

COMO COMPROVAR A EXISTÊNCIA DO AR

OBJETIVO

Verificar a existência do ar através do experimento a ser realizado

PRINCÍPIO

Nós vivemos envolvidos por uma grande massa de ar. Essa massa de ar é a atmosfera. Apesar de não podermos ver, nem pegar o ar com as mãos, nós sabemos que o ar existe.

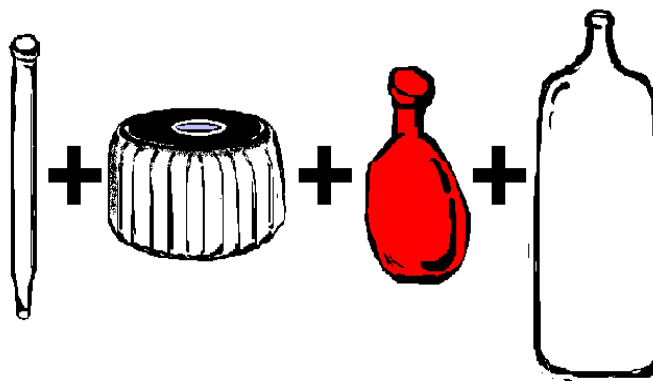
O ar, embora invisível, ocupa lugar no espaço. Sendo que definimos a matéria como tudo o que ocupa lugar no espaço, podemos afirmar que o ar é matéria, como o são a água, a terra, o papel, etc.

As propriedades do ar são : peso, compressibilidade, elasticidade e expansibilidade.

- Peso da ar: peso é atração da gravidade sobre a matéria. Como é matéria, este sofre a atração da gravidade e tem peso.
- Compressibilidade: é a capacidade do ar que permite que seu volume seja diminuído se for aplicada uma pressão sobre o mesmo.
- Elasticidade: é a capacidade do ar que permite que seu volume seja aumentado se diminuirmos a pressão sobre o mesmo.
- Expansibilidade: é a capacidade do ar de ocupar todo o volume que o contém.

MATERIAL

- 1 garrafa plástica de refrigerante descartável com tampa
- 1 bexiga pequena
- 1 tubo de vidro ou de plástico duro (tubo de conta-gotas de remédio ou tubo de caneta)
- pregos ou parafusos para furar a tampa*
- martelo*
- linha de bordar ou fita adesiva
- cola branca



MÉTODO

- a) fure a tampa da garrafa de refrigerante de modo que o tubo de vidro fique bem justo. Passe cola branca para vedar.
- b) na parte do tubo que fica no lado de dentro da tampa prenda bem a bexiga
- c) coloque a bexiga pequena dentro da garrafa
- d) aperte a garrafa de modo a retirar parte do ar de seu interior, rosqueando a tampa sem soltar a garrafa
- e) deixe a garrafa voltar ao seu formato normal e observe o que acontece com a bexiga no interior da garrafa



[Assista o vídeo do experimento](#)

BIBLIOGRAFIA

P. Van Cleaves. "Chemistry for every kias, 101 easy experiments that really work". John Wiley & Sons.Inc., Toronto, 1989, p.20

Porto e J.L. Marenas. "Ciências: o solo, a água e o ar". Editora Scipione, São Paulo, 1997, p.126.

FONTE: PROENC/ Unesp