

Cukr a sůl – zadání 1 – Krystalový most

Tvým úkolem bude provést jednoduchý pokus. Rozpustíš sůl ve vodě tak, aby vznikl nasycený solný roztok. Co znamená nasycený solný roztok a jak ho udělat, se dozvíš v postupu práce. Do roztoku ponoříš bavlnku. Roztok bude vzlínat po bavlnce, voda se bude z bavlnky odpařovat a na ní se vytvoří krystaly soli. Tomuto procesu se říká krystalizace. Krystalizace slouží k získávání některých látek z roztoků, například soli z mořské vody.

Pomůcky

- Dvě menší sklenice
- Voda
- Kuchyňská sůl
- Lžička
- Dva kolíky na prádlo
- Bavlnka
- Potravinářské barvivo

Pravidla

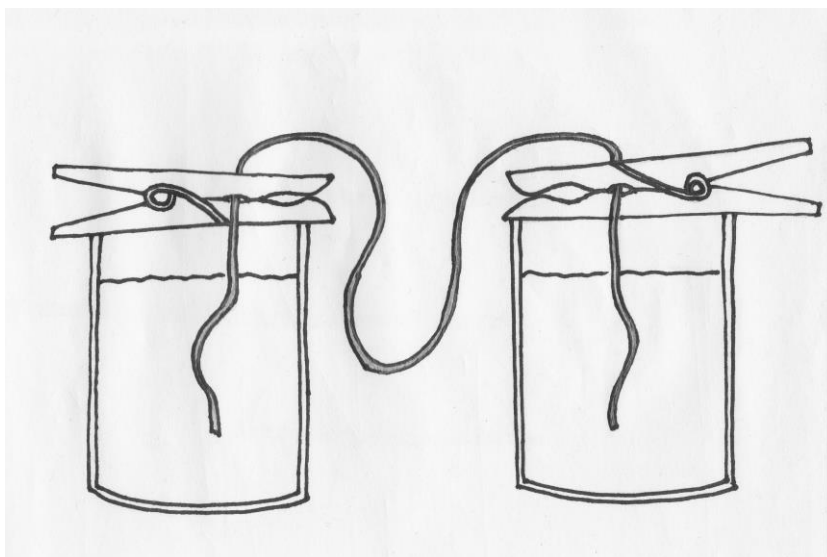
- Se skleničkami pracuj opatrně, abys je nerozbil a neporanil ses o sklo. Pokud se sklenička rozbije, nesbírej střepy, ale zavolej vyučujícího.
- Při pokusu nejez ani nepij.
- Udržuj pořádek na svém stanovišti během pokusu (uklid' rozsypanou sůl, utři rozlitou vodu apod.).
- Dodržuj pravidla vhodného chování (nevyrušuj, nevykřikuj, hlas se).
- Po provedení pokusu si uklid' své stanoviště.
- Umyj si ruce.

Postup

- Nalij vodu do poloviny obou sklenic.
- Připrav nasycený solný roztok. Uděláš to tak, že do obou sklenic budeš přidávat kuchyňskou sůl tak dlouho, dokud se bude rozpouštět. Rozpouštění soli urychlí mícháním.
- Pokud se sůl již nerozpouští, nasycený roztok je připraven.
- Ustříhni kus bavlnky o délce asi 30 cm.
- Kousek od konce bavlnky připevni kolík.
- Oba kolíky polož na hrdla skleniček.
- Počátek a konec bavlnky musí být v obou sklenicích ponořen v roztoku.
- Mezi sklenicemi vytvoří bavlnka tzv. most.
- Správnost svého postupu si můžeš ověřit podle obrázku níže.
- Sklenici s bavlnkovým mostem umísti na teplé místo, třeba na okenní parapet nad topením.
- Dohlédni, aby oba konce bavlnky byly stále ponořeny v roztoku.

- Vyplň list pro sebehodnocení (pouze otázku 1–3).
- Několik dní pozoruj.
- Své pozorování zaznamenávej jak písemně, tak obrázkem do tabulky níže.
- Vyplň list pro sebehodnocení (otázku 3–4).
- Hodnot' práci svého spolužáka při provádění pokusu č. 2 vyplněním listu pro vrstevnické hodnocení.

Nákres



Zdroj: Autorský tým

Tabulka pro záznam pozorování pokusu

	Zapiš, co se změnilo:	Jednoduše zakresli:
<i>Den 1</i>		
<i>Den 2</i>		

<i>Den 3</i>		
<i>Den 4</i>		
<i>Za týden</i>		

Na základě vlastního pozorování doplň, jaké vlastnosti má sůl:

Barva:

Rozpouští se ve vodě: ANO – NE

Co se stane, když se ze solného roztoku odpaří voda:

