**Redukciona i oksidaciona sredstva. Oksido-redukcione reakcije.**

**1.** Definisati sledeće pojmove:

-okisidacija je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

-redukcija je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

-oksidaciono sredstvo je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

-redukciono sredstvo je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.** Odredite oksidacione brojeve elemenata u sledećim supstancama:

Al; I2; H2; He; Ca3(PO4)2; Na2O; Fe2O3; CaF2; NO2; MnO2; P2O5; K2Cr2O7; Mg(OH)2 ; BaCO3;KClO3;

**3.** U kom nizu se nalaze samo oni metali koji mogu istisnuti vodonik iz razblazene hlorovodonicne kiseline: Na, Mg, Ba, Zn, Au; K, Cu, Na, Ca, Li; K, Li, Ba, Zn, Sn ; Na, Mg, Ag, Zn, Be;

**4.** U kom nizu se nalaze supstance koje mogu da se koriste samo kao redukciona sredstva:

H2S, CaH2, Cu, NH3; H2S, H2O2, I2, Na; K, O2, H2S, I2;

**5.** U kom nizu se nalaze supstance koje mogu da se koriste samo kao oksidaciona sredstva:

HNO3, H2SO4, KClO4, KMnO4; HNO3, H2SO3, KNO2, Cl2; H2S, KMnO4, K, H2SO4;

**6.** Koja reakcija (ni)je moguća?

Zn + H2SO4 = ZnSO4 + H2; 2Ag + 2HCl = 2AgCl + H2; Mg + ZnCl2 = MgCl2 + Zn;

Cu + 2AgNO3 = 2Ag + Cu(NO3)2 ; Zn + 2KCl= 2K + ZnCl2;

**7.** Odrediti metodom oksidacionih brojeva koeficjente u sledećim oksido-redukcionim reakcijama:

N2 + H2 = NH3; H2S + O2 = SO2 + H2O; KClO3  ------ KCl + O2;

HCl + KMnO4 = Cl2 + KCl + MnCl2 + H2O;

**8.** Napisati u jonskom obliku oksidoredukcione reakcije iz prethodnog zadatka.