

LA CELLULA

La cellula è la più piccola parte vivente di un organismo.

- Batteri e alghe azzurre sono organismi unicellulari primitivi. Hanno una cellula **procariote**
- Più piccola
- Senza la membrana nucleare, infatti il DNA è sparso nel citoplasma
- Hanno solo i ribosomi e nessun altro organulo
- Ha la parete cellulare esterna alla membrana

La cellula **eucariote** di vegetali e animali ha il nucleo, è più grande e ha molti tipi di organuli.

La cellula ha una **membrana** che la avvolge e serve per permetterle di scambiare gli alimenti e le sostanze di rifiuto con l'esterno.

- La membrana lascia passare alcune sostanze (acqua, ossigeno, anidride carbonica) e si dice che è permeabile.
- La membrana non lascia passare altre sostanze (zuccheri, proteine, grassi) e si dice che è impermeabile. Quando vuol far entrare queste sostanze la membrana apre dei piccoli passaggi e consuma energia.

Il **nucleo** organizza il lavoro della cellula

1. dirigendo la costruzione delle proteine
2. controllando la riproduzione della cellula.

Contiene il DNA una molecola a forma di lungo filamento che racchiude tutte le informazioni su come è fatta e come funziona la cellula e trasmette queste informazioni alle cellule figlie.

La parte liquida che forma la cellula si chiama **citoplasma** e contiene molti piccolissimi organuli:

i **ribosomi** servono a costruire le proteine

i **mitocondri** servono a produrre energia

i **lisosomi** servono a smontare le grosse molecole e trasformarle in molecole più piccole.

LA CELLULA VEGETALE

La cellula vegetale si differenzia dalla cellula animale per quattro cose: ha

la **parete cellulare**, esterna alla membrana; è fatta di lignina e cellulosa e serve come sostegno per la cellula

il **vacuolo** grande: una riserva di liquido che rende la cellula rigonfia e dura

i **cloroplasti**: organuli che contengono la clorofilla e servono per la fotosintesi clorofilliana.

gli **amiloplasti**: organuli che contengono riserve di amido.