

DESCRIZIONE DEL PROBLEMA

Il problema era: cercare di scoprire il contenuto di una bottiglia contenente un liquido trasparente. Abbiamo fatto delle ipotesi utilizzando la vista:

Varechina, acqua distillata, acqua (di rubinetto), acido, acqua ragia, grappa, vodka, e acqua (sale, zucchero).

Usando l'olfatto ne abbiamo eliminate alcune. Rimanendo come ipotesi favorita l'acqua, abbiamo deciso di confrontare la densità del liquido con quella dell'acqua di rubinetto, pesando una stessa quantità dei due liquidi.

PROGETTAZIONE ESPERIMENTO

Abbiamo preso un contenitore e lo abbiamo riempito tre volte con dell'acqua di rubinetto sempre alla stessa quantità e altre tre volte con il liquido non conosciuto, sempre alla stessa quantità. Poi abbiamo visto quanto pesava considerando l'errore di misura e abbiamo fatto la media delle misurazioni.

RACCOLTA DATI

Procedimento: questi dati sono stati raccolti pesando i due liquidi più volte in un contenitore tarato.

Liquido	Acqua
(315±1) g	(315±1) g
(314±1) g	(318±1) g
(314±1) g	(315±1) g

CONCLUSIONI

Grazie a questo esperimento abbiamo verificato che questo liquido potrebbe essere acqua del rubinetto o distillata, un acido oppure un acqua con un soluto. Per verificare quali tra questi liquidi sia quello preso in considerazione bisognerà effettuare esperimenti successivi: filtrazione, centrifuga, evaporazione o distillazione (per verificare che non ci sia un soluto), ebollizione (per verificare la temperatura di ebollizione), ecc.