

Rešenja zadataka iz Hemije
za I razred srednje škole

$$1. \quad 1 \text{ mol} \rightarrow N_A \text{ jona} \rightarrow 7,8 \cdot 10^{24} p^+ \qquad 1 \text{ mol} \rightarrow N_A \text{ jona} \rightarrow 6 \cdot 10^{24} e^-$$

$$1 \text{ jon} \rightarrow \mathbf{13 p^+} \qquad 1 \text{ jon} \rightarrow \mathbf{10 e^-}$$



2. a) , c) , d)

3. a) K^+ , b) K^+ , c) Cl^- .

4. $K = K_0 \qquad n(NH_3) > n_0(NH_3)$

$K < K_0 \qquad n(NH_3) < n_0(NH_3)$

$K = K_0 \qquad n(NH_3) < n_0(NH_3)$

5. U 112 g rastvora ima: $m(FeSO_4) = 6,56 \text{ g}$; $m(\text{kristalne } H_2O) = 5,44 \text{ g}$;
 $n(FeSO_4) = 0,043 \text{ mol}$; $n(\text{kristalne } H_2O) = 0,30 \text{ mol}$
 $n(FeSO_4) : n(H_2O) = 0,043 : 0,30 = 1 : 7$
 $\mathbf{x=7}$



$$\Delta_r H = \Delta_f H(CO) - \Delta_f H(CuO)$$

$$\Delta_f H(CuO) = -110,5 - 51,6 = \mathbf{162,1 \text{ kJ/mol}}$$

7. $n(Ca) : n(S) : n(O) : n(H_2O) = 0,58 : 0,58 : 2,33 : 1,16 = 1 : 1 : 4 : 2$. $\mathbf{CaSO_4 \cdot 2 H_2O}$

8. a) **30,6 g HF**
 b) **3,30 g CaF₂**
 c) **85,6% prinos**

9. $n(HCl) = 0,2 \text{ mol}$
 $m(HCl) = 7,24 \text{ g}$
 $m(\text{ r-ra } 37\%-og) = 19,57 \text{ g}$
 $V(\text{r-ra}) = \mathbf{16,44 \text{ cm}^3}$.

