

Vamos
entender a
CINÉTICA
QUÍMICA?

O nosso próximo conteúdo irá estudar a velocidade em que ocorrem as reações químicas, chamado de cinética química. E para isso vamos começar a refletir no assunto?



Então, o desafio para vocês da I Gincana Virtual do Colégio Evangélico Almeida Barros envolverá a densidade

FATORES QUE
ALTERAM A
VELOCIDADE DE
UMA REAÇÃO

1º -

Concentração

de

Reagentes

Você vai precisar de:

Copo de vidro



Detergente



Água oxigenada 10 volumes



Água oxigenada 20 volumes



Permanganato de potássio em pó



Colher de chá



1º- Em um copo coloque algumas gotas de detergente (10 gotas) e aproximadamente 15 mL de água oxigenada 10 volumes.

2º - Em outro tubete coloque algumas gotas de detergente (10 gotas) e aproximadamente 15 mL de água oxigenada 20 volumes.

3º - Adicionar uma pequena quantidade (é uma quantidade bem pequena é só um pouco na ponta da colher) de permanganato de potássio e misturar. Não misture com o dedo. Use a colher para misturar as substâncias.

4º- Observe os dois copos.

Agora descreva o que você viu.

Em qual dos dois copos você acha que a reação aconteceu mais rápida? Porque você acha que isso aconteceu?

TIRE FOTOS E REGISTRE ESSE MOMENTO

2^o - Superfície
de
Contato

Você vai precisar de:

Copo de vidro



Água

Comprimidos efervescentes



1º- Em um copo coloque certa quantidade de água e coloque o comprimido efervescente inteiro.

2º - Em outro copo coloque uma certa quantidade de água e o comprimido efervescente quebrado em vários pedaços bem pequenos (você pode pulverizar o comprimido também amassando ele até se tornar um pó).

COLOQUE OS COMPRIMIDOS NOS DOIS COPOS AO MESMO TEMPO E CRONOMETRE A VELOCIDADE. A QUANTIDADE DE ÁGUA NOS DOIS COPOS DEVE SER IGUAL.

3º- Observe os dois copos.

Agora descreva o que você viu.

Em qual dos dois copos você acha que a reação aconteceu mais rápida? Porque você acha que isso aconteceu?

TIRE FOTOS E REGISTRE ESSE MOMENTO

3^o - Uso
de
Catalisador

Você vai precisar de:

Copo de vidro



Detergente



Água oxigenada 10 volumes



Permanganato de potássio em pó



Colher



1º- Em um copo coloque cerca de 15 mL de água oxigenada 10 volumes.

2º - Em outro copo coloque 15 mL de água oxigenada 10 volumes e acrescente um pouco de permanganato de potássio em pó (é só um pouco, só a ponta da colher). Coloque a mão no copo para perceber se há mudança de temperatura.

3º- Observe os dois copos.

Agora descreva o que você viu.

Em qual dos dois copos você acha que a reação aconteceu mais rápida? Porque você acha que isso aconteceu?

Houve mudança de temperatura quando você acrescentou o permanganato? Se sim, isso é uma reação exotérmica ou endotérmica?

TIRE FOTOS E REGISTRE ESSE MOMENTO

4^o -

Temperatura

Você vai precisar de:

Copo de vidro



Água quente

Água Fria

Comprimidos efervescentes



1º- Em um copo coloque certa quantidade de água quente e coloque o comprimido efervescente inteiro.

2º - Em outro copo coloque uma certa quantidade de água fria e o comprimido efervescente inteiro.

COLOQUE OS COMPRIMIDOS NOS DOIS COPOS AO MESMO TEMPO E CRONOMETRE A VELOCIDADE. A QUANTIDADE DE ÁGUA NOS DOIS COPOS DEVE SER IGUAL.

3º- Observe os dois copos.

Agora descreva o que você viu.

Em qual dos dois copos você acha que a reação aconteceu mais rápida? Porque você acha que isso aconteceu?

TIRE FOTOS E REGISTRE ESSE MOMENTO