**Chemie 8. ročník**

**(práce na dvě vyučovací hodiny)**

Zápis do sešitu:

Kyseliny

* jsou dvouprvkové nebo víceprvkové sloučeniny, které mají v molekule vázán vodík H
* vodík H se ve vodě odštěpuje jako vodíkový kation H⁺
* ze zbytku molekuly se stane anion kyseliny
* rozštěpení molekuly na ionty je děj, který se nazývá ionizace neboli disociace
* některé kyseliny jsou silné žíraviny
* při ředění kyselin lijeme vždy kyselinu do vody !!!

**Pravidla bezpečné práce s kyselinami (str. 70)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Dělení kyselin**

- kyseliny dělíme na kyslíkaté a bezkyslíkaté

**1. Bezkyslíkaté kyseliny**

- neobsahují v molekule atomy kyslíku (např kyselina fluorovodíková HF)

- obsahují vodík a další nekovový prvek, často halogen (Cl, F, I, Br)

- jejich název je složen s podstatného jména kyselina a přídavného jména, to vznikne z názvu sloučeniny vodíku s nekovovým prvkem připojením zakončení –ová

Uveď příklad str. 70 žlutý rámeček dole (kyselina fluorovodíková)

Uveď další bezkyslíkaté kyseliny (str. 71 nahoře):

**Kyselina chlorovodíková** HCl

Příprava –

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vlastnosti - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Využití - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2. Kyslíkaté kyseliny**

- název kyslíkaté kyseliny je tvořen podstatným jménem kyselina a přídavným jménem, to je utvořeno z názvu kyselinotvorného prvku se zakončením odpovídajícím danému oxidačnímu číslusloučeniny vodíku s nekovovým prvkem připojením zakončení –ová

- atomy vodíku mají vždy oxidační číslo +I (H⁺)

- atomy kyslíku vždy –II (O ̄ ")

- atomy kyselinotvorného prvku může mít oxidační číslo +I až +VIII)

- vzorec kyslíkaté kyseliny zapisujeme značkami prvků vždy v pořadí HXO

(H – vodík, X - kyselinotvorný prvek, O – kyslík)

1. Tvorba vzorce kyslíkaté kyseliny z jejího názvu (výpočtem z oxidačních čísel)

(opiš tabulku str. 71 žlutý rámeček dole)

2. Tvorba vzorce kyseliny z příslušného oxidu přičtením molekuly vody :

(uveď příklad na str. 72 nahoře)

3. Tvorba názvu kyslíkaté kyseliny z jejího vzorce (výpočtem z oxidačních čísel):

(opiš tabulku str. 72 žlutý rámeček nahoře)