Chemie 8, řešení (úkol č. 1):

**KOVY - procvičování**

1. **Z uvedených vlastností podtrhni ty, které patří kovům**:

tažnost, křehkost, kovový lesk, lze je drtit, nevedou elektrický proud, kujnost, dobře vedou teplo, nelze je tvarovat, elektrická vodivost

1. **Jak se obecně nazývají nerosty, které obsahují nějaký kov?**

Rudy

1. **Jakým způsobem rozdělujeme kovy podle hustoty?**

lehké a těžké kovy

1. **Vyjmenuj tři ušlechtilé kovy**:

např. zlato, stříbro, platina, měď, rtuť

1. **Čím se odlišují neušlechtilé kovy od ušlechtilých?**

neušlechtilé kovy jsou na vzduchu a ve vlhku nestálé (neodolávají), snadněji podléhají korozi

1. **K vybraným látkám (nerostům) připiš kov, který obsahují:**

magnetit – železo

vápenec – vápník

kuchyňská sůl – sodík

1. **Olovo a rtuť mají jednu velmi nebezpečnou vlastnost. Jakou?**

jsou jedovaté

1. **Napiš tři tzv. alkalické kovy:**

 prvky I. A skupiny kromě vodíku: např. lithium, sodík, draslík

1. **Některé kovy tvoří slitiny. O jaký druh směsi se jedná?**

stejnorodé směsi (roztoky)

1. **Napiš tři příklady slitin a připiš, z kterých kovů je složena:**

mosaz = měď + zinek

 bronz = měď + cín

 litina a ocel = železo + uhlík (!není kov)

 amalgámy = rtuť + další kovy (např. v lékařství rtuť + stříbro)

 dural = hliník + hořčík + měď + mangan

1. **Proč se sodík i draslík uchovávají pod vrstvou petroleje?**

jsou velmi reaktivní a na vzduchu se pokrývají vrstvičkou sloučenin

1. **Ve které skupině PSP se nacházejí kovy alkalických zemin?**

II. A

1. **K uvedeným výrobkům napiš související kov:**

CD a DVD disky = hliník

akumulátory do aut = olovo

měřící přístroje = rtuť

konstrukce letadel = hořčík

koleje = železo

1. **Spoj čarami co k sobě patří:**

rtuť nejlepší vodič

sodík snadno podléhá korozi

zlato kapalný kov

železo odolnost vůči kyselinám a zásadám

stříbro dá se krájet nožem

Doplnění oxidačních čísel:

Pb+IIS-II atom síry má ox. číslo –II, olovo musí mít tedy ox. číslo

 +II, aby součet ox. čísel byl roven 0 (viz pravidla pro ox.

 číslo)

Fe0 jedná se o nesloučený atom (tzn. jeden samotný atom) a zde

 platí pravidlo, že nesloučené atomy mají ox. číslo vždy 0

 (viz pravidla pro ox. číslo)

Na+ICl-I atom chloru má ox. číslo –I, sodík musí mít tedy ox. číslo

 +I, aby součet ox. čísel byl roven 0 (viz pravidla pro ox.

 číslo)

Ar0  viz Fe výše

 Mg+IIO-II atom kyslíku má ox. číslo –II, hořčík musí mít tedy ox.

 číslo +II, aby součet ox. čísel byl roven 0 (viz pravidla pro

 ox. číslo)

S+VIO3-II v molekule jsou tři atomy kyslíku, z nichž každý má ox.

 číslo –II = dohromady tedy –VI (3 x –II). Atom síry tedy

 musí mít ox. číslo +VI, aby součet ox. čísel byl roven 0

 (viz pravidla pro ox. číslo)

Br20 jedná se o sloučené atomy téhož prvku (dva atomy bromu) a

 zde platí pravidlo, že sloučené atomy téhož prvku mají ox.

 číslo vždy 0 (viz pravidla pro ox. číslo)