

PROPIEDADES CARACTERÍSTICAS DA MATERIA

As propiedades características son típicas de cada tipo de substancia. A dureza, a solubilidade, a condutividade, a cor, o magnetismo e a densidade son exemplos deste tipo de propiedades. Imos centrar a nosa atención na densidade e nalgúñas das consecuencias e principios asociados a ela: a flotabilidade e o principio de Arquímedes.

A densidade e a flotabilidade

A **densidade** é a relación que existe entre a cantidade de materia dun corpo e o espazo que ocupa; é dicir, o seu volume.

Relacionada directamente coa densidade, os corpos posúen unha característica chamada flotabilidade.

A **flotabilidade** é a capacidade que teñen os corpos de manterse na superficie dun líquido sen afundirse.



Arquímedes

O principio de flotabilidade foi descuberto por un sabio grego chamado Arquímedes no século III a. C., e enunciouno da seguinte maneira: «Un corpo, total ou parcialmente mergullado nun fluído en repouso, recibe un empuxe de abaixo cara a arriba igual ao peso do volume do fluído que desaloxa».

A auga é máis densa que o aceite, por iso ao botar estes dous líquidos nun recipiente, o aceite queda na parte superior. Cúmrese a regra de que a maior densidade menos flotabilidade. A auga conxelada ten menor densidade que a auga líquida e é por iso polo que os icebergs flotan no mar.

8. Introducimos dous obxectos idénticamente iguais, un de madeira e outro metálico, nun recipiente cheo de auga ata o bordo. Ao mergullalos, verterase parte do líquido. Cal dos dous obxectos verterá máis auga? Por que?
9. Supón que atopaches un tesouro no fondo do mar e que queres poñer un sinal sobre a auga, para atopalo cando volvas. Como o farías e que tipo de material utilizarías?
10. Se nunha superficie lisa e inclinada realizas unha carreira con varias pingas, unha de auga, outra de xel, outra de mel e outra de aceite, cal sería a gañadora? Cal chegaría en última posición? Explica o realizando un debuxo do experimento.

