

# **Soli a jejich chemické vlastnosti**

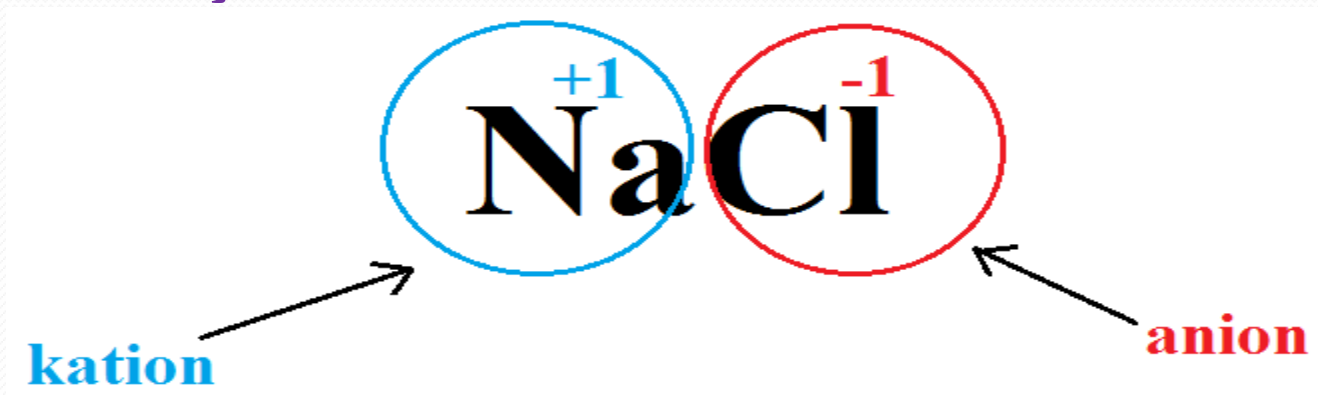
# Charakteristické chemické vlastnosti solí

**Definujte co jsou to soli:**

➤ *Soli jsou chemické sloučeniny, které se skládají z kationtu a aniontu, ale jako celek je sůl elektroneutrální.*

**Napište název a vzorec nejznámější soli a ve vzorci vyznačte kation a anion:**

➤ *Nejznámější solí je sůl kuchyňská, chemickým názvem chlorid sodný.*



## Popište charakteristické fyzikální vlastnosti solí a jejich vnější vzhled:

➤ *Soli jsou pevné krystalické látky, mohou být různě barevné.*

## ? Jaká je elektrická vodivost solí ?

➤ *Soli jsou v čistém stavu a v pevném skupenství elektricky nevodivé, ale po rozpuštění ve vodě, se vzniklý roztok stává elektricky vodivým.*

➤ *Elektrický proud vedou rovněž tzv. taveniny solí, což je kapalné skupenství solí, které vzniká při tavení solí za vysoké teploty.*

➤ *Jak u vodných roztoků solí, tak u tavenin solí je elektrická vodivost způsobena **volnou pohyblivostí iontů**, které tak mohou **usměrněně přenášet elektrický náboj**.*

? Na které skupiny dělíme anorganické soli ?

1. tzv. *BEZKYSLÍKATÉ SOLI*

2. tzv. *KYSLÍKATÉ SOLI*

Uveďte charakteristiku a příklady **bezokyslíkatých solí**:

➤ *Jejich anionty jsou odvozeny od bezokyslíkatých halogenovodíkových kyselin, charakteristickým znakem těchto solí je, že jsou **dvouprvkové**.*

➤ *Příkladem bezokyslíkatých solí jsou: bromid draselný – **KBr**, chlorid hořečnatý - **MgCl<sub>2</sub>**, jodid olovičitý – **PbI<sub>4</sub>** a další.*

? Se kterou skupinou anorganických sloučenin jsou bezokyslíkaté anorganické soli totožné ?

➤ *Bezokyslíkaté anorganické soli jsou totožné s **halogenidy**.*

## Uved'te charakteristiku a příklady kyslíkatých solí:

- *Jejich anionty jsou odvozeny od kyslíkatých anorganických kyselin. Charakteristickým znakem těchto solí je, že jsou tříprvkové.*
- *Jako příklad kyslíkatých solí lze uvést: uhličitan vápenatý –  $\text{CaCO}_3$ , dusičnan sodný –  $\text{NaNO}_3$ , síran sodný –  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  a další.*

## Uved'te a vysvětlete způsoby (možnosti) jak mohou vznikat soli:

- 1) *Reakcí kyseliny a hydroxidu (tzv. neutralizací):*



- 2) *Reakcí kovu s nekovem:*



3) *Reakcí kovu s kyselinou:*



4) *Reakcí hydroxidu s kyselinotvorným oxidem:*



5) *Reakcí kyseliny se zásadotvorným oxidem:*



6) *Reakcí kyselinotvorného oxidu se zásadotvorným oxidem:*



## Citace:

VACÍK, Jiří. *Přehled středoškolské chemie*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1990, 365 s. Kostka. ISBN 80-042-2463-6.

*Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. Creative Commons. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-01-10]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soli>

ADAMKOVIČ, Emil, Věra HOFMANNOVÁ, Václav PUMPR, Tibor ŠRAMKO a Otto TOMEČEK. *Chemie pro 7. ročník základní školy*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1982.