρα που δεν έχουν καλά σχηματισμένο πυρήνα.

Ευκαρυωτικά είναι τα κύτταρα που έχουν πυρήνα.

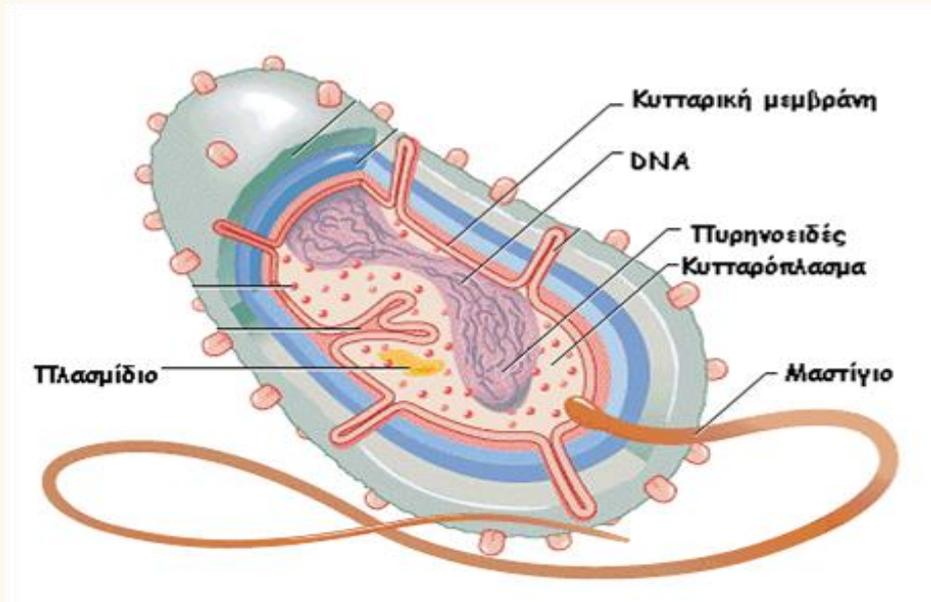


Προκαρυωτικοί ονομάζονται οι οργανισμοί που το κύτταρό τους είναι προκαρυωτικό.

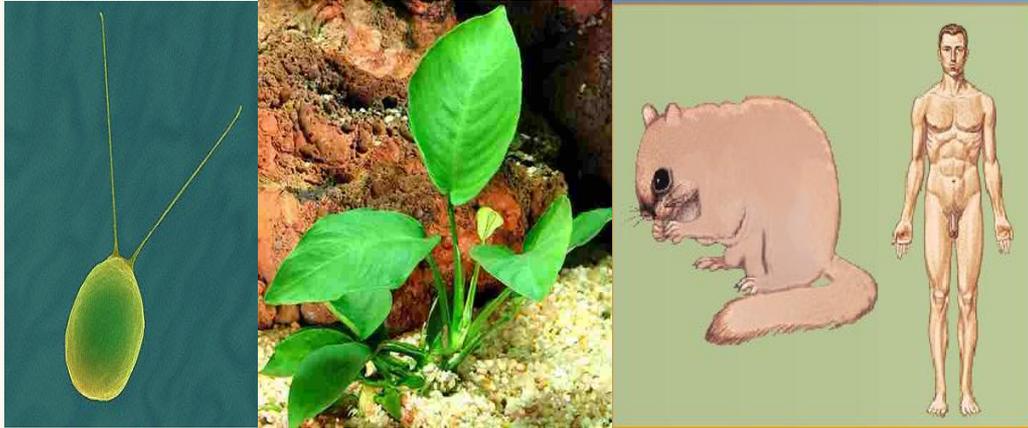


μονοκύτταροι τους είναι

Προκαρυωτικοί οργανισμοί

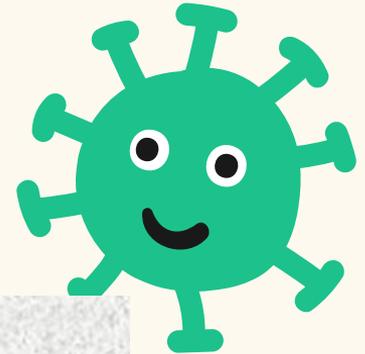


Ευκαρυωτικοί ονομάζονται οι οργανισμοί που αποτελούνται από ευκαρυωτικά κύτταρα.



**ΕΥΚΑΡΥΩΤΙΚΟΙ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ**

Κατηγορίες μονοκύτταρων οργανισμών



Μονοκύτταροι οργανισμοί

προκαρυωτικοί

ευκαρυωτικοί

βακτήρια

κυανοβακτήρια

πρωτόζωα

μονοκύτταρα
φύκη

μονοκύτταροι
μύκητες

κοινά χαρακτηριστικά των ευκαρυωτικών κυττάρων



Τα κοινά χαρακτηριστικά των ευκαρυωτικών κυττάρων είναι

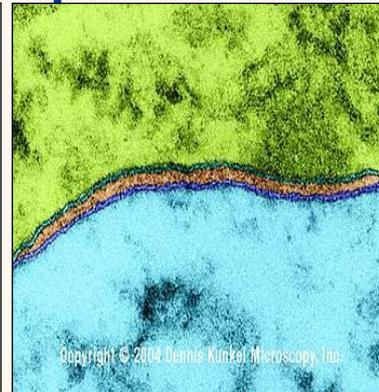
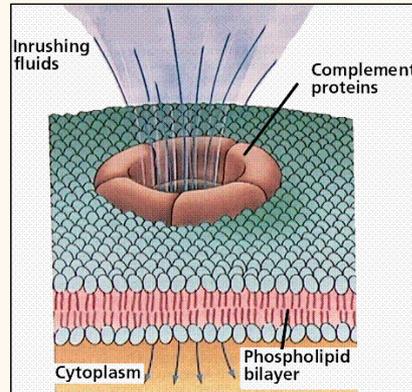
- η πλασματική μεμβράνη,
- ο πυρήνας,
- το κυτταρόπλασμα με τα οργανίδιά του,

τα οποία κάνουν τις λειτουργίες των κυττάρων



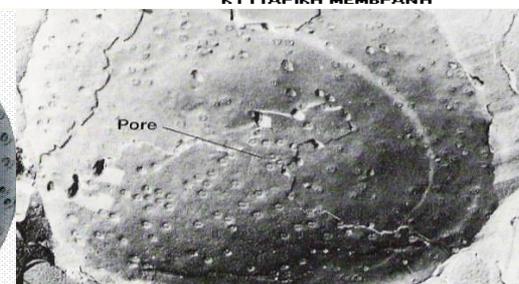
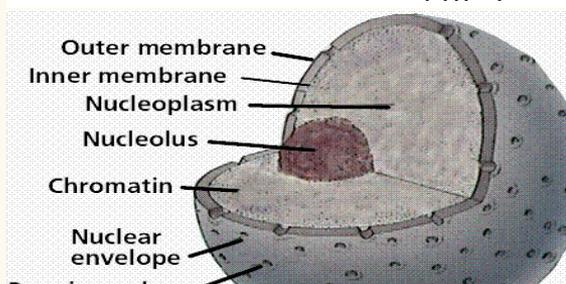
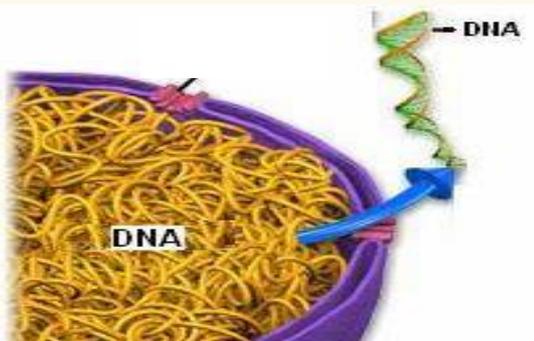
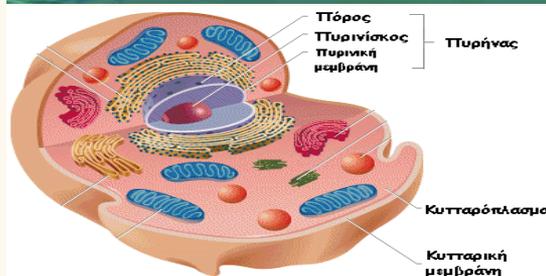
Η πλασματική μεμβράνη

- περιβάλλει το κύτταρο,
- το διαχωρίζει από το περιβάλλον του,
- ελέγχει ποιες ουσίες εισέρχονται και ποιες εξέρχονται από το κύτταρο.



Ο Πυρήνας

Ο Πυρήνας Περιέχει το γενετικό υλικό δηλαδή όλες τις πληροφορίες για τη δομή και τη λειτουργία του κυττάρου.





Το κυτταρόπλασμα



Το κυτταρόπλασμα καταλαμβάνει το χώρο ανάμεσα στην πλασματική μεμβράνη και τον πυρήνα.



Το ενδοπλασματικό δίκτυο

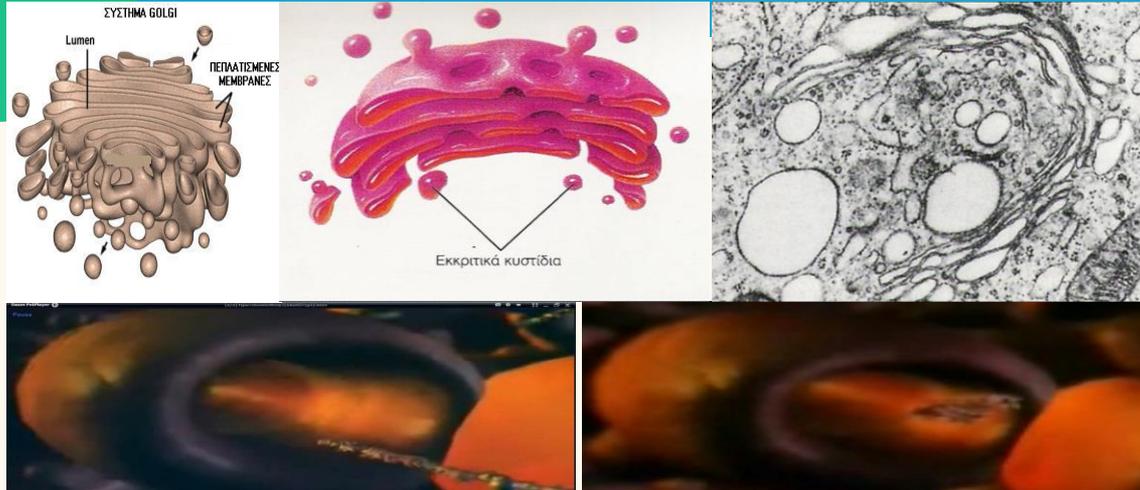
- Αποτελείται από αγωγούς και κύστες που μεταφέρουν ουσίες σε όλα τα μέρη του κυττάρου.
- Αποτελείται από το αδρό και το λείο.
 - Στο αδρό
 - υπάρχουν τα **ριβοσώματα** όπου κατασκευάζονται οι πρωτεΐνες.
 - Στο λείο
 - αποθηκεύονται πρωτεΐνες
 - κατασκευάζονται τα λιπίδια



Το σύμπλεγμα Golgi

Το σύμπλεγμα Golgi αποτελείται από σάκους και κυστίδια.

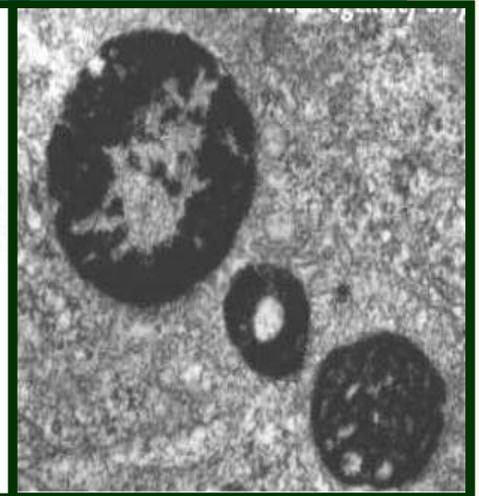
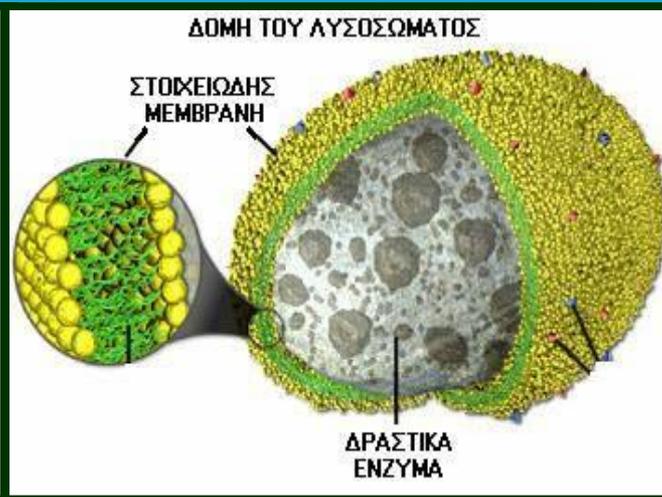
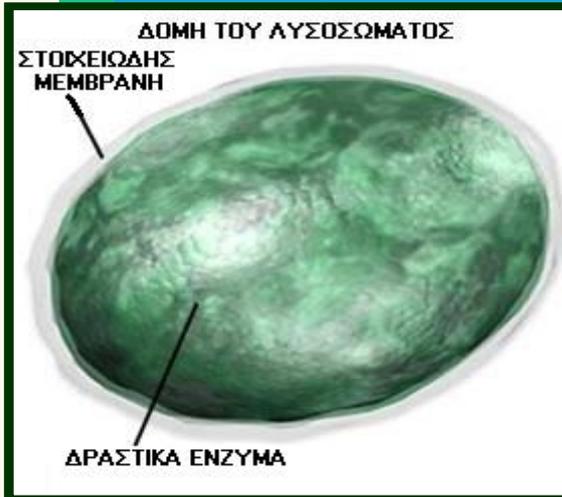
Εκεί οι πρωτεΐνες παίρνουν την τελική τους μορφή.





Τα λυσοσώματα

- Έχουν σχήμα σφαίρας.
- Περιέχουν ένζυμα που διασπούν πρωτεΐνες και βλαβερά μικρόβια.



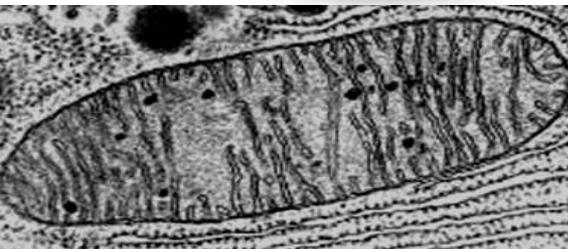
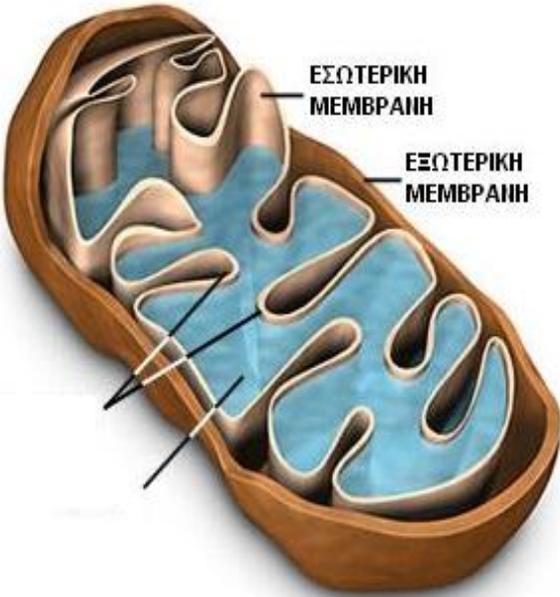


Τα κενοτόπια

- Είναι κύστεις που περιέχουν νερό με διαλυμένες ουσίες.
- Υπάρχουν δύο ειδών:
 - τα πεπτικά κενοτόπια που βρίσκονται στα ζωικά κύτταρα,
 - τα χυμοτόπια που βρίσκονται στα φυτικά κύτταρα



Τα μιτοχόνδρια



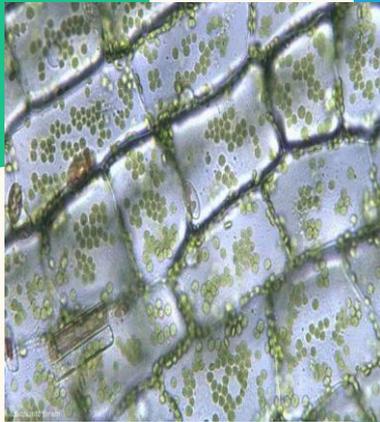
- Έχουν διάφορα σχήματα.
- Περιέχουν ένζυμα που με τη βοήθεια του οξυγόνου πραγματοποιούν την κυτταρική αναπνοή, δηλαδή τη διάσπαση χημικών ουσιών με την οποία απελευθερώνεται ενέργεια.

Έτσι εξασφαλίζουν την ενέργεια που χρειάζεται το κύτταρο.





Χλωροπλάστες



- Έχουν σχήμα φακού.

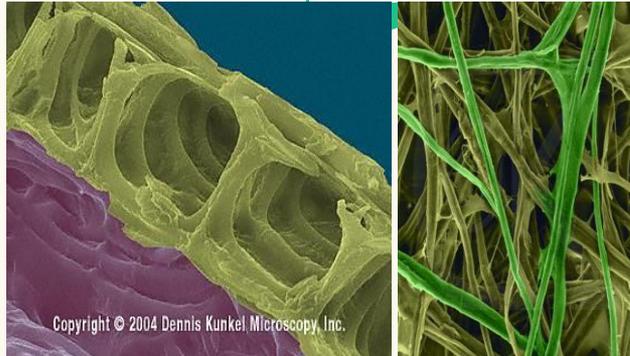
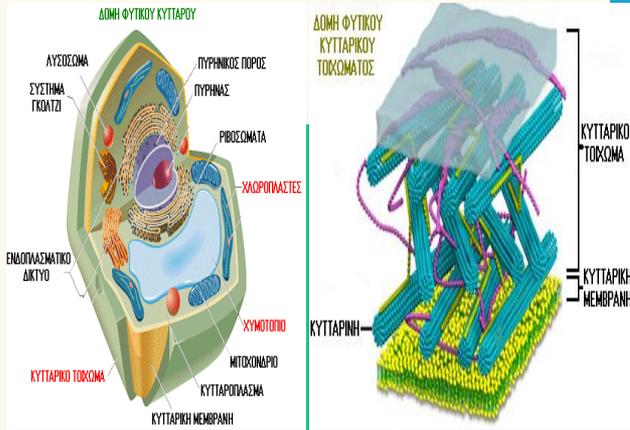
- Βρίσκονται στα φυτικά κύτταρα που βρίσκονται σε όσα μέρη των φυτών έχουν πράσινο χρώμα (φύλλα και βλαστό).

- Κάνουν τη φωτοσύνθεση, με την οποία τα φυτά φτιάχνουν την τροφή τους. Περιέχουν την πράσινη ουσία **χλωροφύλλη** που δεσμεύει την ηλιακή ενέργεια. Με τη βοήθειά της ηλιακής ενέργειας και ορισμένων ενζύμων, το διοξείδιο του άνθρακα με το νερό αντιδρούν και μετατρέπονται σε γλυκόζη -που είναι η τροφή του φυτού- και οξυγόνο.



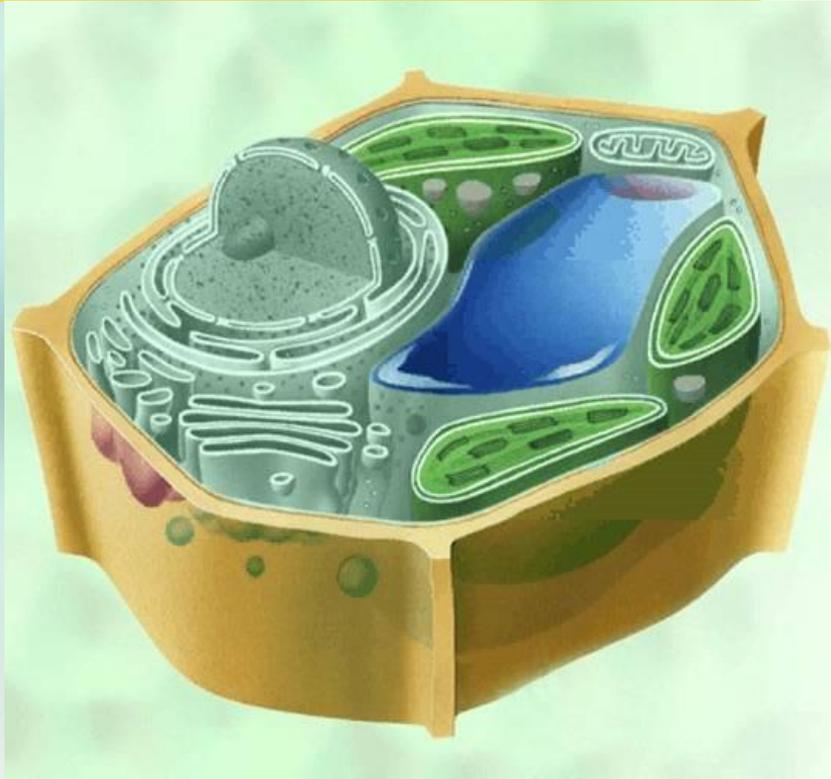
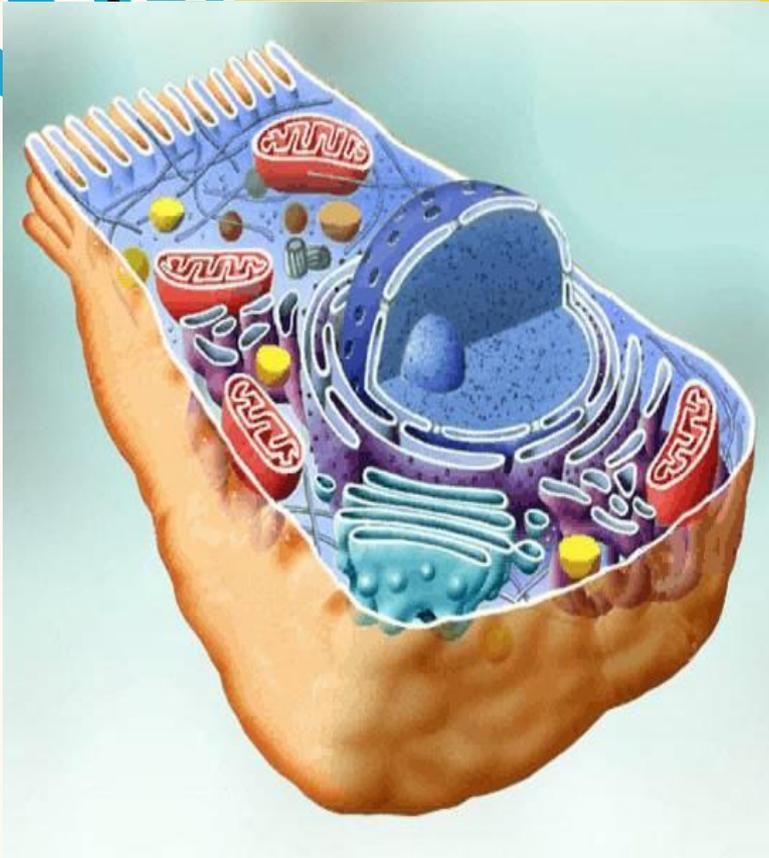


Κυτταρικό τοίχωμα



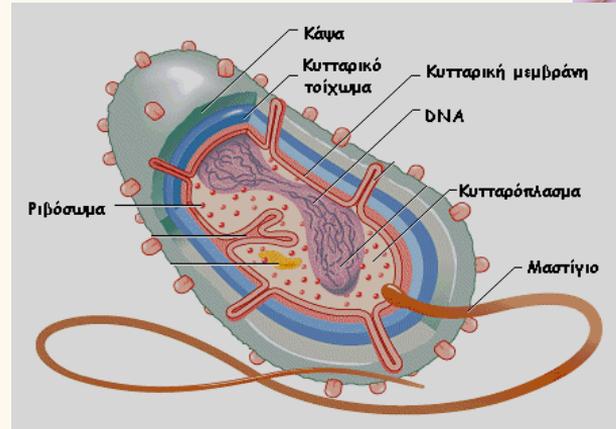
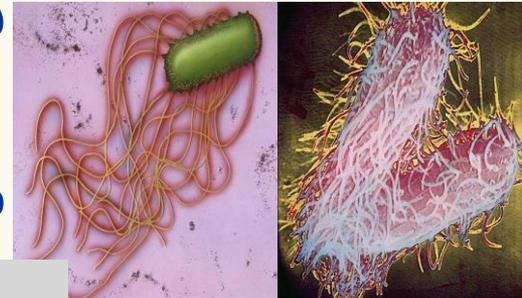
- Είναι ένα σκληρό περίβλημα από κυτταρίνη που βρίσκεται μόνο στα φυτικά κύτταρα, έξω από την πλασματική μεμβράνη.
- Ο ρόλος του είναι η στήριξη του κυττάρου.

ΦΥΤΙΚΟ-ΖΩΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ



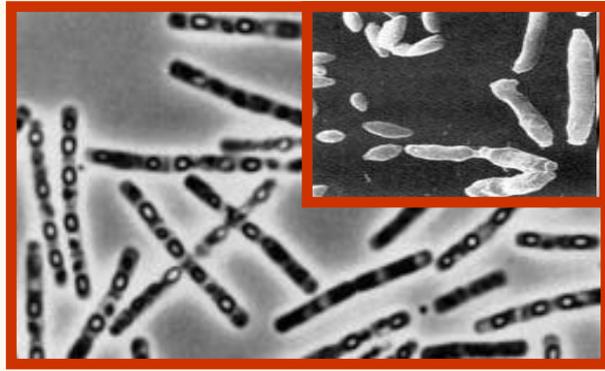
δομή των προκαρυωτικών κυττάρων

- Έχουν πλασματική μεμβράνη,
- έξω από αυτή **κυτταρικό τοίχωμα** (διαφορετικό από αυτό των φυτικών κυττάρων),
- σε ορισμένα από αυτά και ένα άλλο περίβλημα έξω από το κυτταρικό τοίχωμα που λέγεται **κάψα**.
- Στο εσωτερικό υπάρχει το **κυτταρόπλασμα**.
- Σε αυτό υπάρχουν σκορπισμένα μόνο το γενετικό υλικό (DNA) και ριβοσώματα.
- Δεν υπάρχουν άλλα οργανίδια.



Πώς εξασφαλίζουν την επιβίωσή τους τα βακτήρια σε αντίξοες περιβαλλοντικές συνθήκες;

- Σε αντίξοες περιβαλλοντικές συνθήκες τα βακτήρια αφυδατώνονται και μετατρέπονται σε ανθεκτικές μορφές που ονομάζονται **ενδοσπόρια**.
- Όταν οι συνθήκες ξαναγίνουν ευνοϊκές από κάθε ενδοσπόριο προέρχεται ένα βακτήριο.



ΤΕΛΟΣ

