Fisa de lucru, chimie, clasa a VIII-a

Prof. Matei Carmen

Tema: **Metale**

1. Analizati informatiile urmatoare si notati cateva proprietati generale ale metalelor:

a. **Conductibilitate electrica relativa**: Ag, Cu, Au, Al, Na, Mg, W, Zn, Fe, Pb, Hg

b. **Conductibilitate termica relativa**: Ag, Cu, Au, Al, W, Mg, Na, Zn, Fe, Pb, Hg

c**. Densitate**: Os(22.5), Ir, Pt(21.5), Hg(13.6), Pb(11.3), Cu(9.6), Fe(7.8), Zn(7.13), Al(2.7), Na(0.9), K(0.8)

d. **Temperaturi de topire**: W(3410), Os(metal f. rar, 3054), Ir(2446), Fe(1535), Cu(1083), Al(660), Zn(419), Pb(328), Na(98), K(63.5), Ga(30), Cs(28), Fr(27), Hg (-39)

e. **Duritati** (scara lui Mohs): Cr 9, W 7, Ni 5, Fe 4, Cu 3, Al 2.9, Zn 2.5, Ca 2.2, Mg 2.1, Sn 1.8, Pb 1.5, K 0.5, Na 0.4

2.Care din ecuaţiile chimice sunt posibile ?

Ca +2H2O → Ca(OH)2+H2 ↑

Mg+CuSO4 → MgSO4+Cu ↓

Zn+Pb(NO3)2 → Zn(NO3)2+Pb↓

Cu+FeSO4 → CuSO4+Fe↓

3.Prin reacţia unui metal divalent cu 20g soluţie CuSO4 24% rezultă 4,83g sare solubilă ;

-simbolul chimic al metalului participant la reacţie este:

a)Zn ; b)Cu ; c)Ca

- masa de metal care a reacţionat este: a)3,78g ; b)2,44g ; c)1,95g

4. O masa de 42 g Fe cu puritatea 80% se arde. Din reactie se formeaza:

a. 33,6 g Fe3O4 b. 46,4 g Fe3O4  c. 46,4 g substanta de culoare neagra

5. Masa unui cui de fier indrodus in solutie de azotat de argint creste cu 3,2 g. Cantitatea de argint depusa este:

a. 8,64 g Ag b. 4,32 g Ag c. 2,16 g Ag

6. Sarea obtinuta prin arderea a 9,6 g cupru intr-o atmosfera de clor se dizolva in apa formand o solutie de c=15%. Masa apei necesare este: a. 202,5 g apa b. 114,75 g apa c. 270 g apa

7. O placuta de cupru cu masa de 20 g a fost cufundata intr-o solutie de azotat de argint. Dupa un timp masa placutei a cantarit 35,2 g. Masa de argint depusa este: a. 10,8 g Ag b. 32,4 g Ag c. 21,6 g Ag

8. Un compus oxigenat al cuprului contine 65,3% Cu, 2,04% H. Compusul are formula:

a. CuOH b. Cu(OH)2 c. Cu(OH)3