

Soli a jejich chemické vlastnosti

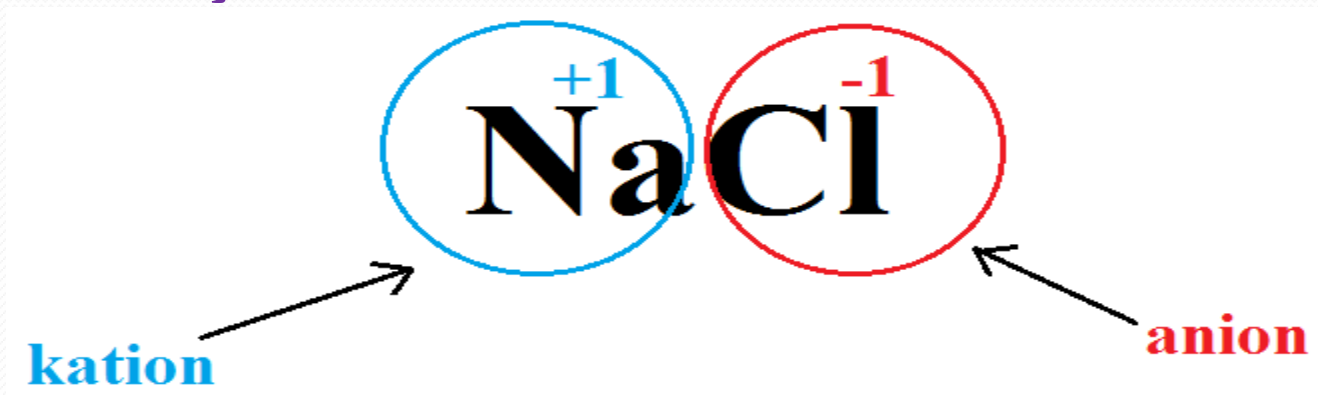
Charakteristické chemické vlastnosti solí

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 **bezkyslíkatých solí**:

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

➤ *Příkladem bezkyslíkatých solí jsou: bromid draselný – **KBr**, chlorid hořečnatý - **MgCl₂**, jodid olovičitý – **PbI₄** a další.*

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

➤ *Bezkyslíkaté 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 – CaCO_3 , dusičnan sodný – NaNO_3 , síran sodný – Na_2SO_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.