

# Doplň zápis a nastuduj!

## Kyseliny

- žíravina (sloučenina, která „rozežírá“ silně – významně reaguje)

Kyseliny, př: chlorovodíková, dusičná, sírová, uhličitá, fosforečná.

- Kyslíkaté kyseliny

**Kyselina sírová** - $\text{H}_2\text{SO}_4$ : nejvíce vyráběná kyselina , může být 100%. Silná žíravina.

Použití :např. na výrobu umělých hnojiv. Roztok se používá jako náplň do olověných akumulátorů (osob. auta)

**Ředění kys. sírové – vždy kyselinu do vody ne naopak !**

- **Výroba kyseliny sírové**
- sestává ze tří hlavních kroků
  - 1) příprava oxidu siřičitého
  - 2) katalytická oxidace oxidu siřičitého na oxid sírový
  - 3) reakce oxidu sírového až na kyselinu sírovou.

- **Kyselina dusičná- $\text{HNO}_3$** : Silná nestálá žíravina, na vzduchu z ní uniká  $\text{NO}_2$ . Bývá asi 65%. Vyrábí se na další výroby – např. barviv, výbušnin.
- **Kyselina uhličitá- $\text{H}_2\text{CO}_3$** : Slabá kyselina, běžně se užívá jako osvěžující nápoj.
- **Kyselina trihydrogenfosforečná (fosforečná)- $\text{H}_3\text{PO}_4$** : Silná kyselina, žíravina. Užívá se pro výrobu hnojiv, obsažena v Coca Cole.
- „silná“, „slabá“ – najdi na [www](http://www)
- Více v učebnici str. 72, 73

- Názvosloví kyslíkatých kyselin.
- Str. 71, 72
- Nebo: př.: vytvoř vzorec kyseliny siřičité
- Postup: oxid siřičitý + voda
- $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$

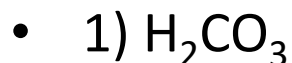
Pozor!

- Kyselina trihydrogenfosforečná (fosforečná)
- oxid fosforečný + 3 x voda
- $\text{P}_2\text{O}_5 + 3\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_6\text{P}_2\text{O}_8$  - po zkrácení  $\text{H}_3\text{PO}_4$

- Úkol: vytvoř vzorce následujících kyslíkatých kyselin:
- Kyselina dusná
- Kyselina chloristá
- Kyselina jodičná
- Kyselina chromová
- Kyselina chromitá
- Kyselina dusitá
- Zkontroluj na netu a pošli na [tomanjirii@seznam.cz](mailto:tomanjirii@seznam.cz)

## 6

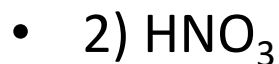
- Úkol: vytvoř názvy následujících kyslíkatých kyselin ze vzorce:



- Postup:

- ze vzorce odečteme vodu:  $\text{H}_2\text{CO}_3 - \text{H}_2\text{O} = \text{CO}_2$ -oxid uhličitý

→ název je „kyselina uhličitá“



- Postup: nejprve rozšíříme vzorec 2 a dále odečteme vodu:

- $\text{H}_2\text{N}_2\text{O}_6 - \text{H}_2\text{O} = \text{N}_2\text{O}_5$ -oxid dusičný → název je „kyselina dusičná“

-

- Úkol:
- OPAKUJ průběžně:
- Názvosloví oxidů, bezkyslíkatých a kyslíkatých kyselin,
- halogenidů
- Výpočty koncentrace roztoků
- Výpočty složení sloučenin v % pomocí molární hmotnosti