

# Významné halogenidy

## 1) Chlorid sodný NaCl

- **výskyt:**
  - v přírodě se vyskytuje jako nerost sůl kamenná (halit)
  - získává se odpařováním mořské vody nebo těžbou
- **vlastnosti:**
  - bílá krystalická látka, rozpustná ve vodě
  - slaná chuť
- **využití:**
  - nezbytná složka potravy
  - použití - k výrobě chloru, hydroxidu sodného, k odstraňování námrazy z vozovek

## 2) Bromid stříbrný AgBr

- nažloutlá pevná látka
- k výrobě fotografických materiálů (filmů...)

## 3) Chlorid amonný NH<sub>4</sub>Cl

- používá se pod názvem salmiak při pájení
- důležitá součást galvanických článků (baterií)

# Sulfidy

- dvouprvkové sloučeniny síry s kovovým prvkem
- soli kyseliny sirovodíkové  $\text{H}_2\text{S}$

## Názvosloví:

- atomy síry mají v sulfidech vždy oxidační číslo  $-\text{II}$  ( $\text{S}^{-\text{II}}$ )
- atomy prvků sloučených se sírou mají vždy kladnou hodnotu

## Významné sulfidy

### 1) Sulfid olovnatý $\text{PbS}$

- **výskyt:**
  - v přírodě jako nerost galenit
  - krystalický, stříbřitě šedá barva, velká hustota
- **využití:**
  - surovina pro výrobu olova

### 2) Sulfid zinečnatý $\text{ZnS}$

- **výskyt:**
  - v přírodě jako nerost sfalerit
  - krystaly hnědé, černé, někdy žluté barvy
- **využití:**
  - surovina pro výrobu zinku

# Oxidy

## Názvosloví:

- název tvoří podstatné jméno oxid a přídavné jméno složené ze základu názvu prvku a zakončení jeho oxidačního čísla
- atom kyslíku v oxidech má vždy oxidační číslo **-II** ( $O^{-II}$ )
- součet všech oxidačních čísel v molekule je vždy **0**

oxidační číslo	obecný vzorec	poměr prvků	koncovka	příklad	název
<b>I</b>	$M_2^I O^{-II}$	2:1	<b>-ný</b>	$N_2O$	oxid dusný
<b>II</b>	$M^{II} O^{-II}$	1:1	<b>-natý</b>	$NO$	oxid dusnatý
<b>III</b>	$M_2^{III} O_3^{-II}$	2:3	<b>-itý</b>	$N_2O_3$	oxid dusitý
<b>IV</b>	$M^{IV} O_2^{-II}$	1:2	<b>-ičitý</b>	$NO_2$	oxid dusičitý
<b>V</b>	$M_2^V O_5^{-II}$	2:5	<b>-ečný, -ičný</b>	$N_2O_5$	oxid dusičný
<b>VI</b>	$M^{VI} O_3^{-II}$	1:3	<b>-ový</b>	$SO_3$	oxid sírový
<b>VII</b>	$M_2^{VII} O_7^{-II}$	2:7	<b>-istý</b>	$Mn_2O_7$	oxid manganistý
<b>VIII</b>	$M^{VIII} O_4^{-II}$	1:4	<b>-ičelý</b>	$OsO_4$	oxid osmičelý

prostudovat tabulky na str. 64---tvorba vzorců a názvů, popř. dovysvětlím ve škole

Vytvoř vzorec

Název oxidu	Vzorec oxidu
oxid antimoničný	
oxid arseničný	
oxid bromistý	
oxid cíničitý	

oxid draselný	
oxid dusičitý	
oxid dusitý	
oxid dusnatý	
oxid fosforečný	
oxid fosforitý	
oxid hlinitý	
oxid hořečnatý	
oxid chlorečný	
oxid chlorný	
oxid chromitý	
oxid chromový	
oxid jodistý	
oxid křemičitý	
oxid lithný	
oxid manganistý	
oxid olovičitý	
oxid osmičelý	
oxid sírový	
oxid siřičitý	
oxid stříbrný	
oxid uhelnatý	
oxid uhličitý	

oxid vanadičný	
oxid vápenatý	
oxid zinečnatý	
oxid zlatitý	
oxid železitý	

Pojmenuj

Vzorec oxidu	Název oxidu
$Sb_2O_5$	
$As_2O_5$	
$Br_2O_7$	
$SnO_2$	
$K_2O$	
$NO_2$	
$N_2O_3$	
$NO$	
$P_2O_5$	
$P_2O_3$	
$Al_2O_3$	
$MgO$	
$Cl_2O_5$	
$Cl_2O$	
$Cr_2O_3$	
$CrO_3$	
$I_2O_7$	
$SiO_2$	

$\text{Li}_2\text{O}$	
$\text{Mn}_2\text{O}_7$	
$\text{PbO}_2$	
$\text{OsO}_4$	
$\text{SO}_3$	
$\text{SO}_2$	
$\text{Ag}_2\text{O}$	
$\text{CO}$	
$\text{CO}_2$	
$\text{V}_2\text{O}_5$	
$\text{CaO}$	
$\text{ZnO}$	
$\text{Au}_2\text{O}_3$	
$\text{Fe}_2\text{O}_3$	