

3. REAKCE KOVU S NEKOVEM (SLUČOVÁNÍ)



1. Zopakujte si, jak reaguje prášková síra se zinkem, napište chemickou rovnici.
2. Zopakujte si, jak reaguje sodík s chlorem. Napište chemickou rovnici.

4. SRÁŽECÍ REAKCE

Srážecí reakce je **reakce dvou roztoků solí**. Při této reakci vzniká **sraženina** – nerozpustná pevná látka, která se během reakce vylučuje z roztoku.



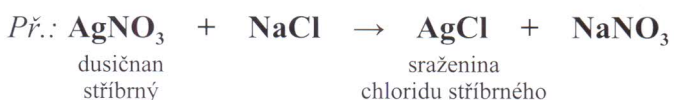
Zopakujte si, jak reaguje bromid draselný s dusičnanem stříbrným (viz str. 60). Zapište chemickou rovnici.



VZNIK CHLORIDU STŘÍBRNÉHO

Vyučujícím připravené roztoky dusičnanu stříbrného a chloridu sodného smísíme.

Pozorování a závěr: Z roztoku se vylučuje nerozpustná pevná látka – sraženina chloridu stříbrného. Při této reakci došlo k záměně kationtů v molekulách reagujících solí.



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

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 H₂S.



1. Zopakujte si, jakým způsobem se tvoří vzorce halogenidů. Zapište do sešitu vzorce těchto halogenidů: chlorid draselný, bromid vápenatý, fluorid vanadičný. Pojmenujte tyto halogenidy: NaBr, CaF₂, KI.
2. Zopakujte si, jakým způsobem se tvoří vzorce sulfidů. Zapište do sešitu vzorce těchto sulfidů: sulfid železitý, sulfid zinečnatý, sulfid olovnatý. Pojmenujte tyto sulfidy: Cu₂S, CuS, Al₂S₃.

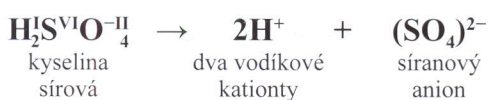
SOLI KYSLÍKATÝCH KYSELIN



Co je kyselina? Uveďte příklady. Zapište chemickou rovnici ionizaci kyslíkaté kyseliny (např. H₂CO₃).

Kyseliny ve vodě **ionizují** za **odštěpení vodíkových kationtů** a **aniontu příslušné kyseliny**. Ionizace kyselin ve vodě se označuje jako **disociace**.

Př.: Ionizace kyslíkaté kyseliny



Kyselina sírová má ve svém vzorci dva vodíky. V ideálním případě se odštěpí oba vodíky. Anion odvozený od kyseliny sírové má náboj 2-.

Pozn.: Pokud se při ionizaci molekuly kyseliny neodštěpí všechny atomy vodíku, vznikají **anionty hydrogensoli** (viz str. 80).



halogenid: *anglicky* – **halide** ['hælaid] *německy* – **das Halogenid**
sulfid: *anglicky* – **sulphide** ['sʌlfaid] *německy* – **das Sulfid**