

ΕΜΒΙΑ - ΑΒΙΑ

Πριν από δισεκατομμύρια χρόνια εμφανίστηκε στον πλανήτη μας η ζωή. Καθοριστικοί παράγοντες για την εμφάνιση της υπήρξαν το νερό και το οξυγόνο. Όλοι οι οργανισμοί που εμφανίστηκαν στο πέρασμα των αιώνων αποτελούνταν από ένα ή περισσότερα κύτταρα. Για αυτό τους οργανισμούς τους διακρίνουμε σε **μονοκύτταρους**, δηλαδή αυτούς που αποτελούνται από ένα μόνο κύτταρο, και σε **πολυκύτταρους**, δηλαδή σε αυτούς που αποτελούνται από περισσότερα από ένα κύτταρα.

Χαρακτηριστικά της ζωής

Αν κοιτάξουμε γύρω μας, όπου κι αν βρισκόμαστε, παρατηρούμε ένα πλήθος ζωντανών οργανισμών αλλά και πολλά άψυχα αντικείμενα. Για τους ζωντανούς οργανισμούς χρησιμοποιούμε την ονομασία «**έμβια**», που προκύπτει από τη λέξη «βίος», που σημαίνει ζωή. Τα άψυχα αντικείμενα ονομάζονται «**άβια**», ονομασία που προκύπτει από τη λέξη «βίος» και το στερητικό «α». Άβιο, λοιπόν, ονομάζεται αυτό που δεν έχει ζωή. Έμβια είναι τα βακτήρια, οι μύκητες, οι ιοί, τα φυτά, τα ζώα και οι άνθρωποι.

Τα έμβια όντα τα διακρίνουμε εύκολα από τα άψυχα αντικείμενα, καθώς επιτελούν κάποιες συγκεκριμένες λειτουργίες.



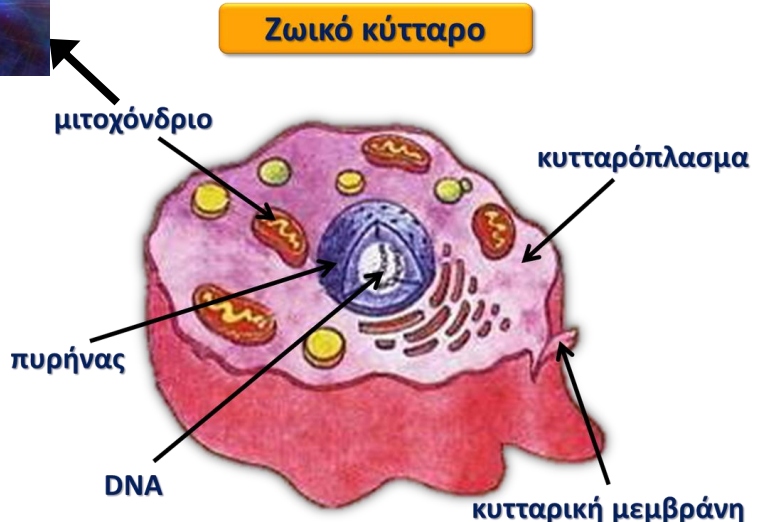
Το κύτταρο

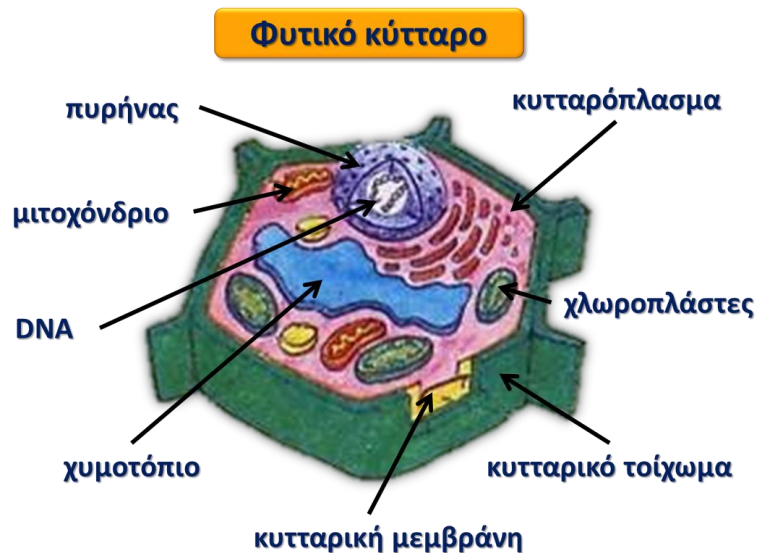
Η μικρότερη μονάδα ζωής είναι το κύτταρο. Τα κύτταρα είναι μικροσκοπικά «εργοστάσια» που λειτουργούν με μεγάλη ακρίβεια. Τα διακρίνουμε σε **προκαριωτικά**, δηλαδή τα κύτταρα των βακτηρίων που δε διαθέτουν πυρήνα, και σε **ευκαριωτικά**, δηλαδή τα κύτταρα όλων των άλλων οργανισμών, που διαθέτουν πυρήνα.

Ανεξάρτητα από το σχήμα και τη μορφή, που ποικίλλουν πολύ, σε κάθε κύτταρο εντοπίζουμε τρία κύρια μέρη: τον **πυρήνα**, το **κυτταρόπλασμα** και την **κυτταρική μεμβράνη**. Όμως στα φυτικά κύτταρα υπάρχουν επίσης το **κυτταρικό τοίχωμα**, το **χυμοτόπιο** και οι **χλωροπλάστες**.

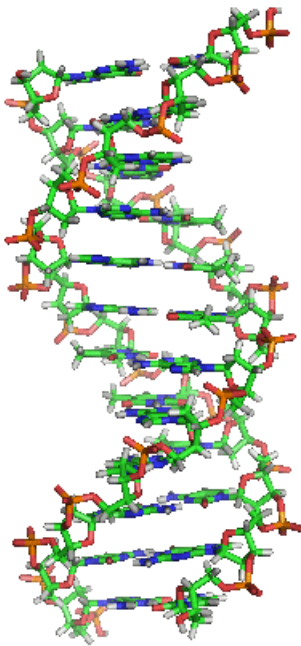


* Τα μιτοχόνδρια είναι τα εργοστάσια παραγωγής ενέργειας του ανθρώπινου σώματος.

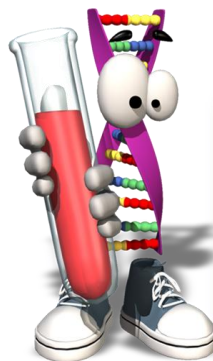




DNA (δεσοξυριβονουκλεϊνικό οξύ)



Μέσα στον πυρήνα κάθε κυττάρου υπάρχει μία χημική ένωση που είναι καθοριστικής σημασίας για τη ζωή και έχει πολύ δύσκολο όνομα: το **δεσοξυριβονουκλεϊνικό οξύ**! Πιο απλά το DNA, που μπορούμε να το φανταστούμε σαν μια σπειροειδή ανεμόσκαλα. Το DNA είναι ίδιο σε όλα τα κύτταρα ενός ζωντανού οργανισμού. Εδώ «φυλάσσονται» οι γενετικές πληροφορίες, με τη μορφή ενός κώδικα πολύτιμου για την αναπαραγωγή και τη διαίωσιση του είδους.



Στο μόριο του DNA αποθηκεύονται πληροφορίες (γενετικές πληροφορίες) με τη μορφή κώδικα σχετικά με τα χαρακτηριστικά & τις ιδιότητες των οργανισμών.

Επιπλέον, χάρη σ' αυτό το μόριο, οι γενετικές πληροφορίες μεταφέρονται από γενιά σε γενιά.