

Elenco degli elementi presenti negli organismi viventi

Gli esseri viventi sono costituiti da un numero limitato di elementi (circa una ventina sui 92 elementi naturali). Alcuni sono fondamentali e costituiscono da soli ben il 98% della materia vivente, altri sono essenziali e sono presenti in quantità ridotte; infine, altri elementi sono presenti in tracce ma sono indispensabili per lo svolgimento di reazioni biochimiche fondamentali.

I maggiori costituenti della materia organica

H idrogeno: elemento fondamentale.

C carbonio: forma lo scheletro di una grande varietà di molecole organiche.

N azoto: è presente nella struttura generale di tutti gli amminoacidi.

O ossigeno: elemento fondamentale.

S zolfo: è presente in molte proteine.

P fosforo: elemento fondamentale (forma l'ATP).

Gli elementi essenziali

Mg magnesio: è presente nella molecola della *clorofilla*; è importante per la conduzione degli stimoli nervosi; fa parte delle ossa.

K potassio: indispensabile per la conduzione degli stimoli nervosi.

Na sodio: indispensabile per la conduzione degli stimoli nervosi.

Ca calcio: è presente nei denti e nelle ossa; interviene nella contrazione muscolare ed è importante per il funzionamento del sistema nervoso; controlla gli enzimi digestivi e la coagulazione del sangue.

Cl cloro: è presente nelle cellule e nel liquido extracellulare; interviene nella digestione delle proteine.

Gli elementi presenti in tracce

Mn manganese: entra nella composizione di molti enzimi.

Fe ferro: entra nella composizione della molecola dell'emoglobina.

Cu rame: è contenuto in alcune proteine; importante per la funzionalità delle ossa.

Zn zinco: fa parte di numerosi enzimi.

Se selenio: è un componente di molte proteine; interviene nel funzionamento della ghiandola tiroide.

I iodio: è contenuto negli ormoni prodotti dalla ghiandola tiroide; fondamentale nella regolazione della crescita e del metabolismo.

Fl fluoro: si trova principalmente nelle ossa e nei denti.

Co cobalto: entra nella composizione della vitamina B₁₂.