



Avaliação de laboratório 9º ano – Prof.: Gerardo Lima

Títulos: Sublimação do iodo (experimento 1) e testes de chama (experimento 2)

Conteúdos relacionados: análise imediata, mudanças de estados físicos, elementos químicos e estrutura atômica

Experimento 1 - Sublimação do iodo

A passagem do estado sólido para o gasoso se dá quando a pressão do ambiente não é suficiente para frear as partículas atômicas do material e permite que elas atinjam o estado gasoso imediatamente, sem passar pelo líquido. O gelo seco, a naftalina e o iodo são exemplos clássicos que sofrem essa mudança porque sublimam naturalmente, em condições de temperatura e pressão ambientes. Outros sólidos também sublimam. O gelo, por exemplo, passa para o estado gasoso se submetido, em laboratório, a uma pressão de aproximadamente 0,6% da pressão ao nível do mar (cujo valor é 1atm).

Pós-laboratório

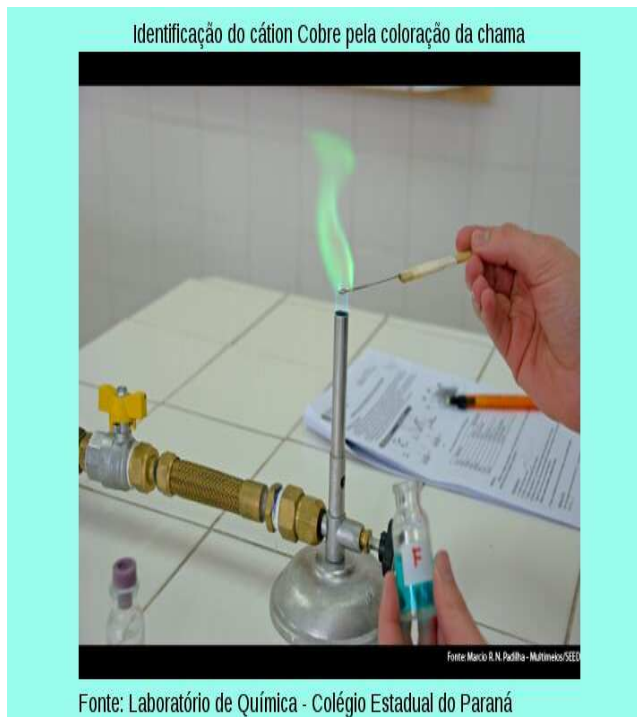
1. Escreva o procedimento do experimento.
2. O que ocorreu quando o iodo gasoso entrou em contato com o vidro de relógio?
3. Escreva duas conclusões sobre o experimento.

Experimento 2 - Testes de chama

Se uma solução contendo um sal de um metal (ou outro composto metálico) for aspirada numa chama, pode formar-se um vapor que contém átomos de metal.

Alguns desses átomos de metais no estado gasoso podem atingir um nível de energia suficientemente elevado para permitir a emissão de radiação característica desse metal (exemplo: amarela para o sódio, vermelha para o cálcio, violeta para o potássio, verde para o boro, azul esverdeada para o cobre).

Essa é a base de uma técnica chamada ESPECTROSCOPIA DE EMISSÃO DE CHAMA.



Pós-laboratório

1. Quais os três cuidados iniciais que devemos ter com o bico de Bunsen?
2. Qual o objetivo de usarmos os testes de chama no laboratório?
3. Que outro nome existe para o teste de chama?
4. Em que se baseia o teste de chama?
5. Explique por que as amostras diferentes de sais produzem cores diferentes na chama quando aquecidas.

Endereços sugeridos para pesquisa

- www.cq.ufam.edu.br
- www.wikipedia.org
- nautilus.fis.uc.pt (com vídeo ilustrativo)

Bom desempenho!