

8/12 Další významné kovy vedlejších skupin

Jaká je charakteristika dalších kovů vedlejších skupin a jejich sloučenin?

- titan = Ti (Titanium); $A = 48$, $Z = 22$ (IV.B skupina)
 - nejlehčí technický kov, žáruvzdorný, tvrdý, nekoroduje
- chróm = Cr (Chromium); $A = 52$, $Z = 24$ (VI.B skupina)
 - tvrdý kov, nekoroduje
 - na pokovování, nerez oceli, příbory, chirurgické nástroje
- wolfram = W (Wolframium); $A = 184$, $Z = 94$ (VI.B skupina)
 - vysoká teplota tání ($3400\text{ }^{\circ}\text{C}$) – vlákna žárovek, rychlořezné oceli
- mangan = Mn (Manganum); $A = 55$, $Z = 25$ (VII.B skupina)
 - tvrdý lehký kov
 - KMnO_4 je silné oxidační a dezinfekční činidlo
 - MnO_2 je oxidační činidlo a katalyzátor

Jaké vlastnosti a význam mají důležité kovy VIII. B skupiny a jejich sloučeniny?

- železo = Fe (Ferrum); $A = 56$, $Z = 26$
 - největší technický význam z kovů
 - vodič, ve vlhku a na vzduchu koroduje (Fe_2O_3) a rozpadá se
 - zelená skalice ($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) ničení plevelů, moření osiv, nátěry dřeva před hnilobou
- kobalt = Co (Cobaltum); $A = 59$, $Z = 27$
 - do slitin a ocelí
 - CoO barvení skla, glazur a emailů na modro
- nikl = Ni (Niccolum); $A = 59$, $Z = 28$
 - bílý, tažný, kujný kov, nekoroduje
 - mince, oceli, katalyzátor
 - NiO barvení skla a glazur na zeleno
- iridium = Ir (Iridium); $A = 192$, $Z = 77$
 - slitiny, elektrokontakty, chirurgické nástroje
- platina = Pt (Platinum); $A = 195$, $Z = 78$
 - kujný tažný kov, reaguje s lučavkou královskou
 - klenoty, katalyzátor

Úkol

- 1) Napište vyčíslenou rovnici reakce koroze železa (reakce železa s kyslíkem za vzniku oxidu železitého).
- 2) Kolik kg rzi vznikne rozpadem 0,5 kg železa?

Řešení