

EXPERIÈNCIA

Títol

PRINCIPI D'ARQUÍMEDES AMB LLEGUMS

Centre

LORENZO RAMÍREZ

Nivell

TOTS, SEGONS EL NIVELL D'EXPLICACIÓ

MATERIAL

- Es necessita un recipient ple de cigrons, mongetes o lleties (no cuits), una bola d'acer una mica gran (si pot ser d'uns 3 cm de diàmetre) i una pilota de ping-pong.



COM HO FEM?

S'enfonsa la pilota de tennis de taula a dos o tres centímetres de profunditat entre els llegums sense que el públic el vegi i es col·loca la bola d'acer a la superfície sobre de les llegums.



QUÈ OBSERVEM?

Si ara es sacseja el recipient horitzontalment amb les mans durant uns segons és veu que la bola d'acer s'enfonsa, desapareix, i poc després torna a aparèixer flotant a la superfície convertida en una pilota de tennis.

ELS CONCEPTES CIENTÍFICS

La bola d'acer és més densa que els llegums mentre que la pilota de tennis de taula és menys densa. Quan el conjunt pateix vibracions horitzontals les llavors se separen unes d'altres i aquesta matèria granular pren un comportament fluid que recorda al dels líquids. Per això la bola més densa s'enfonsa i l'altra puja a dalt.