

Proiect cartof

Experimentul

Materiale necesare

- trei pahare de sticlă
- apă
- zahăr
- lingură
- cuțit
- cartof

Procedeu experimental

1. Se taie bucăți egale dintr-un cartof.
2. Se face o soluție de zahăr. Se lasă să se limpezească.
3. Se umple un pahar cu soluție de zahăr, altul cu ½ părți soluție de zahăr și apă, altul cu apă.
4. Se pune în fiecare pahar o bucată de cartof.



După: Potato Float, www.mcrcel.org/whelmers



Întrebări posibile

1. Privind rezultatul experimentului se poate pune întrebarea: Care dintre lichide este mai dens?
Pentru primul pahar: R: apa
Pentru al treilea pahar: R: cartof
2. Este același corp scufundat în lichidul din cele trei pahare?
Din ce cauză cartoful nu se află la același nivel în cele trei pahare?
Densitățile lichidelor din pahare sunt diferite.

Scurtă explicație:

Când un corp este introdus într-un lichid el poate pluti la suprafața acestuia, se poate scufunda sau poate rămâne suspendat în lichid la un anumit nivel. În cazul experimentului descris explicația este următoarea: Primul pahar din desen conține o soluție saturată de zahăr cu o densitate mai mare decât a cartofului. Cel de-al doilea pahar conține ½ părți apă cu zahăr, cu o densitate foarte apropiată de a cartofului. Ultimul pahar conține apă simplă cu densitatea mai mică decât a cartofului. Cartoful se scufundă.

Densitatea apei: 1 g/cm^3

Densitatea soluției saturate de zahăr: $1,83 \text{ g/cm}^3$

Densitatea cartofului: aprox. $1,6 \text{ g/cm}^3$