

TENSÃO SUPERFICIAL - COMO É QUE O PAI NATAL PODE TIRAR A CANELA DA SUA BEBIDA DE LEITE?

Idade recomendada: 8 aos 12 anos

Área: Química

Material:

- ★ Leite ou água
- ★ Prato fundo ou taça
- ★ Detergente líquido
- ★ Canela em pó
- ★ Cotonetes



Procede da seguinte forma:

- ★ Coloca leite/água no prato/taça até cobrir o fundo.
- ★ Polvilha a superfície com uma fina camada de canela em pó.
- ★ Toca na superfície do líquido com a ponta da cotonete.
- ★ Observa a canela enquanto a cotonete toca no líquido.
- ★ Molha agora a cotonete em detergente líquido e toca na superfície do líquido com essa ponta da cotonete.
- ★ Observa se verificas diferenças.



Explicação: As partículas que se encontram à superfície do líquido exercem forças de coesão entre si, isto é, uma tensão superficial. Esta faz com que a superfície do líquido se comporte como uma membrana elástica. Devido a esta tensão superficial as partículas da canela vão se manter à superfície. Com a adição de detergente, a tensão superficial vai baixar, e as partículas da água, à superfície, espalham-se, arrastando consigo as partículas da canela.

Experiência científica preparada por Carla Morais, docente do Departamento de Química e Bioquímica da FCUP e Cidália André e Joana Alves, investigadoras no DQB-FCUP.