

OLIMPIADA DE CHIMIE – etapa județeană
 21 februarie 2004
 Clasa a VIII-a

Barem de corectare

Subiectul I.....30p

Item	a	b	c
1	F	A	A
2	F	F	A
3	A	A	F
4	A	A	A
5	F	F	F
6	A	A	F
7	F	F	A
8	A	F	A
9	F	A	F
10	A	A	F

Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1 punct.

Subiectul II..... 30p

- a) $\rho_{\text{Fe}} = 7,85 \text{ g/cm}^3$ 4p
 b) ecuația reacției..... 2p
 $m_d = 71,63 \text{ g HCl}$; $m_s = 238,77 \text{ g soluție HCl } 30\%$6p
 c) c% soluție $\text{FeCl}_2 = 42,71\%$8p
 d) ecuația reacției.....2p
 m_{Fe} reacționat = 33,6 g sau $m_{\text{Fe}_3\text{O}_4}$ teoretic = 75,88 g 4p
 $\eta = 61,15\%$ 4p

Subiectul III 30p

1. a) ecuația reacției2p
 $m_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 9,8 \text{ g}$ 2p
 $m_{\text{Cu pur}} = 3,2 \text{ g}$ 2p
 $p = 91,9 \%$ 2p
 b) $m_{\text{SO}_2} = 3,2 \text{ g}$ 5p
 2. a) ecuația reacției2p
 $m_{\text{Cu depus}} = 1,92 \text{ g}$ 5p
 b) $m_{\text{ZnSO}_4} = 4,83 \text{ g}$ 2p
 $m_{\text{CuSO}_4} = 3,2 \text{ g}$ 2p
 $m_{\text{H}_2\text{O}} = 4,25 \text{ g}$ 3p
 $\text{C}\% \text{ ZnSO}_4 = 39,33\%$ 1p
 $\text{C}\% \text{ CuSO}_4 = 26,05\%$ 1p
 $\text{C}\% \text{ H}_2\text{O} = 34,61\%$ 1p

Se acordă din oficiu 10 puncte.