

DOMÁCÍ PŘÍPRAVA

TŘÍDA 8.A, 8.B, 8.C

Chemie

Všechny vás zdravím při další domácí přípravě. Chválím většinu z vás, kteří mi posíláte vypracované úkoly. Zároveň chci povzbudit ty, kteří se mi za celou dobu neozvali, aby tak učinili, ať vím, že také pilně pracují!

Dnes budeme pokračovat v učivu kyselin. Budeme se věnovat

BEZKYSLÍKATÝM KYSELINÁM.

Zápis:

BEZKYSLÍKATÉ KYSELINY

Obsahují vodík – H^+ , tzv. **VODÍKOVÝ KATIONT** a další nekovový prvek, nejčastěji halogen. (zopakuj, které prvky nazýváme halogeny a kde jsou v periodické tabulce umístěny!)

Název kyseliny tvoří:

podstatné jméno **KYSELINA** + přídavné jméno odvozené od **nekovového prvku** (halogenu) + koncovka **-ová**

př. **H Cl** kyselina zbytek odvozen od Cl, což je chlor

kyselina chlorovodíková

KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ - HCl

Příprava: rozpouštěním plynného chlorovodíku ve vodě

Vlastnosti: nestálá těkavá bezbarvá kapalina, silně žíravá, v technickém stavu má nažloutlou barvu /tehdy není čistá/, prodává se pod názvem **kyselina solná**.

Využití: k výrobě plastů, čištění kovů, odstraňování vodního kamene

! Ve směsi s kyselinou dusičnou v poměru 3:1 se nazývá LUČAVKA KRÁLOVSKÁ, ROZPOUŠTÍ UŠLECHTILÉ KOVY (Au, Pt)-význam při zjišťování ryzosti těchto drahých kovů

KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ - HF

Vzniká rozpouštěním plynného fluorovodíku ve vodě, používá se k leptání skla (při výrobě neprůhledných variant skla), musí se uchovávat v plastových lahvích, podobné vlastnosti jako HCl

KYSLÍKATÉ KYSELINY

Obsahují kyslík ve sloučenině. Název těchto kyselin je tvořen **podstatným jménem KYSELINA+ přídavným jménem**, které vychází z prostředního (centrálního) kyselinotvorného prvku a zakončení podle oxidačního čísla.

Tvorba vzorce kyseliny z jejího názvu a názvu z jejího vzorce

Na str. 71- 72 nastuduj a ověř si, zda jsi porozuměl/a v následujících cvičeních:

Příklady s řešením:

Př. 1 Urči název kyseliny HNO_3 .

Musíme určit, jaké je oxidační číslo nad dusíkem, označíme oxidační čísla, které známe:



Vodík má vždy náboj +1, N je neznámá x, kyslík má vždy náboj -2.

Můžeme zapsat rovnici, nebo dopočítat z paměti:

$$1 + x + 3(-2) = 0$$

$$x = 5$$

koncovka 5 je -ečný, -ičný, kyselinotvorný prvek je N, tedy dusík

Název kyseliny bude **KYSELINA DUSIČNÁ**

Př.2: Urči název kyseliny H_2SO_4 .

Musíme určit, jaké je oxidační číslo nad sírou, označíme oxidační čísla, které známe:



Vodík má vždy náboj +1, S je neznámá x, kyslík má vždy náboj -2.

Můžeme zapsat rovnici, nebo dopočítat z paměti:

$$2(+1) + x + 4(-2) = 0$$

$$x = 6$$

Koncovka 6 je -ový, S je síra, sírový,

Název kyseliny bude **KYSELINA SÍROVÁ**

Př. 1. Zapiš **chemický vzorec příslušné kyseliny, vyznač nad atomy příslušná oxidační čísla** tak, aby jejich součet v molekule byl roven nule:

- | | |
|----------------------|--------------|
| a) Kyselina dusitá | vzorec:..... |
| b) Kyselina siřičitá | vzorec:..... |
| c) Kyselina uhličitá | vzorec:..... |
| d) Kyselina dusnatá | vzorec:..... |

Př. 2. Zapiš **název kyselin ze vzorce** dopočítáním oxidačního čísla nad atomy:

- a) H_2CO_3 Oxidační číslo nad C je:Kyselina má název:.....
b) HNO_2 Oxidační číslo nad N je:.....Kyselina má název:.....
c) HClO Oxidační číslo nad Cl je:.....Kyselina má název:.....
d) H_3PO_4 Oxidační číslo nad P je:.....Kyselina má název:.....

Př. 3. Vyčísli **oxidační čísla v oxidu** nad atomy a **doplň text**:

SO_2

S má náboj: název oxidu:.....příslušná kyselina je:.....

CO_2

C má náboj:.....název oxidu:.....příslušná kyselina je:.....

N_2O_5

N má náboj:.....název oxidu:..... příslušná kyselina je:.....



Vypracovaná cvičení 1,2,3 mi zasílejte na email

adamkova@zsvyhlicka.cz

Hodně zdaru!