

## 4. SOLI

Sůl nad zlato, slaná voda, slaná polévka, solení silnic v zimě, slané slzy. Všechna slovní spojení obsahují slovo odvozené od podstatného jména sůl. Většina z vás si pod pojmem sůl určitě představí kuchyňskou sůl, kterou používáme k ochucování pokrmů. Druhá sůl je však daleko více.

1. Soli se v přírodě nacházejí většinou jako **krystalické látky**. Z roztoku se dají oddělit **krystalizací**. V krystalech solí jsou mezi částicemi **iontové vazby**, které jsou **velmi pevné**. Tyto vazby jsou příčinou **vyšší teploty tání a teploty varu** solí.

V pevném stavu nevedou elektrický proud. Vodné roztoky solí obsahují volně pohyblivé ionty (viz ionizace), které elektrický proud vedou.

Navrhněte pokusy, kterými můžete ověřit tyto vlastnosti solí.



Krystal kuchyňské soli (halitu)

## VZNIK SOLÍ

Soli mohou vznikat různými chemickými reakcemi. Mezi nejznámější způsoby vzniku solí patří:

- 2.
1. neutralizace,
  2. reakce kovu s kyselinou,
  3. reakce kovu s nekovem (přímé slučování prvků),
  4. srážecí reakce.

## 3. NEUTRALIZACE

Neutralizace je reakce kyseliny s hydroxidem, při které vzniká sůl a voda.

## 4. ROZDĚLENÍ SOLÍ

Nejčastěji dělíme soli na tyto základní skupiny:

- a) Soli bezkyslíkatých kyselin – většinou **dvouprvkové sloučeniny**, neobsahují v molekule atomy kyslíku.
- b) Soli kyslíkatých kyselin – většinou **tříprvkové sloučeniny**, obsahují v molekule atomy kyslíku. Mezi soli kyslíkatých kyselin patří také **hydrogensoli** (viz str. 80).

Zvláštní skupinou jsou hydráty solí (viz str. 80).

## NÁZVOSLOVÍ SOLÍ

## SOLI BEZKYSLÍKATÝCH KYSELIN

5. Mezi soli patří i halogenidy a sulfidy, se kterými jste se už seznámili. Halogenidy jsou soli bezkyslíkatých kyselin (např. kyseliny chlorovodíkové HCl). Sulfidy jsou soli kyseliny sirovodíkové H<sub>2</sub>S.

ODPOVĚDI NAPIŠ DO SEŠITU!

1. V JAKÉ FORMĚ SE SOLI VYSKYTUJÍ V PŘÍRODĚ?
2. JAK SOLI VZNIKAJÍ?
3. CO JE TO NEUTRALIZACE?
4. JAK SOLI ROZDĚLUJEME?
5. CO TO JSOU HALOGENIDY A CO SULFIDY?