3.17 EXPERIMENTO DE TERMOQUÍMICA

SE LIGA!!!

Termoquímica é a parte da química que estuda as quantidades de calor liberados (exotérmicos) ou absorvidos (endotérmicos), durante uma reação química.

Adaptado e aplicado pela professora: Gleissy Mary A. D. A. dos Santos

Nome da Escola: CEEFMTI "Aristeu Aguiar"

Conteúdo

Termoquímica

Descritores do Paebes

D27(Q) Identificar fenômenos químicos ou físicos em que ocorrem trocas de calor (endotérmico ou exotérmico).

Objetivo

Analisar alguns fenômenos e identificá-los como endotérmicos ou exotérmicos.

EXPERIMENTO 1: REAÇÃO DE OXIDAÇÃO DA GLICERINA PELO PERMANGANATO DE POTÁSSIO

Materiais e Reagentes:

- Placa de Petri ou um béquer;
- Papel;
- Permanganato de potássio ($KMnO_4$) - comprimido;
- Glicerina líquida;
- Conta-gotas

Procedimentos:

1º) Triturando o Permanganato: Com o auxílio de um almofariz, triture bem o permanganato de potássio, até que ele fique o mais fino possível.

2º) Preparando a placa: coloque o papel dentro da placa de petri.

3º) Aplicando o permanganato de potássio: Coloque Permanganato de Potássio sobre o centro do papel.

4º) Acrescentando a glicerina: Com o auxílio de um conta-gotas, acrescente a glicerina de forma que ela entre em contato com o Permanganato de Potássio.

5º) Afaste-se um pouco e observe o que acontece.

EXPERIMENTO 2: HIDRÓLISE DA UREIA (REAÇÃO ENTRE A ÁGUA E AREIA)

Materiais e Reagentes:

- 1 béquer de 50 ml;
- Termômetro;
- Espátula (ou colher);
- Bastão de vidro;
- Ureia sólida;
- Água.

Procedimentos:

1º) Adicione 20 ml de água em um béquer de 50 ml. Com auxílio de um termômetro, meça a temperatura da água. Anote.

2º) Adicione uma espátula de ureia à água e agite. Meça a temperatura da solução.

EXPERIMENTO 3: CORROSÃO DE UM METAL

Materiais e Reagentes:

- 1 béquer de 50 ml;
- Palha de aço;
- Vinagre;
- Termômetro

Procedimentos:

1º) Abra um rolo de palha de aço, coloque-o no bequer;

2º) Adicione uma colher de sopa de vinagre;

3º) Cubra o copo e agite-o, de modo que toda a palha de aço fique em contato com o vinagre;

4º) Em seguida, coloque um termômetro na palha de aço.

Resultados e Discussão

1. Relate o que aconteceu em cada atividade.

2. Quais sólidos podem ser utilizados em compressas quentes? E em compressas frias?

3. Classifique os processos ocorridos em cada uma das atividades em endotérmico ou exotérmico.

.