

Krystalizace soli

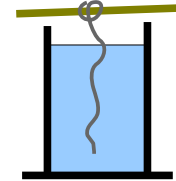
Úkol:

Prozkoumejte, jak dochází ke tvorbě krystalů soli ze solného roztoku. „Růst“ krystalů je jedním z mála jevů v přírodě, kdy nějaký neživý předmět (věc) zdánlivě samovolně roste. Svůj pokus podrobně popište a zdokumentujte výsledek (obrázkem, fotografií, můžete přiložit i vzorek krystalu, který jste vypěstovali.)

Pozor! Pokus trvá mnoho dní (i týdnů). Nespěchejte, příroda potřebuje čas (krápníky rostou i tisíce let).

Pomůcky:

- Sůl kuchyňská, asi 250 až 500 g
- sklenice o objemu 0,3 l nebo podobná (od majonézy, od zavařeniny...)
- kousek špejle a nit



Postup:

1. Do sklenice nalijte vlažnou vodu, postupně do sklenice vsypávejte sůl a míchejte, aby se sůl rozpustila. Sůl přestaňte vsypávat, když už se ve skleničce žádná další nerozpustí.
2. Na kousek špejle uvažte nit a její konec ponořte do solného roztoku. Špejli položte přes okraj skleničky (viz obr.). Nit bude sloužit jako podklad pro růst krystalů.
3. Skleničku s roztokem a špejlí umístěte na suché chladné místo, kde do ní nikdo nebude drkat ani se s ní nebude hýbat (nedávejte ji do ledničky. Vhodné je např. okénko ve spízi nebo na záchodě nebo ve sklepě atp. Čím bude místo klidnější a chladnější, tím lepší výsledky budete mít. (V místnosti ale nesmí mrznout!))
4. O celém experimentu si ved'te **podrobný záznam na list papíru A4**. Podrobně do něj zapište **Přípravu experimentu**. Zapište, jak velkou skleničku jste použili (jaký měla objem), kolik lžiček soli se vám podařilo rozpustit, jaké místo jste zvolili pro uložení skleničky během experimentu, případně nakreslete obrázek. Tento první záznam opatřete datem.
5. Chod'te skleničku pozorovat každé tři dny a o pozorování si do záznamového listu **ved'te záznamy** (zápis, ve kterém bude datum a čas, počet dní, po které experiment probíhá, a co se ve skleničce od minulého pozorování změnilo (klesla hladina vody? O kolik milimetrů klesla? Vytvořil se někde nový krystal? jak je asi velký?, vysrážela se na dně skleničky nějaká sůl? Začaly se na niti objevovat první krystalky? Pokud se vám podaří něco zajímavého, nakreslete to nebo vyfotografujte. **Po celou dobu experimentu byste se skleničkou ani špejlí neměli hýbat!** Každý takový zápis bude v samostatném odstavci a začínat datem.
6. Experiment skončí, když se všechna voda ze skleničky vypaří nebo když už vyrostou krystaly a nebudou se dále zvětšovat.
7. Zápis experimentu ukončete **závěrem**. Do **závěru** napište co jste vytvořili, jak se látka nazývá, jak se nazývá tento proces přeměny kapaliny v pevnou látku, kde se s ním můžeme setkat v přírodě. Vymenujte další příklady, kdy se kapalina mění na pevnou látku.
8. List (nebo více listů) A4 si podepište a odevzdejte po skončení experimentu. Pokud chcete, můžete k němu přiložit nějaký hezký krystal na ukázkou.