

# **Sulfidy a jejich názvosloví**

? **Od které sloučeniny odvozujeme chemickou strukturu sulfidů?**

➤ *Chemickou strukturu sulfidů odvozujeme od molekuly sulfanu (sirovodíku).*

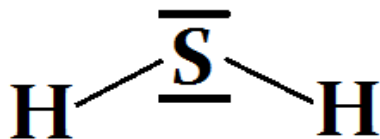
? **Co je to sulfan (sirovodík) ?**

➤ *Bezbarvý jedovatý plyn, zapáchající po zkažených vejcích.*

? **Jaký je vzorec sulfanu (sirovodíku) ?**

*Chemický vzorec sulfanu:  $H_2S$*

? **Jak vypadá struktura (stavba) molekuly sulfanu (sirovodíku) ?**



# Tvorba vzorců sulfidů

## Vytvořte vzorec SULFIDU SODNÉHO

1. Podle známých pravidel anorganického názvosloví umístíme do vzorce na první místo značku prvku, který je v názvu na druhém místě a na druhé místo tentokrát značku síry:



2. Doplníme oxidační číslo **nad atom síry** a podle koncovky přídavného jména **nad atom prvního prvku**:



3. Oxidační čísla „padají“ ve vzorci do kříže, tzn. oxidační číslo **nad sírou** padá za značku sodíku a oxidační číslo **nad sodíkem** padá za značku síry:



## Doplňte vzorce sulfidů:

<i>sulfid hořečnatý</i>	→	<i>MgS</i>
<i>sulfid hlinitý</i>	→	<i>Al<sub>2</sub>S<sub>3</sub></i>
<i>sulfid měďný</i>	→	<i>Cu<sub>2</sub>S</i>
<i>sulfid olovičitý</i>	→	<i>PbS<sub>2</sub></i>
<i>sulfid arseničný</i>	→	<i>As<sub>2</sub>S<sub>5</sub></i>
<i>sulfid chromový</i>	→	<i>CrS<sub>3</sub></i>
<i>sulfid manganistý</i>	→	<i>Mn<sub>2</sub>S<sub>7</sub></i>
<i>sulfid osmičelý</i>	→	<i>OsS<sub>4</sub></i>

## Tvorba názvů sulfidů ze vzorce

Vytvořte název následujícího sulfidu:  $WS_3$

1. Doplňme oxidační číslo tam, kde ho známe (nad síru):



2. Spočítáme celkový záporný náboj na záporné části molekuly:

$$3 \cdot (-II) = -6$$

3. Celkový kladný náboj na kladné části molekuly musí být stejný, ale opačného znaménka, takže:

$$+6$$

4. Tímto způsobem určíme hodnotu oxidačního čísla nad wolframem a můžeme sulfid pojmenovat:



## Vytvořte názvy k následujícím vzorcům oxidů:

- $HgS$  → *sulfid rtuťnatý*
- $Ag_2S$  → *sulfid stříbrný*
- $SnS_2$  → *sulfid cíničitý*
- $V_2S_5$  → *sulfid vanadičný*
- $RuS_2$  → *sulfid rutheničitý*
- $In_2S_3$  → *sulfid inditý*
- $Re_2S_7$  → *sulfid rhenistý*
- $MoS_3$  → *sulfid molybdenový*