

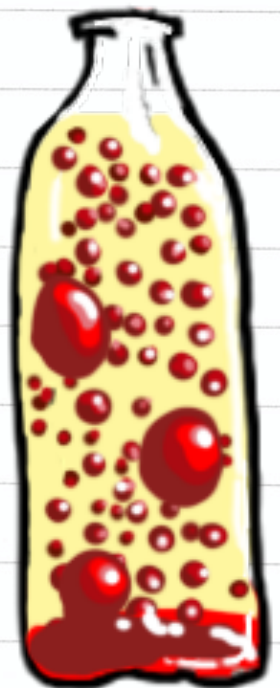
Experiment

Lávová lampa

Co potřebuješ: Sklenice nebo jakákoliv skleněná láhev, olej, voda, potravinářské barvivo, tableta šumivého vitamínu.

Jak na to:

- 1) Do sklenice nalij vodu – přibližně do jedné třetiny. Tuto vodu obarvi. Krásně bude vypadat například červená barva.
- 2) K vodě postupně přilévej rostlinný olej.
- 3) Počkej až se obě kapaliny uklidní. Směs si můžeš zkusit párkrát promíchat a sledovat, jak se od voda a olej opět budou oddělovat.
- 4) Tabletou šumivého vitamínu vhod' do sklenice a opět pozoruj. Vytvoří se ti krásný efekt stoupajících a klesajících barevných kuliček známý z takzvaných lávových lamp.



Vysvětlení: Olej a voda se spolu nemísí. Olej, který má menší hustotu a tak se drží nad vodou. Tabletu vitamínu vhozená do sklenice svou vlastní vahou klesne skrz olej až do vrstvy s vodou a zde se začne hned rozpouštět, přitom se začnou na tabletě tvořit také malé bublinky oxidu uhličitého. Tyto bublinky jsou lehčí (mají menší hustotu) než jak voda, tak i olej a proto putují ve sklenici směrem nahoru. Při cestě nahoru s sebou tyto bublinky vezmou černého pasažéra v podobě malých kapiček vody. Jakmile však tato kapička dorazí k hladině mezi olejem a vzduchem, tak se bublinky plynu uvolní a kapička barevné vody se opět stane těžší a klesá zpět ke dnu ke zbytku vody.

Hezkou zábavu

přeje Zuzka
a



Ústav fyzikální chemie
J. Heyrovského