

Chemie 8.A

8. hodina – Kyseliny

Mgr. Věřbová

Pokyny pro učivo Kyseliny:

Do sešitu přepište informace z prezentace (důležité je tučně), poznámky psané *kurzívou* nezapisujte.

Informace naleznete také v učebnici:

str. 70 – 73

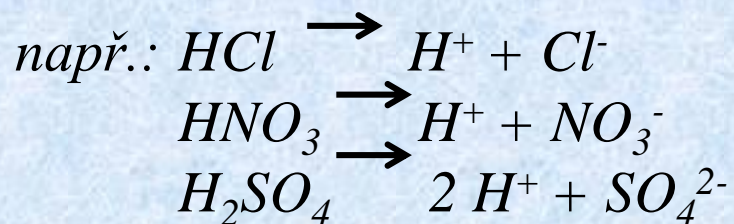
a na internetu

KYSELINY

Kyseliny jsou dvou nebo víceprvkové sloučeniny, které mají v molekule vázán vodík H.

Kyseliny jsou látky, které ve vodném prostředí odštěpují vodíkový kation H^+ .

Ze zbytku molekuly se po odštěpení H^+ stává anion kyseliny. Tento děj se nazývá disociace (ionizace).



Některé kyseliny jsou silné žíraviny!
Poškozují pokožku, sliznici očí, úst i nosu,
oděvy i jiné materiály



Pravidla bezpečné práce s kyselinami:

- 1) Při práci s kyselinami používáme **ochranné pomůcky**.
- 2) Při ředění kyselin vždy opatrně **přiléváme kyselinu do vody!**
(ne opačně, kyselina při ředění uvolňuje velké množství tepla).
- 3) Při potřísnění kyselinou postižené místo **omýváme proudem tekoucí vody**.

Rozdělení kyselin

bezkyslíkaté

molekula je složena
z atomů vodíku a dalšího
prvku **neobsahuje kyslík**

HF kys. fluorovodíková

kyslíkaté

molekula je složena
z atomů vodíku, kyslíku
a dalšího prvku

H₂CO₃ kys. uhličitá

BEZKYSLÍKATÉ KYSELINY

Název bezkyslíkatých kyselin

- tvoří se slovem **kyselina** a připojením zakončení – **ová** k názvu původní sloučeniny.

HF kys. fluorovodíková

HCl kys. chlorovodíková

H₂S kys. sirovodíková

- nebo z názvu prvku se zakončením –**o** a slova **vodíková**

HF kys. fluorovodíková

HBr kys. bromovodíková

H₂S kys. sirovodíková

Zástupci bezkyslíkatých kyselin

HCl kyselina chlorovodíková (kyselina solná)

- **bezbarvá** (technická je nažloutlá) **kapalina**, **dráždivého zápachu**, **na vzduchu dýmá**, **žíravina**, **složka žaludečních šťáv**, kde podporuje trávení a usmrcuje choroboplodné bakterie
- používá se k **výrobě plastů**, **čištění kovů**, **odstraňování vodního kamene**, k **výrobě chloridů a chemikálií**, k přípravě **lučavky královské** (směs kyseliny chlorovodíkové a dusičné v poměru 3:1 – rozpouští ušlechtilé kovy – zlato, platinu) .
- vzniká rozpouštěním plynného chlorovodíku ve vodě



Zástupci bezkyslíkatých kyselin

HF kyselina fluorovodíková

- vysoce toxická a žíravá kapalina, leptá sklo
- využívá se ve sklářství k leptání skla

