

Všem přeji krásný den,
nejprve zopakujeme psaní vzorců a tvoření vzorců a potom se podíváme na učivo s názvem neutralizace, které navazuje na kyselost a zásaditost látek.

Připomínám oxidační čísla pro křížové pravidlo:

halogen v halogenidu má $-I$: F^{-I} , Cl^{-I} , Br^{-I} , I^{-I}

kyslík v oxidu má $-II$: O^{-II} !!Pozor na základní tvar poměru čísel ve vzorci!!

síra v sulfidu má $-II$: S^{-II} !!Pozor na základní tvar poměru čísel ve vzorci!!

hydroxidová skupina v hydroxidech má $-I$: $(OH)^{-I}$

Cvičení č. 1 – Napiš vzorce následujících sloučenin

bromid olovnatý (Pb)

oxid hlinitý (Al)

sulfid uhličitý (C)

hydroxid chloristý (Cl)

oxid siřičitý (S)

jodid chromový (Cr)

sulfid chromový (Cr)

hydroxid chromový (Cr)

oxid chromový (Cr)

Cvičení č. 2 – Napiš názvy následujících sloučenin

Nejprve si doplň oxidační čísla druhého prvku, ta znáš, potom zkontroluj, jestli platí poloviční křížové pravidlo (zda proti tomuto číslu je stejné číslo), pokud ano doplň křížem druhé číslo nad první prvek, pokud ne, tak vynásob 2 a potom doplň číslo nad první prvek.

Au (OH)₃ (zlato)

Ca O (vápník)

P₂ S₅ (fosfor)

Hg Cl₂ (rtuť)

B₂O₃ (bor)

Br Cl₇ (brom)

Si S₂ (křemík)

Sn (OH)₄ (cín)

ŘEŠENÍ:

Cvičení č. 1 – Napiš vzorce následujících sloučenin

bromid olovnatý (Pb)	$\text{Pb}^{\text{II}}_1 \text{Br}_2^{-1}$	Pb Br_2
oxid hlinitý (Al)	$\text{Al}^{\text{III}}_2 \text{O}^{-\text{II}}_3$	Al_2O_3
sulfid uhlíčitý (C)	$\text{C}^{\text{IV}}_2 \text{S}^{-\text{II}}_4$	C S_2 Zde se musí vykrátit poměr 2: 4 na 1:2
hydroxid chloristý (Cl)	$\text{Cl}^{\text{VII}}_1 (\text{OH})^{-1}_7$	Cl (OH)_7
oxid siřičitý (S)	$\text{S}^{\text{IV}}_2 \text{O}^{-\text{II}}_4$	SO_2 Zde se musí vykrátit poměr 2: 4 na 1:2
jodid chromový (Cr)	$\text{Cr}_1 \text{VI}^{-1}_6$	Cr I_6
sulfid chromový (Cr)	$\text{Cr}_2 \text{VI}^{\text{S}}_6^{-\text{II}}$	Cr S_3 2 : 6 = 1 : 3
hydroxid chromový (Cr)	$\text{Cr}_1 \text{VI}^{-1}_6 (\text{OH})^{-1}_6$	Cr (OH)_6
oxid chromový (Cr)	$\text{Cr}_2 \text{VI}^{\text{O}}_6^{-\text{II}}$	Cr O_3 2 : 6 = 1 : 3

Cvičení č. 2 – Napiš názvy následujících sloučenin

$\text{Au}_1 (\text{OH})_3^{-1}$ (zlato)	souhlasí	$\text{Au}_1^{\text{III}} (\text{OH})_3^{-1}$	hydroxid zlatitý
$\text{Ca}_1 \text{O}^{-\text{II}}$ (vápník)	nesouhlasí	$\text{Ca}_1^{\text{II}} \text{O}_1^{-\text{II}}$	oxid vápenatý
$\text{P}_2 \text{S}_5^{-\text{II}}$ (fosfor)	souhlasí	$\text{P}_2^{\text{V}} \text{S}_5^{-\text{II}}$	sulfid fosforečný
$\text{Hg}_1 \text{Cl}_2^{-1}$ (rtuť)	souhlasí	$\text{Hg}_1^{\text{II}} \text{Cl}_2^{-1}$	chlorid rtuťnatý
$\text{B}_2 \text{O}_3^{-\text{II}}$ (bor)	souhlasí	$\text{B}_2^{\text{III}} \text{O}_3^{-\text{II}}$	oxid boritý
$\text{Br}_1 \text{Cl}_7^{-1}$ (brom)	souhlasí	$\text{Br}_1^{\text{VII}} \text{Cl}_7^{-1}$	chlorid bromistý
$\text{Si}_1 \text{S}_2^{-\text{II}}$ (křemík)	nesouhlasí	$\text{Si}_1^{\text{IV}} \text{S}_2^{-\text{II}}$	sulfid křemičitý
$\text{Sn}_1 (\text{OH})_4^{-1}$ (cín)	souhlasí	$\text{Sn}_1^{\text{IV}} (\text{OH})_4^{-1}$	hydroxid cíničitý