

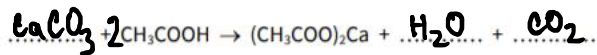
Láva a vejce

Pracovní postup:

- 1) Vložte vaječnou skořápku do octa. Pozorujte reakci a zapište pozorování.
- 2) Ponechte skořápku v octě do druhého dne a zapište, co jste pozorovali.
- 3) Na dno sklenice nasypete jedlou sodu do výšky asi 1 cm. Sodu ve sklenici opatrně přelijte olejem do výšky aspoň 5 cm, tak abyste nezvířili sodu na dně (můžete si pomoci např. lžící).
- 4) V jiné sklenici si připravte asi 20 ml octa, pro lepší kontrast ho můžete obarvit potravinářským barvivem. Pak lžící nakapejte ocet do oleje a pozorujte.

1) Pozorování a rovnice

- a) Popište, co se děje se skořápkou po umístění do misky s octem.
- kolem skořápky se začnou tvořit bublinky
↳ plynný oxid uhličitý
- b) Co vidíte druhý den?
- skořápka změkne → ať jsem je jako jen bavová "bavlna"
- c) Doplňte reakci skořápky s octem a vyčíslete.



body:

2) Pozorování

- a) Popište, jak funguje vaše lávová lampa.
- po malíři octa → začnou se kapky vznášet ↑ (díky sodě) → pak opět klesat
 - podléhají působení na povrchu jen pěna
- b) Proč se octové kapky vznášejí k hladině a pak klesají?
- doplnění → ~~počíná se vznášet~~ ^{ocet} ~~díky sodě~~ $\text{CaCO}_3 + \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ → začne se vznášet a nadmašle kapky octu → když soda vyčerpá → kapky podají svým opět k dnu

3) Otázky

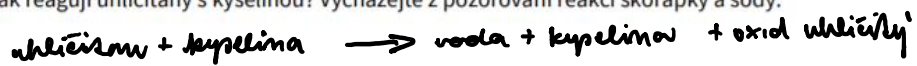
a) Jaký je chemický vzorec jedlé sody?



b) Zapište chemickou rovnici reakci, která probíhá ve vaší lávové lampě.



c) Jak reagují uhličitany s kyselinou? Vycházejte z pozorování reakcí skořápky a sody.



d) Jak by probíhala reakce uhličitanu draselného (potaše) s kyselinou chlorovodíkovou? Zapište chemickou rovnici a vyčíslete.

