

Le caratteristiche dei viventi

In base a come si nutrono i viventi possono essere distinti in:

autotrofi: in grado di produrre da soli (auto-) il proprio nutrimento.
(Quasi tutte le piante, alcuni batteri e protisti).
Esempio: quasi tutte le piante fanno la fotosintesi attraverso la clorofilla e producono così il loro nutrimento in maniera autonoma.

eterotrofi: non in grado di produrre da soli il proprio nutrimento. Si devono nutrire a spese di altri organismi.
(Animali, funghi, alcuni batteri e protisti).
Esempio: gli animali che si nutrono a spese di vegetali (autotrofi) si dicono erbivori, gli animali che si nutrono a spese di altri animali (eterotrofi) si dicono carnivori e finalmente gli animali che si nutrono sia a spese di vegetali che di altri animali si dicono onnivori.

In base al numero e al tipo di cellule di cui sono composti i viventi si possono dividere in:

unicellulari: dotati di una sola cellula, o anche di più cellule tutte uguali e non specializzate.

pluricellulari: dotati di più cellule e sempre specializzate.
Esempio: nel corpo umano ci sono miliardi di cellule e più di 121 tipi diversi di cellule, pensa a una cellula della tua pelle, del tuo sangue, della tua lingua: sono molto diverse tra di loro, perché svolgono funzioni specifiche.

La cellula è l'unità fondamentale della vita...ma che cos'è un'unità **fondamentale**? E' la più piccola parte di un sistema più grande e complesso tale da conservare tutte le caratteristiche del sistema stesso, infatti la cellula, come l'organismo: nasce, si nutre, cresce, si muove, reagisce agli stimoli, si riproduce e finalmente muore.

La cellula è sostituita da:

membrana cellulare: involucro esterno della cellula che è in grado di selezionare le sostanze utili da far entrare nel citoplasma, ed espellere all'esterno le sostanze di rifiuto.

citoplasma: è l'ambiente acquoso interno alla cellula, dove avvengono tutti i processi che la cellula svolge per vivere. Questi processi sono regolati dalle **proteine**. Le proteine sono molecole regolatrici, controllano lo svolgimento di tutti i processi cellulari, sono come "gli operai della cellula".

DNA: (dall'inglese Deoxyribo Nucleic Acid), è una molecola molto particolare detta "patrimonio genetico", che contiene le istruzioni per produrre le proteine e svolgere quindi tutti i processi vitali.

Gli esseri viventi, con le loro caratteristiche, sono divisi in due grandi gruppi:

Prokaryota (o procarioti): la loro struttura cellulare è semplice: membrana, citoplasma e patrimonio genetico libero nel citoplasma costituito da una sola molecola di DNA circolare detta cromosoma.

Dimensioni: i procarioti sono intorno ai **10 μm**

Eukaryota (o eucarioti): la loro struttura è più complessa, ma hanno sempre membrana e citoplasma. Il patrimonio genetico è dentro ad un involucro costituito di membrana, detto **nucleo**. Il patrimonio genetico è costituito da più molecole di DNA non circolari dette cromosomi.

Dimensioni: gli eucarioti sono **10-100 μm**

