

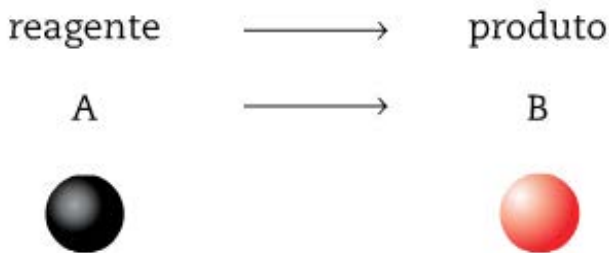
CINÉTICA QUÍMICA

MÓDULO 5 | TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS E ENERGIA

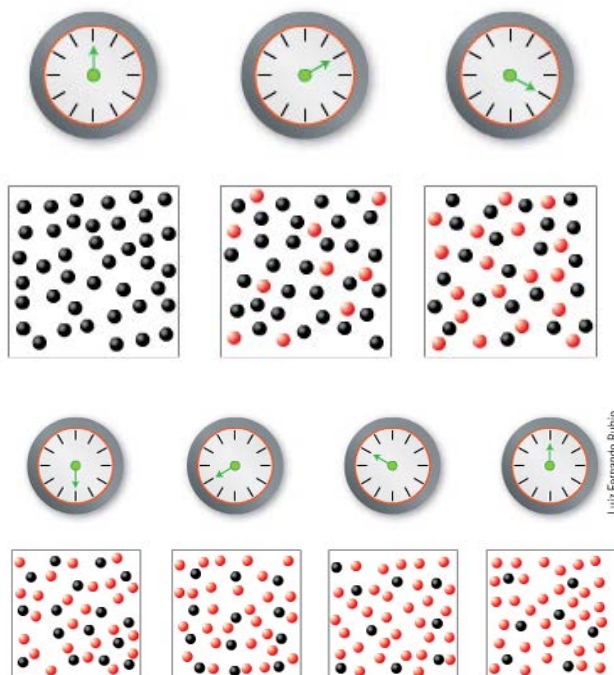
CINÉTICA QUÍMICA

Existe um ramo na ciência que estuda a velocidade das reações químicas e os fatores que a influenciam, é a chamada Cinética Química.

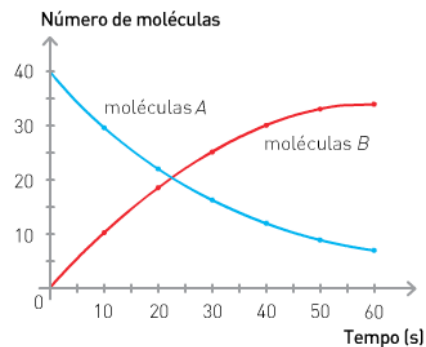
Para entendermos o conceito de rapidez ou velocidade das reações, vamos, inicialmente, estudar o exemplo mais simples de uma reação: quando um único reagente se transforma em um único produto.



A ilustração a seguir representa o progresso de uma reação em que moléculas de A se transformam em moléculas de B.



Observando o gráfico, verificamos que a curva que mostra as quantidades de reagentes é decrescente, e a curva que mostra as quantidades de produtos é ascendente.



CONCEITO DE VELOCIDADE MÉDIA DE UMA REAÇÃO QUÍMICA

Velocidade média de uma reação química é o quociente da variação da molaridade de um dos reagentes (ou produtos) da reação pelo intervalo de tempo em que essa variação ocorre.

$$V_m = \frac{-\Delta[\text{reagentes}]}{\Delta t} \text{ ou } V_m = \frac{\Delta[\text{produtos}]}{\Delta t}$$