



3º Feira de Ciências do Clube de Ciências Decolar e NAIPCE

04 a 06 de outubro de 2023

TERMÔMETRO CASEIRO

Taline da Conceição Silva; Isabele Camila da Silva Martins; Analisse da Silva Araújo

Orientador(a): Fernando Motta E-mail: fernando.motta@edu.mt.gov.br

Escola Estadual José Aparecido Ribeiro

INTRODUÇÃO

Nesse experimento temos o objetivo de realizar a montagem de um termômetro caseiro com um tubo de vidro, tubo de caneta, álcool, uma gota de corante e uma pequena placa de PVC. Com isso analisaremos a calibragem do termômetro na medição da temperatura e a influência do calor em relação ao álcool. Em 1593 o Físico Galileu Galilei criou o primeiro termômetro, onde continha álcool e pequenas bolhas de vidro em seu interior. Já em 1714 o físico Daniel Gabriel Fahrenheit desenvolveu um termômetro que ao invés de álcool continha mercúrio em seu interior, e esse é o termômetro que utilizamos até hoje.

METODOLOGIA

Mercúrio é ideal, pois tem uma resposta muito linear à mudança de temperatura em um grande intervalo, mas a preocupação com a toxicidade levou a um uso reduzido. Utilizaremos, álcool isopropílico pois apresenta um coeficiente de dilatação térmica grande o que nos permitirá perceber o aumento ou diminuição da temperatura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do desenvolvimento do experimento percebemos que quando o tubo maior é aquecido, o álcool se dilata e sobe pelo canudo até atingir a temperatura de equilíbrio, mas ao ser colocado em contato com a água fria o álcool irá se contrair e descer pelo canudo, isso ocorre pelo fato de o álcool ser muito sensível as mudanças de temperatura.

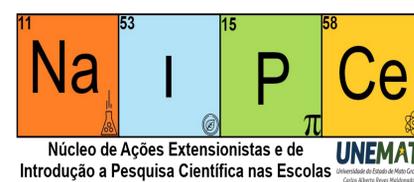


CONCLUSÃO

Concluimos que o álcool pode ser utilizado para se fazer um termômetro caseiro fácil e barato.



Apoio



Núcleo de Ações Extensionistas e de Introdução a Pesquisa Científica nas Escolas