

DOMÁCÍ PŘÍPRAVA

8.A, 8.B, 8.C

Chemie

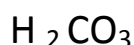
Všechny zdravím při další domácí přípravě!

V minulých přípravách jsme odvozovali soli kyseliny dusičné a dusité, dnes se zaměříme na odvození solí kyseliny uhličitě.

Nové učivo:

SOLI KYSELINY UHLIČITÉ

Kyselina uhličitá je dvojsytná (má 2 vodíky) kyslíkatá kyselina.



- odštěpením 1 vodíku $\text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{H}^+ + \text{HCO}_3^-$ vznikne **hydrogenuhlíčan**

též hydrogenuhlíčanový aniont - znaménko - 1, píše se jen mínus

- odštěpením 2 vodíků $\text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2\text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-}$ vznikne **uhlíčan**

též uhlíčanový aniont-znaménko -2 (protože jsme odtrhli 2 vodíky)

příklady tvoření vzorců

1. Napiš vzorec uhlíchanu draselného.

postup:

- napíšu značku kationtu, tj. draslíku **K**
- napíšu koncovku nad K podle draselný, tj. první, tedy +1, píše se jen + **K⁺**
- pak napíšu aniont, v našem případě uhlíčan i s nábojem -2
- máme **K⁺ CO₃⁻²**
- musíme upravit vzorec podle křížového pravidla, tedy dvojka přejde za draslík a jednička za uhlíčan a ta se tam nepíše
- **výsledek: K₂CO₃**

Tvoření vzorce se provádí stejně jako v předchozích případech, je třeba znát zakončení podle oxidačních čísel, chemické značky a křížové pravidlo (bylo několikrát zopakováno již ve škole během frontální výuky).

Nejznámější uhličitany

Uhličitan vápenatý CaCO_3

Výskyt: v přírodě jako nerost KALCIT, jako hornina VÁPENEC

Využití: při výrobě železa, surovina používaná ve stavebnictví, získává se z ní pálené vápno

Výskyt: jako vodní kámen, usazenina v konvicích a na topných tělesech tam, kde je tvrdá voda

Přemýšlej nad odstraněním vodního kamene z usazeniny ve varné konvici a ústně zodpověz!

Uhličitan sodný Na_2CO_3

Také nazývaná jako soda používaná do pracích prostředků na změkčování vody, na výroby mýdla a skla.

Hydrogenuhličitan vápenatý $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$

Vzniká působením vzdušného oxidu uhličitého a vody na uhličitan vápenatý, opakovaně se z něho může vysrážet uhličitan vápenatý (vznik krápníků v jeskyních-krasové jevy)

Procvič si, ale tentokrát neposílej, úkol na zaslání si zadáme až příště!

Zapiš:

Uhličitan hořečnatý

Uhličitan železitý

Hydrogenuhličitan sodný

Hydrogenuhličitan hlinitý

Uhličitan křemičitý

Hydrogenuhličitan zinečnatý