

EMEF Arthur da Costa e Silva



MATÉRIA E ENERGIA

TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS



Junte-se a nós e você verá o quanto a ciência é divertida.

Para saber mais @cien.ciaintegrativa

TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS

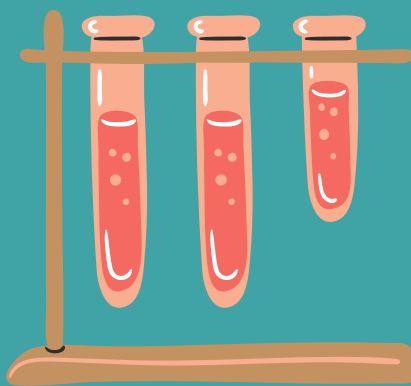
O QUE ESTUDAREMOS?

SUMÁRIO

O que são Transformações Químicas?

Meios de Transformação Química

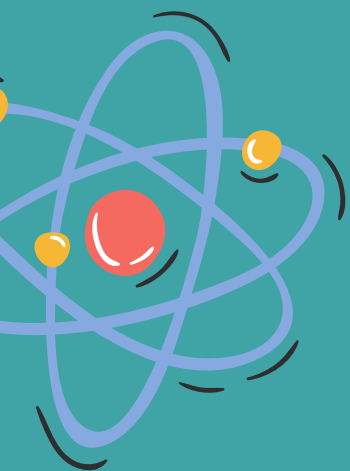
Exemplos práticos



O QUE SÃO TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS

Tudo que nos rodeia vive em constante mudança, e as **transformações químicas** são as reações que modificam as características de um elemento, formando um novo/diferente produto.

Muitas dessas **transformações químicas** podem ser percebidas através dos aspectos físicos e estruturais que as substâncias demonstram. Após sofrer as reações, pode haver diversas possibilidades:



Mudar a coloração

Variações de temperatura

Liberação de gás

Formação de um elemento sólido
ou surgimento de chamas

Carbonização de uma substância
específica.



MEIOS DE TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS

Compreendendo que transformações químicas são **mudanças do estado de um elemento**, o qual ocorre através de um processo natural ou induzido, vamos compreender quais os meios possíveis para gerar transformações químicas.



AÇÃO DE CALOR	→	COZIMENTO DE ALIMENTOS
CORRENTE ELÉTRICA	→	COMPOSIÇÃO COBRE
AÇÃO DA LUZ	→	FOTOSÍNTESE
AÇÃO MECÂNICA	→	ACENDER UM FÓSFORO



EXEMPLOS PRÁTICOS



PREPARAÇÃO DO CAFÉ



Quando se faz café usando água, açúcar e café em pó, ocorre uma reação química, onde o produto final é o café

COMBUSTÃO DE GASOLINA EM AUTOMÓVEL

Quando a gasolina reage com o oxigênio do ar produz dióxido de carbono, água e a energia que é utilizada para fazer com que o carro se movimente.



FOTOSSÍNTESE



Na fotossíntese, ocorre uma série de reações químicas que transformam, através da energia solar, substâncias inorgânicas (água e gás carbônico), em orgânicas (glicose).