Dados de Identificação
Data: 09/04/13
Escola: EENSA
Bolsistas: Ellen Cristine Vivian Mendes Marques e Tiago Dias Bolzan

Água que sobe...

Introdução

Pressão atmosférica é a pressão exercida pela camada de moléculas de ar sobre a superfície. Pressão é força exercida por unidade de área. Se a força exercida pelo ar aumenta em um determinado ponto, consequentemente a pressão também aumentará.

Materiais

- Prato fundo;
- Garrafa de vidro, transparente;
- Vela;
- Isqueiro;
- Água;
- Corante (anilina).

Desenvolvimento

Com o isqueiro, acenda a vela, em seguida pingue a cera produzida pela vela no fundo do prato e fixe a vela nele, agora pode colocar água, mas não deixe extravasar o prato, pingue umas gotas de corante na água (a cor é agosto, serve apenas para dar um efeito e facilitar a visualização), com a vela ainda acesa coloque, vagarosamente, a garrafa até encostar o fundo do prato e observe o que está acontecendo. Provavelmente, parte da água que está no prato subirá para dentro da garrafa e em alguns segundos, a vela se apagará.

Conclusão

A água sobe para dentro da garrafa porque quando a colocamos sobre a vela, aprisionamos uma certa quantidade de ar quente, calor. Então, neste caso temos um aumento da temperatura interna, com isso, a pressão dentro da garrafa vai ser menor e a água é empurrada para cima pela pressão atmosférica.

Quanto à vela, para a existência do fogo, temos basicamente calor, oxigênio e combustível se retirarmos um desses três componentes o fogo se apaga. No caso da garrafa, a chama da vela consome o oxigênio transformando em gás carbônico, logo se apaga quando acaba esse oxigênio restando apenas gás carbônico no interior da garrafa.

Referências

Por que a água apaga o fogo, disponível em - http://mundoestranho.abril.com.br/materia/por-que-a-agua-apaga-o-fogo - Acessado em 13 de novembro de 2012.

Por que a água apaga o fogo, disponível em - http://sofisica.com.br/conteudos/curiosidades/agua_fogo.php - Acessado em 13 de novembro de 2012.

Água que sobe, disponível em - http://fsicafascinante.blogspot.com.br/p/experimentos-de-fisica.html - Acessado em 13 de novembro de 2012.

A vela que levanta a água (a água que sobe na garrafa), disponível em - http://www.youtube.com/watch?v=c9utVkLBN9w&feature=fvwrel – Acessado em 7 de novembro de 2012.

Pressão atmosférica, disponível em - http://pt.wikipedia.org/wiki/Press%C3%A3o_atmosf%C3%A9rica – Acessado em 05 de abril de 2013.