3.19 COMBUSTÃO NA BALANÇA DE PRATOS

Adaptado pela professora: Márcia Paulúcio Pim

Nome da Escola: CEEFMTI Bráulio Franco

Conteúdo

Reações Químicas e Cálculos estequiométricos

Descritor do Paebes

D24(Q) Reconhecer as relações estequiométricas que ocorrem em uma reação química.

Objetivo

Verificar uma reação de combustão da esponja de aço e explicar o processo de descoberta do oxigênio e do que constitui a combustão, além de verificar as quantidades dos reagentes e produtos que envolvem essa reação.

Materiais Utilizados:

- Uma esponja de aço;
- Fósforo ou isqueiro;
- Balança de pratos.

Procedimentos:

- Coloque em um dos pratos da balança um pedaço de palha de aço e busque o equilíbrio dos pratos da balança, igualando os pesos com algum outro material.
- A seguir coloque fogo na palha de aço e peça aos alunos que observem o que acontece.

Resultados e Discussão:

01) O que ocorreu durante o procedimento que nos permite afirmar que aconteceu uma reação química?

02) Houve alguma alteração na massa inicial e final? O que justifica o ocorrido?

03) Caso a escola possua balança de precisão, peça ao estudante que apresente a equação da reação ocorrida e calcule através de cálculo estequiométrico a massa ferro contido nessa esponja de aço e seu grau de pureza.

Observação:

Você poderá utilizar esse experimento apenas para demonstrar uma reação de combustão ou, caso a escola possua uma balança de precisão, poderão ser realizados cálculos estequiométricos através desse experimento.