

Por que uns líquidos flutuam sobre outros?

Existem líquidos que flutuam sobre outros líquidos! E sólidos que flutuam e outros que se afundam.

Quando ocorre um derrame de petróleo no mar, provavelmente já observaste como o petróleo flutua sobre a água salgada.

Bem como que um pedaço de madeira flutua na corrente de um rio, mas uma pedra irá ao fundo.

Que explicação darias para tal facto?

Vamos verificar:

Precisas de:

- | | |
|------------------|------------------------------|
| -1 gobelé; | -Corante; |
| -1 proveta; | -Champô; |
| - Água; | -Óleo de cozinha ; |
| -Álcool etílico; | -Vários objectos diferentes; |
| -1 conta gotas; | -Vareta de vidro. |



Como fazer?

1-Deita água na proveta até medires 30 cm^3 .

2-Deita a água no gobelé e adiciona-lhe 2 gotas de corante, mexendo com a vareta.

3-Mede agora na proveta, 20 cm^3 de álcool e adiciona cuidadosamente à água no gobelé.

4-Deixa repousar um pouco

Descreve o que observas?

5-Com a ajuda do conta-gotas, adiciona algumas gotas de óleo sobre a superfície da mistura.

O que observas agora? Consegues explicar o que aconteceu?

Verifica se sabias?

O fenómeno que observaste deve-se ao facto de estes líquidos terem, o que os químicos e os físicos chamam de diferentes densidades. Os líquidos menos densos flutuam sobre os que são mais densos.

Só por curiosidade a densidade da água é aproximadamente 1 g/cm^3 .

Isto quer dizer que 1 cm^3 de água tem a massa de 1g.

Será que consegues agora dizer qual a massa de água correspondente ao volume que mediste?

Agora que já sabes, vamos analisar a densidade de outros líquidos ou sólidos.

Atenção: antes de juntares qualquer um dos materiais seguintes, pensa primeiro até onde achas ele irá, verificando depois se estavas correcto.

6-À mistura do gobelé adiciona mais óleo até teres uma altura de 5 cm de óleo.

7-Junta cuidadosamente um pouco de champô.

8-Deita na tua mistura, um de cada objecto ou alimento à tua frente.

Escreve os objectos, alimentos ou líquidos por ordem crescente da sua densidade.
