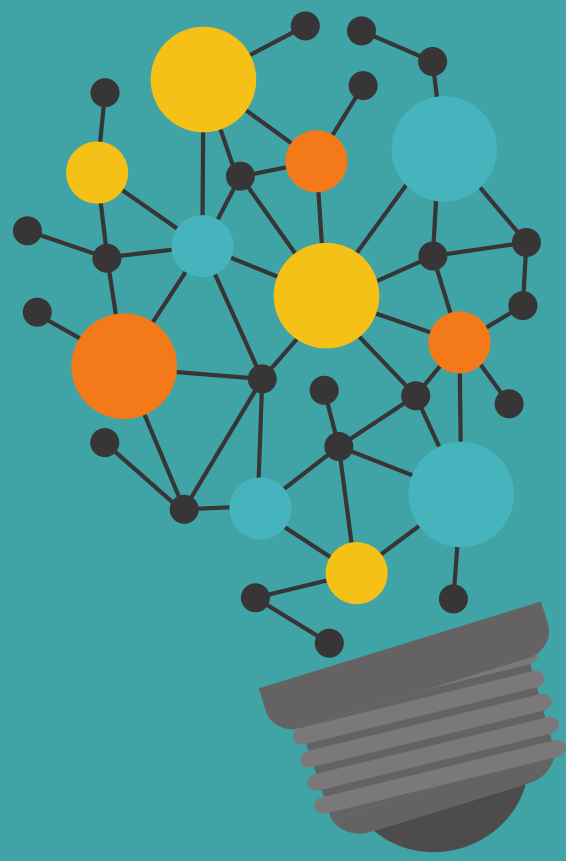
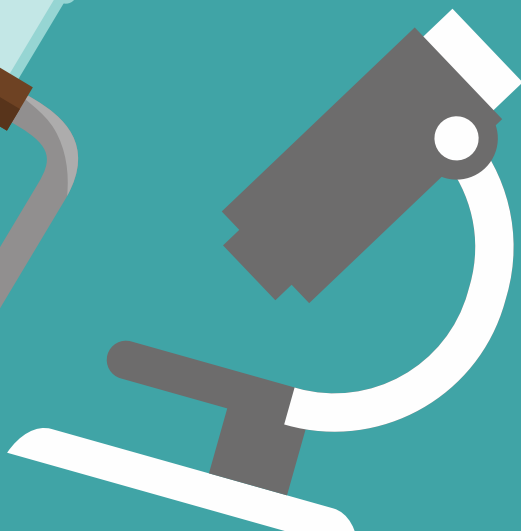
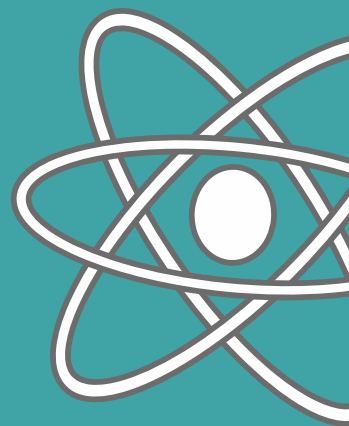


PROPRIEDADES DA MATÉRIA

QUÍMICA GERAL BÁSICA



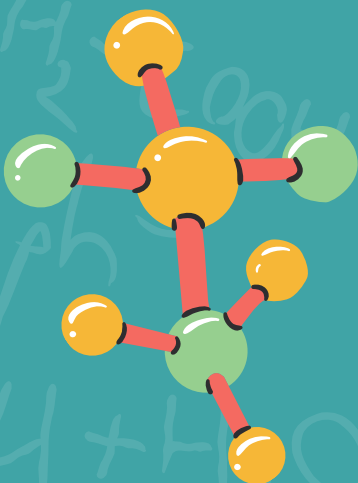
O QUE É MATÉRIA?



Matéria é tudo
aquilo que possui
massa e ocupa um
lugar no espaço

CADA MATERIA PODE
APRESENTAR DIFERENTES
OU IGUAIS CARACTERÍSTICAS
ENTRE SI

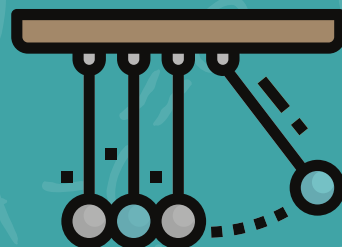
Propriedades gerais



São as características que toda matéria apresenta, independentemente do seu estado físico (sólido, líquido ou gasoso).

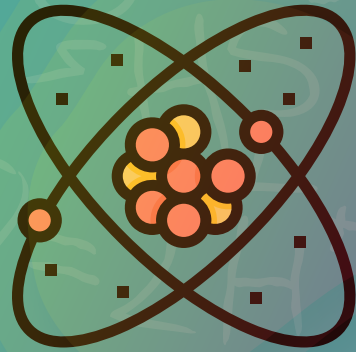
* *Inércia*

Uma matéria sempre apresenta a tendência de manter o seu estado, seja de movimento, seja de repouso, a não ser que uma força externa influencie.

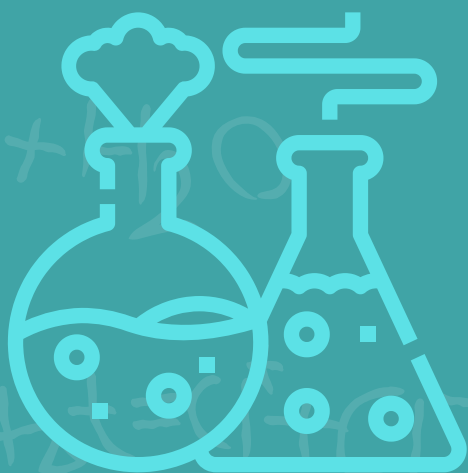


* Massa

De uma forma geral, associamos a massa à quantidade de partículas existentes em uma matéria.



* Volume



É o espaço que uma matéria ocupa independentemente do seu estado físico.

* Impenetrabilidade

Através dela, entende-se que duas matérias não podem ocupar o mesmo espaço ao mesmo tempo. Como por exemplo, para encher uma garrafa com água, deve-se primeiro, retirar o ar que tem dentro dela.



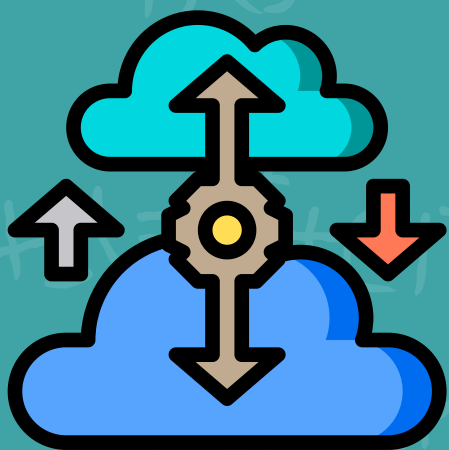
* Compressibilidade

A matéria apresenta a característica de diminuir o espaço que estava ocupando quando submetida a uma força externa. Como por exemplo, quando tampamos a ponta de uma seringa e empurramos o gás em seu interior com o êmbolo.



* Elasticidade

É a característica que a matéria tem de voltar à sua forma original quando uma força externa a estica ou comprime.



* Divisibilidade

É a capacidade que a matéria possui de ser dividida inúmeras vezes sem deixar de ser o que ela é, isto é, não havendo modificação de sua composição química.



Propriedades físicas



Solubilidade

É a característica que uma determinada matéria apresenta de dissolver outra, considerando que a quantidade de soluto, de solvente e a temperatura são fatores que influenciam na dissolução.



Densidade

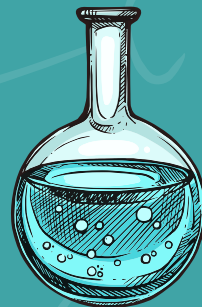
É a relação entre a massa (m) da matéria e o espaço (volume) que ela ocupa.

$$d = \frac{m}{V}$$



* *Ponto de Fusão (PF)*

É a temperatura que indica quando uma matéria deixa de ser sólida e passa a ser totalmente líquida.



* *Ponto de ebulição (PE)*

É a temperatura que indica quando uma matéria deixa de ser líquida e passa a ser totalmente gasosa.



* Tenacidade

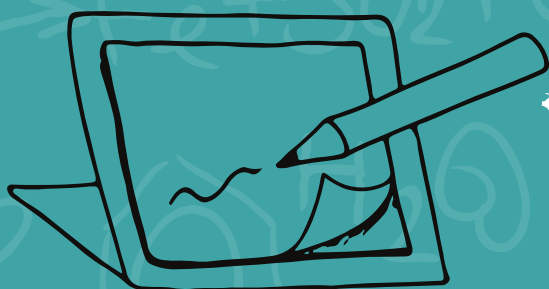
É a capacidade que uma matéria tem de resistir ao impacto com outra matéria.



Neste exemplo, o vidro quebra porque é menos tenaz que a bola.

* Dureza

É a capacidade que uma matéria apresenta de riscar outra.



Neste exemplo, o lápis risca o papel porque é mais duro.



Propriedades químicas

É a característica que uma matéria apresenta de se transformar em outra, utilizando um processo denominado de fenômeno químico.



Na maioria das vezes, um fenômeno químico só ocorre quando a matéria é submetida a determinadas condições (temperatura, catalisadores, eletrólise etc.).



Uma matéria só se transforma em outra quando apresentam características químicas em comum, principalmente átomos de elementos químicos em comum.

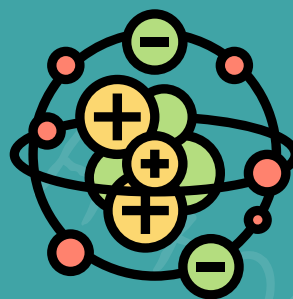


* Combustível



É a capacidade que a matéria tem de reagir com o gás oxigênio (O_2), liberando energia na forma de calor.

* Oxidante



É a capacidade que a matéria tem de reagir com outras substâncias e retirar elétrons de suas moléculas.

* Acidez e basicidade



Correspondem à característica de algumas substâncias de doar ou receber prótons (H^+), alterando o pH de uma solução, por exemplo.