

Barattolo con due fori

FARE: Prendete un barattolo da marmellata. Fate due buchi nel coperchio distanti tra loro. Mettete dell'acqua nel barattolo; poi capovolgete il barattolo, tenendo i due buchi allo stesso livello.

OSSERVARE: Non succede nulla.

DOMANDARE: Perché?

R: la pressione dell'aria, che qui va dal basso verso l'alto, impedisce all'acqua di uscire.

FARE: Ruotate lentamente il barattolo in modo che uno dei buchi sia più basso dell'altro.

OSSERVARE: Dapprima non succede nulla, ma dopo un po' l'acqua gocciola dal buco più in basso mentre dal buco più in alto entrano bolle d'aria.

Quanto più piccoli sono i fori e quanto più sono vicini, tanto più il barattolo deve essere inclinato.

DOMANDARE: Perché?

R: L'acqua può uscire solo se l'aria può entrare. Se i buchi sono a livelli diversi, l'acqua, che pesa più dell'aria, esce dal buco più in basso e viene sostituita dall'aria che entra dal buco più in alto. Se i due buchi sono alla stessa altezza, l'acqua "non sa decidersi da quale buco passare".

Fotografia esperimento

