

Efeito da pressão atmosférica

Objetivo

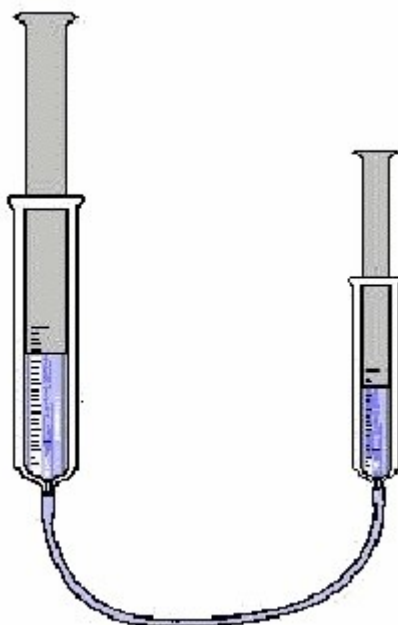
Mostrar que as pressões exercidas sobre um fluido são transmitidas em todas as direções e sentidos.

Material

- Duas seringas de plástico (tamanhos diferentes)
- Tubo de soro (25cm de comprimento)
- Água

Construção

- Coloque o tubo de soro numa das seringas; mergulhe a outra extremidade do tubo na água; puxe o êmbolo até enchê-la de água.
- Coloque a seringa verticalmente com a ponta para cima; aperte devagar o êmbolo até que saiam todas as bolhas de ar da seringa e do tubo.



Coloque água na outra seringa até a metade e una-a no outro extremo do tubo, como se ilustra.

Procedimento

- Coloque as duas seringas na vertical, uma com o bico para baixo e a outra com o bico para cima e empurre o êmbolo de uma delas. O que aconteceu com o outro êmbolo?
- Repita a experiência com as seringas em posição horizontal, aperte um êmbolo e observe o outro.
- Coloque uma em posição vertical e outra horizontal. Aperte o êmbolo horizontal e observe o outro.
- Repita a experiência, apertando o vertical e observando o horizontal.
- Coloque o conjunto em forma de U (como na ilustração), aperte um dos êmbolos e observe o outro.
- Observe que um fluido é capaz de alterar a direção da força aplicada nele. Por exemplo, recebe força na horizontal de um lado e transmite força na vertical do outro.
- Relacione esta experiência com o macaco hidráulico e o freio de um carro .

Fonte: Atividades práticas de Ciências – prof Arlindo Costa - 2003. Disponível em <http://pt.scribd.com/doc/3259506/Apostila-Atividades-Praticas-de-Ciencias>