

Názvosloví oxidů a sulfidů -16. 3. 2020

Sulfidy – poznámky str. 67

Sulfidy jsou dvouprvkové sloučeniny síry s kovovým prvkem, ve kterých mají atomy síry záporné oxidační číslo $-II$ (S^{-II}).

Sulfidy jsou **pevné látky**. V přírodě se vyskytují jako **nerosty**. Mnohé z nich jsou výrazně zbarvené, mají **kovový lesk**.

NÁZVOSLOVÍ SULFIDŮ

Pro tvorbu **názvů** a **vzorců sulfidů** platí **stejná pravidla jako pro oxidy**. Rozdíl je pouze v tom, že místo podstatného jména oxid píšeme **sulfid** a ve vzorcích píšeme místo značky kyslíku O značku síry **S**.

SULFID OLOVNATÝ PbS

Výskyt: Sulfid olovnatý se v přírodě vyskytuje jako nerost **galenit**.

Využití: Galenit se využívá jako surovina pro získávání **olova**.

SULFID ZINEČNATÝ ZnS

Výskyt: Sulfid zinečnatý se v přírodě vyskytuje jako nerost **sfalerit**.

Využití: Sfalerit se využívá jako surovina pro získávání **zinku**.

Otázky ze str. 67 napište a vypracujte do sešitu.

1. Co jsou oxidy?
2. Přepište do sešitu a k názvům oxidů a sulfidů napište jejich vzorce:
a) oxid křemičitý; b) oxid hlinitý; c) oxid uhelnatý; d) sulfid olovnatý; e) sulfid zinečnatý.
3. Sestavte vzorce následujících sulfidů a oxidů:
a) draselný; b) vápenatý; c) železitý; d) křemičitý;
e) barnatý; f) železnatý; g) stříbrný; h) zlatitý.
4. K vzorcům oxidů doplňte jejich názvy:
a) CO; b) Al_2O_3 ; c) P_2O_5 ; d) ZnO; e) Br_2O_5 ; f) K_2O ; g) I_2O_7 ; h) MnO_2 ; i) SnO_2 .
5. Které oxidy a které sulfidy se průmyslově využívají?
6. Napište a upravte rovnice těchto dějů: vznik oxidu sodného, oxidu hlinitého, oxidu uhličitého, oxidu hořečnatého a oxidu siřičitého.

2.
a) SiO_2 ,
b) Al_2O_3 ,
c) CO,
d) PbS,
e) ZnS

3.
a) K_2S , K_2O ,
b) CaS, CaO,
c) Fe_2S_3 , Fe_2O_3 ,
d) SiS_2 , SiO_2 ,
e) BaS, BaO,
f) FeS, FeO,
g) Ag_2S , Ag_2O ,
h) Au_2S_3 , Au_2O_3

4.
a) oxid uhelnatý,
b) oxid hlinitý,
c) oxid fosforečný,
d) oxid zinečnatý,
e) oxid bromičný,
f) oxid draselný,
g) oxid jodistý,
h) oxid mangančitý,
i) oxid cíničitý

6.
 $4Na + O_2 \rightarrow 2Na_2O$,
 $4Al + 3O_2 \rightarrow Al_2O_3$,
 $C + O_2 \rightarrow CO_2$,
 $2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$,
 $S + O_2 \rightarrow SO_2$