



Neutralizace

Opakování - vzorce kyselin:

- ▶ Kyselina chlorovodíková
- ▶ Kyselina siřičitá
- ▶ Kyselina bromovodíková
- ▶ Kyselina chlorečná
- ▶ Kyselina chloristá
- ▶ Kyselina chromová

Kyselý a zásaditý roztoky - opakování

- ▶ Kyselost roztoků – způsobena

- ▶ H^+ (H_3O^+)

- ▶ Zásaditost roztoků – způsobena

- ▶ OH^-

Bezpečnost při práci s kyselinami a hydroxidy

► Většina kyselin a hydroxidů jsou žíraviny!!!!

1. Opláchnout vodou

2. **Ocet** nebo roztok **jedlé sody**

Zasažení **hydroxidem**

zasažení **kyselinou**

= PRINCIP NEUTRALIZACE

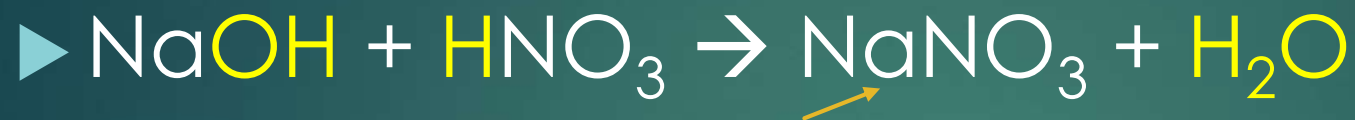
NEUTRALIZACE

= reakce **kyseliny** a **hydroxidu**, produktem je **voda** a **sůl příslušné kyseliny**



!!! Uvolňuje se teplo!!!

Příklady:



▶ Dusičnan sodný



▶ Síran draselný

Význam neutralizace v každodenním životě

1. Překyselení žaludku – jedlá soda,...
2. Včelí bodnutí, spálení kopřivou, štípnutí mravence – mýdlo, jedlá soda
3. Vosí bodnutí – ocet, kyselina citronová

Soli

► vznikají při těchto reakcích:

1. Neutralizace
2. Reakce kovu s neušlechtilými kovy (Zn, Mg, Na, K, Fe,...)
3. Slučování kovu s nekovem
4. Srážení – reakce 2 roztoků solí

Soli

Bezokyslíkaté:

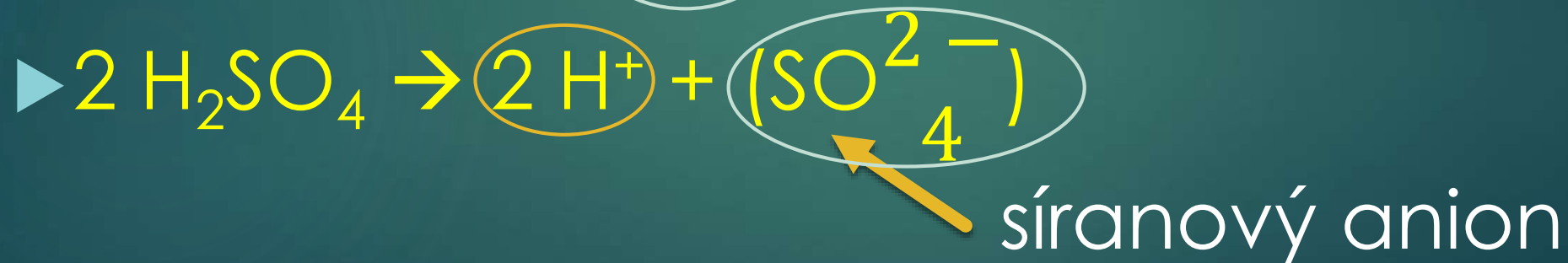
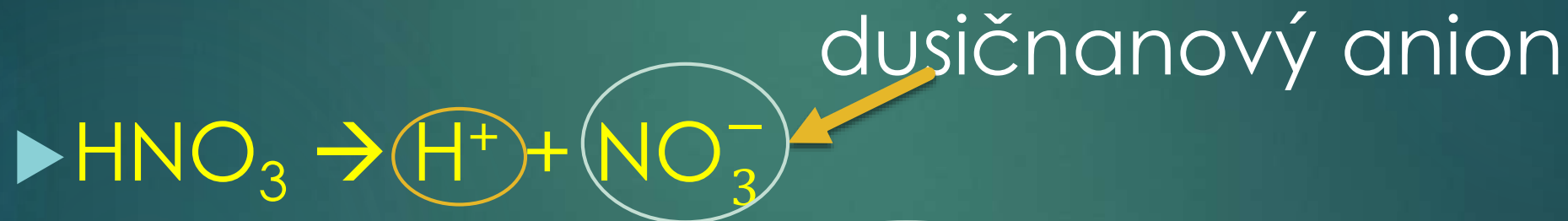
- ▶ Halogenidy
- ▶ Sulfidy
- ▶ = dvouprvkové sloučeniny

Kyslíkaté:

- ▶ Soli kyslíkatých kyselin

Soli kyslíkatých kyselin

- ▶ Disociace kyselin = ionizace kyselin ve vodě – rozkládají se na ionty:



Názvy solí – anion - kyselina

1. Chlorná
2. Chlornatá
3. Boritá
4. Křemičitá
5. Dusičná
chlorečná
6. Sírová
7. Chloristá

1. Chlornan
2. Chlornatan
3. Boritan
4. Křemičitan
5. Dusičnan
chlorečnan
6. Síran
7. Chloristan

Vzorec z názvu

- ▶ Název
- ▶ Kyselina
- ▶ Anion kyseliny
- ▶ Kation kovu
- ▶ Křížové pravidlo
- ▶ Vzorec

▶ Síran sodný

▶ H_2SO_4

▶ Síranový SO_4^{-II}

▶ Sodný Na^+

▶ $\text{Na}^I (\text{SO}_4)^{-II}$

▶ Na_2SO_4 😊

Vzorec soli z názvu

- ▶ Název
 - ▶ Kyselina
 - ▶ Anion kyseliny
 - ▶ Kation kovu
 - ▶ Křížové pravidlo
 - ▶ Vzorec
- ▶ Dusičnan draselný
 - ▶ Dusičná
 - ▶ Dusičnanový
 - ▶ Draselný
- ▶ K NO_3

Příklady

- ▶ Dusičnan stříbrný
 - ▶ Uhličitan vápenatý
 - ▶ Fosforečnan draselný
 - ▶ Síran měďnatý
 - ▶ Křemičitan sodný
 - ▶ Siřičitan draselný
 - ▶ Síran hlinitý
- ▶ Ag NO_3
 - ▶ Ca CO_3
 - ▶ K PO_3
 - ▶ Cu SO_4
 - ▶ $\text{Na}_2 \text{SiO}_3$
 - ▶ $\text{K}_2 \text{SO}_3$
 - ▶ $\text{Al}_2 (\text{SO}_4)_3$