

8/11 Kovy I.B a II.B skupiny

Jaká je charakteristika kovů I.B skupiny a jejich sloučenin?

- barevné, tažné, kujné, tepelně a elektricky vodivé
- měď = Cu (Cuprum); $A = 64$, $Z = 29$
 - na vzduchu se pokrývá měděnkou
 - užití
 - elektro, slitiny, varné nádoby, mince
 - $\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$ pro impregnaci dřeva, postřiky rostlin
- stříbro = Ag (Argentum); $A = 108$, $Z = 47$
 - na kontakty v elektrotechnice, mince, stříbření
 - AgBr, AgCl pro fotografie, film
 - AgNO_3 – dezinfekce, lúpis, vánoční ozdoby a zrcadla (vyreduované Ag na skle)
- zlato = Au (Aurum); $A = 197$, $Z = 79$
 - žlutý, měkký výborně tažný a kujný kov
 - z 1 g lze vytáhnout – 166 m drátu, vykovat fólii 0,000009 mm
 - odolné vůči chemikáliím, rozpustné v lučavce královské (3 HCl : 1 HNO_3)
 - na klenoty, mince, zubní lékařství, chirurgie, pozlácování, slitiny (s Cu, Ag, Ni)

Jaká je charakteristika 2 významných kovů II.B skupiny a jejich sloučenin?

- zinek = Zn (Zincum); $A = 65$, $Z = 30$
 - na vzduchu se pokrývá ZnO (proti korozi)
 - na pozinkování Fe plechů, slitiny
 - $\text{ZnSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$ (bílá skalice)
 - pro impregnaci dřeva a kůže, oční lékařství
- rtuť = Hg (Hydrargyrum); $A = 201$, $Z = 80$
 - stříbrolesklá těžká kapalina, vypařuje se už za normální teploty
 - pro teploměry, výbojky, masti v lékařství, zubní výplně (amalgámy)
 - HgS (rumělka)
 - červené barvivo
 - HgCl_2
 - prudký jed; moření osiv, ochrana dřeva před hnilobou

Úkol

- 1) Jakou hustotu (v $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$) má rtuť, jestliže její hmotnost je 0,6795 kg a zaplňuje kvádr o rozměrech $0,5 \text{ dm} \times 0,1 \text{ dm} \times 1 \text{ dm}$?
- 2) Kolik % kyslíku je v bílé skalici?

Řešení