

Pracovní list č. 12

Hezký den všem,

dnes zopakujeme názvosloví dvouprvkových sloučenin.

ŘEŠENÍ z minulého pracovního listu:

Otázky na prověrku OXIDY

- 1) Který oxid vzniká kvašením, dýcháním, dokonalým spalováním paliv? Oxid uhličitý
- 2) Který oxid je jedovatý, má štiplavý zápach a dráždí dýchací cesty? Oxid siřičitý
- 3) Který oxid se používá k výrobě malty ve stavebnictví? Oxid vápenatý
- 4) Které oxidy jsou jedovaté? Oxid siřičitý, oxid uhelnatý, oxidy dusíku
- 5) Který oxid tvoří „suchý led“ a v jakém je skupenství? Oxid uhličitý
- 6) Který oxid se používá k výrobě laboratorního skla? Oxid křemičitý
- 7) Který oxid se používá jako náplň hasicích přístrojů? Oxid uhličitý
- 8) Který oxid vzniká nedokonalým spalováním paliv, je součástí kouřových a výfukových plynů, není cítit a lidé se jím mohou otrávit v koupelně (plynová karma)? Oxid uhelnatý
- 9) Které oxidy se podílejí na vzniku kyselých dešťů? Oxid siřičitý, oxid uhličitý, oxidy dusíku
- 10) Který oxid se používá k výrobě papíru, bělení bavlny nebo dezinfekci sudů? Oxid siřičitý
- 11) Který oxid je součástí sopečných plynů? Oxid siřičitý
- 12) Které jedovaté oxidy jsou součástí výfukových plynů? Oxidy dusíku, oxid uhelnatý
- 13) Který oxid se používá k odstraňování kyselosti půdy? Oxid vápenatý

Připomínám:

- halogen v halogenidech má oxidační číslo $-I$ (F^{-1} , Cl^{-1} , Br^{-1} , I^{-1})

- kyslík v oxidech má oxidační číslo $-II$ (O^{-II})

- síra v sulfidech má oxidační číslo $-II$ (S^{-II})

Pozor!!! U oxidů a sulfidů musím hlídat základní poměr čísel ve vzorci (u sudých koncovek)

Napiš vzorce následujících sloučenin:

Oxid zlatý (Au)

Bromid chromový (Cr)

Jodid železitý (Fe)

Sulfid sírový (S)

Oxid křemičitý (Si)

Sulfid dusičný (N)

Oxid vápenatý (Ca)

Chlorid sodný (Na)

Doplň oxidační čísla a napiš názvy následujících sloučenin:

Hg O (rtuť)

Fe₂ O₃ (železo)

Mg Cl₂ (hořčík)

Mn I₇ (mangan)

S O₃ (síra)

B₂ S₃ (bor)

Cr O₃ (chrom)

C O (uhlík)

ŘEŠENÍ:

Oxid zlatitý (Au) Au₂^{III} O₃^{-II}

Bromid chromový (Cr) Cr^{VI} Br₆^{-I}

Jodid železitý (Fe) Fe^{III} I₃^{-I}

Sulfid sírový (S) S₂^{VI} S₆^{-II} S S₃

Oxid křemičitý (Si) Si₂^{IV} O₄^{-II} Si O₂

Sulfid dusičný (N) N₂^V S₅^{-II}

Oxid vápenatý (Ca) Ca₂^{II} O₂^{-II} Ca O

Chlorid sodný (Na) Na^I Cl^{-I}

Doplň oxidační čísla a napiš názvy následujících sloučenin:

Hg₁^{II} O₁^{-II} (Křížové pravidlo neplatilo, proto jsem číslo za kyslíkem vynásobila 2 a křížem doplnila nad rtuť) oxid rtuťnatý

Fe₂^{III} O₃^{-II} oxid železitý

Mg₁^{II} Cl₂^{-I} chlorid hořečnatý

Mn₁^{VII} I₇^{-I} jodid manganistý

S₁^{VI} O₃^{-II} (Křížové pravidlo neplatilo, proto jsem číslo za kyslíkem vynásobila 2 a křížem doplnila nad síru) oxid sírový

B₂^{III} S₃^{-II} sulfid boritý

Cr₁^{VI} O₃^{-II} (Křížové pravidlo neplatilo, proto jsem číslo za kyslíkem vynásobila 2 a křížem doplnila nad chrom) oxid chromový

C₁^{II} O₁^{-II} (Křížové pravidlo neplatilo, proto jsem číslo za kyslíkem vynásobila 2 a křížem doplnila nad uhlík) oxid uhelnatý