



OLIMPIADA „ȘTIINȚE PENTRU JUNIORI”

– etapa județeană–

24 mai 2014

CHIMIE BAREM

Subiectul I.....**10 puncte**

	a)	b)	c)	d)	e)
1.		X			
2.		X			
3.		X			
4.	X				
5.	X				
6.			X		
7.				X	
8.					X
9.					X
10.			X		

Subiectul II.....**20 puncte**

A.**10p**

a)**6,5p**

Determinarea metalele X și Y

X este Cu (**1,5 p**); Y este Fe (**2,5 p**);

Determinarea formulelor celor două sulfuri

CuS (**0,5 p**); Fe₂S₃ (**2 p**)

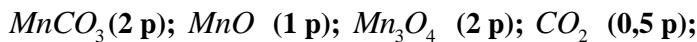
b) Calcularea compoziției amestecului în procente de masă.....**2p**

48% CuS (**1 p**); 52% Fe₂S₃ (**1 p**)

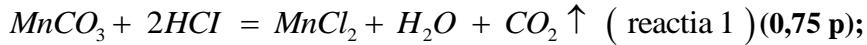
c) ecuațiile reacțiilor chimice**2 ecuații x 0,75 = 1,5.**

B.**10p**

a). Determinarea compoziția rodocrozitului și a produșilor rezultați la calcinare.....5,5p



b). ecuațiile reacțiilor chimice.....3p

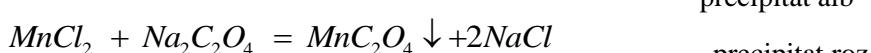
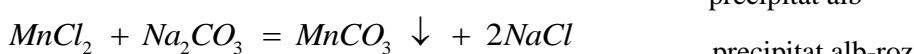
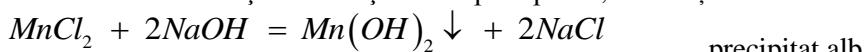


c). Alegerea a doi reactivi de precipitare a cationului2x0,25=0,5p

Reactivii care dău precipitate cu ionii Mn^{2+} : OH^- , CO_3^{2-} , PO_4^{3-} , $C_2O_4^{2-}$

Orice alt reactiv de precipitare se va lua în considerare.

Scrierea a două ecuații ale reacțiilor de precipitare, în funcție de reactivul de precipitare ales2x0,5=1p



Indicarea colorilor precipitatelor obținute.....2x0,25=0,5p