



Jippo -tutkimus

Tanssivat rusinat

Oletko koskaan nähnyt tanssivia rusinoita? Testaa Jipon kanssa, saako rusinat tanssimaan ja selvitä, miksi niin käy!

Tarvikkeet

- vesilasi
- ruokasooda
- etikka
- rusinat

Koejärjestely

Liota kaksi-kolme ruokalusikallista ruokasoodaa korkeaan lasiin, joka on puolillaan kylmää vettä.

Lisää kolme ruokalusikallista etikkaa ja sekoita varoen. Mitä havaitset?

Lisää lasiin kuusi rusinaa ja tarkkaile mitä tapahtuu.

Miksi näin käy?

Etikka ja ruokasooda reagoivat keskenään muodostaen hiilidioksidia (CO₂). Osa tästä kaasusta liukenee veteen. Kun rusinat painuvat lasin pohjalle painovoiman vaikutuksesta, rusinoiden pinnalle muodostuu hiilidioksidikuplia. Kuplat toimivat kellukkeina, ja rusinat nousevat pinnalle. Pinnalla hiilidioksidikuplat hajoavat ja rusina vajoaa taas lasin pohjalle, jolloin kierros alkaa alusta.

Lisäkysymyksiä

1. Kuinka moni rusina nousee pinnalle minuutissa?
2. Jatkuuko nousunopeus samanlaisena kymmenen minuutin kuluttua?
3. Miten veden lämpötila vaikuttaa rusinoiden nousu- ja laskunopeuteen?
4. Kuinka paljon aineita tarvitset, että voisit toteuttaa kokeen pullossa?