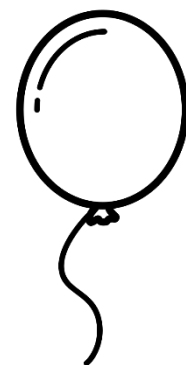


E S P E R I M E N T O N. 2



Occhio al botto!

OCCORRENTE:

- Bicarbonato di sodio
- Aceto
- Bottiglia d'acqua vuota
- Palloncini
- Imbuto (facoltativo, ma utile)

PROCEDIMENTO:

Fase 1 | Gonfia il palloncino e deformalo un po' con le mani, così da renderlo più elastico.

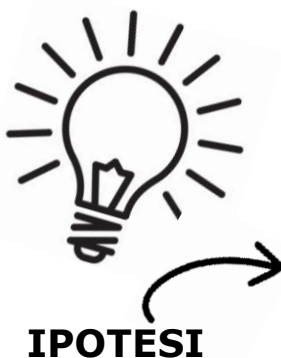
Fase 2 | Con l'aiuto di un imbuto e del cucchiaino, inserisce all'interno del palloncino del bicarbonato.

Fase 3 | Versa nella bottiglia (per circa metà della sua altezza) dell'aceto.

Fase 4 | Posiziona il palloncino sul collo della bottiglia.

Fase 5 | Fermati un attimo per fare la tua **ipotesi** (nell'apposito spazio sotto).

Fase 6 | Solleva il palloncino in modo da far cadere nella bottiglia il bicarbonato in esso contenuto.



IPOTESI

Cosa potrebbe succedere al palloncino se facessimo scivolare nella bottiglia il bicarbonato?

- Nulla di particolare: il palloncino rimane sgonfio.
- Il palloncino si gonfia e si sgonfia immediatamente.
- Il palloncino comincia a vibrare.
- Il palloncino si stacca dal collo della bottiglia.
- Il palloncino si gonfia.
- Altro

Secondo te, come possiamo spiegare scientificamente ciò che è accaduto al palloncino?

.....

.....

.....

.....

.....

Mettiamo ordine alle idee...

Dal punto di vista chimico avviene una reazione tra una base (bicarbonato di sodio) e un acido (aceto).

Quando i due ingredienti si mescolano, sprigionano un gas: l'anidride carbonica (CO₂). Come tutti i gas, essa si espande e cerca di lasciare il contenitore. Siccome questo è chiuso, l'anidride carbonica entra nel palloncino e lo fa gonfiare.