



Instituto de Física Armando Dias Tavares
Departamento de Física Aplicada e Termodinâmica
Projeto Com Ciência Física
Corrida de pregos

Adelino Carlos Ferreira de Souza
Jorgina Rosete Teixeira
Raquel Rodrigues Silva
Rodrigo da Silva Costa
Waleska Werneck

Princípio Físico

Propagação de calor por condução.

Objetivo

Verificar e analisar a propagação do calor ao longo de um corpo metálico.

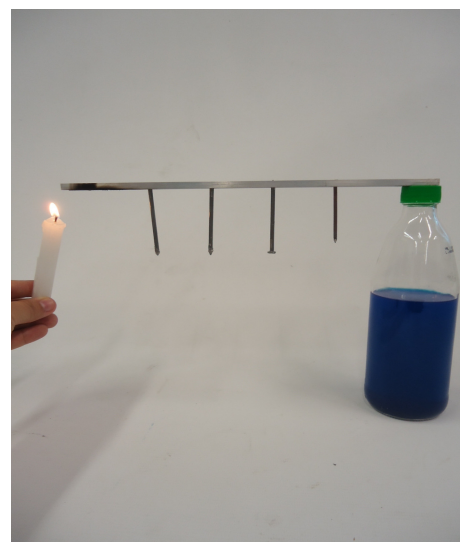
Material Utilizado

1 haste metálica (trilho de cortina em “i”);
1 garrafa de vidro (ou de plástico) de 600 mL;
Pregos grandes;
1 vela;
Fósforos;
Água.

Material Auxiliar:

Furadeira e broca de 7” (7 polegadas)

Esquema do Experimento



Funcionamento

Goteja-se parafina (vela) nos orifícios produzidos na haste metálica para fixar os pregos.

Aproxima-se a vela acesa da extremidade livre da haste metálica. Mantém-se a vela acesa, aquecendo a haste de metal. Aguarda-se um certo intervalo de tempo.

Explicação

Aquecendo-se a extremidade livre da haste metálica, aumenta-se o estado de agitação de seus átomos. Esta agitação é transmitida aos átomos vizinhos, propagando-se ao longo da haste metálica.

Após certo intervalo de tempo, o calor atinge a parafina. Esta funde e os pregos desprendem-se, um a um, a partir do mais próximo à chama.