



Baylab



AMESTECĂM... SAU NU?

MATERIALE:

- un borcan curat din sticlă sau o sticlă curată cu capac etanș
- ulei vegetal sau ulei pentru bebeluși
- sclipici și/sau paiete
- apă
- colorant alimentar pe bază de apă



Cum se procedează:

1. Umpleți aproximativ o treime din borcanul de sticlă cu ulei.
2. Presărați un amestec de sclipici și/sau paiete.
3. Turnați apă aproximativ până la vârful borcanului din sticlă. Opriți-vă și adăugați o picătură-două de colorant alimentar.
4. Umpleți încet și cu grijă restul borcanului cu apă și apoi înșurubați capacul cât mai etanș posibil.
5. Întoarceți ușor borcanul cu susul în jos, apoi reveniți la poziția inițială. Ce se întâmplă?

Explicație:

H₂O este formula moleculei apei, cea mai mică unitate structurală de apă. Moleculele sunt constituite din unități structurale chiar mai mici, denumite atomi. Fiecare atom are o sarcină electrică - pozitivă, negativă sau neutră. Această sarcină este secretul modului în care apa se comportă în prezența uleiului. O moleculă de apă este un exemplu de moleculă polară. Aceasta înseamnă că o parte din moleculă are sarcină pozitivă, iar cealaltă parte, sarcină negativă. Întrucât sarcina pozitivă este atrasă de sarcina negativă, moleculele polare au calități foarte bune de a sta unite. O moleculă de ulei este un exemplu de moleculă non-polară, aceasta însemnând că sarcinile pozitivă și negativă sunt distribuite uniform.

Atunci când încercați să combinați o moleculă polară cu una non-polară, nu se întâmplă mai nimic. Nu funcționează, pentru că moleculele polare se unesc atât de bine, încât moleculele non-polare sunt lăsate deoparte.

Uleiul (molecula non-polară) ajunge deasupra apei (moleculă polară), întrucât uleiul are densitatea mai mică decât a apei. Prin urmare, uleiul plutește efectiv la suprafața apei.



Pentru mai multe
informații vizitați
bayer.ro/baylab