

Mudança no volume de sólidos

Esboço do experimento

Aquecer e esfriar a tampa de uma lata e tentar passá-la pela boca da lata.

Objectivo do experimento

O que acontece com o volume do metal quando este é aquecido ou resfriado

Materiais do experimento

- Lata vazia
- Tampa
- Panela
- Luvas de borracha grossas
- Alicate
- Gelo
- Fogão



Usar lata cuja tampa seja completamente removível.

Preparativos

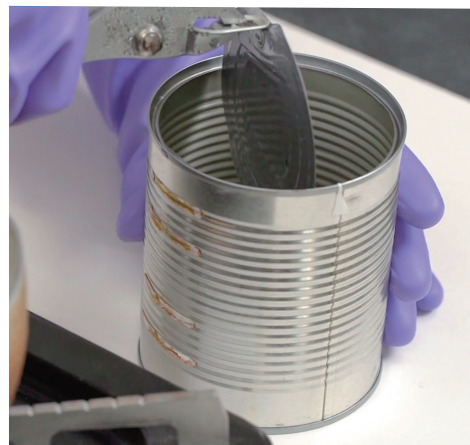



Endireitar a tampa de maneira que fique plana.

Marcar onde vai colocar a tampa.

Passos

① Esquentar a tampa da lata



 Cuidado para não se queimar

② Esfriar a tampa da lata



Resultado(s) do experiment e O que gostaria que entendam por meio deste experimento

- A tampa aquecida não entrou na lata.
- Ao esfriá-la, a tampa entrou na lata.
- Os metais, quando aquecidos, aumentam de volume, e quando esfriados, diminuem.

Informação adicional

- ★ Quando a temperatura do metal aumenta, se intensifica o movimento dos átomos que o compõem. Como resultado, a distância entre os átomos aumenta e o metal se dilata.
- ★ A taxa de dilatação (coeficiente de dilatação) difere dependendo do tipo de metal. Nos termostatos bimetálicos, utilizados nos produtos eléctricos que utilizam calor e feitos de placas de metal fundidas com diferentes coeficientes de dilatação, é empregado um mecanismo no qual, ao subir a temperatura, desliga a electricidade se curvando em direcção à placa de metal com um coeficiente de dilatação menor.