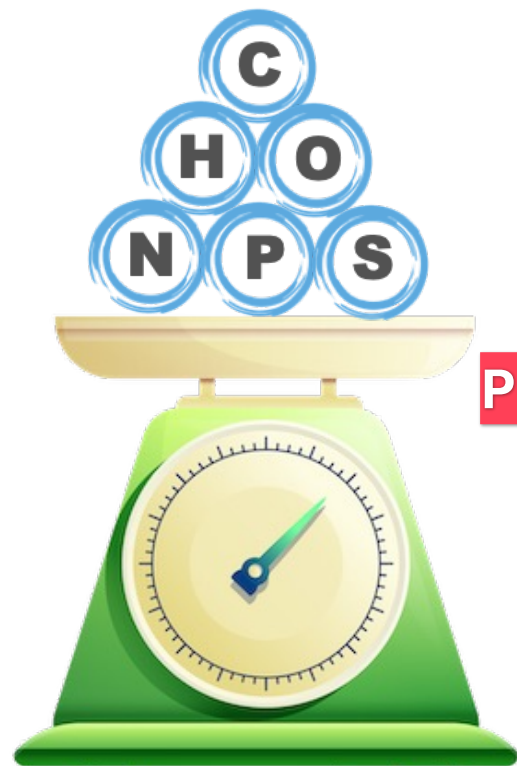


# A QUÍMICA DA VIDA

Os seres vivos são constituídos preferencialmente por alguns elementos químicos:



Nesta ordem fica fácil memorizar:



# 98%

da massa dos seres vivos.

## POR QUE ESTES ELEMENTOS?

- ⚗ Podem formar moléculas estáveis.
- ⚗ O carbono pode formar cadeias
- ⚗ Podem formar uma grande variedade de moléculas:
  - Água (substância inorgânica)
  - Proteínas
  - Carboidratos
  - Lipídios
  - Ácidos nucleicos
  - Vitaminas

(substâncias orgânicas)

## SAIS MINERAIS

Pouco abundantes, mas essenciais aos seres vivos. Não são produzidos pelo metabolismo, sendo obtidos na água, solo e alimentos.

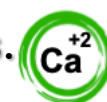
## Principais sais minerais e suas funções nos seres vivos



Principal cátion extracelular, osmorregulador, polarização das membranas celulares e geração dos impulsos nervosos.



Principal cátion intracelular, osmorregulador, polarização das membranas celulares e geração dos impulsos nervosos.



Ativador da contração muscular, coagulação sanguínea e secreção celular. Componente inorgânico da matriz óssea.



Presente nos hormônios da tireoide (T3 e T4).



Componente do esmalte dentário e matriz óssea.



Componente do ácido clorídrico estomacal.



Componente da clorofila.



Componente da hemoglobina e citocromos.



Prof. Marco  
Nunes