



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE CHIMIE
PIATRA-NEAMȚ
31.03. – 06.04. 2013

Proba practică
Clasa a VIII-a

Subiect

(100 puncte)

În eprubetele aflate la masa de lucru, numerotate de la 1 la 5, se găsesc soluțiile apoase ale sărurilor: azotat de bariu, clorură de calciu, carbonat de sodiu, sulfat de sodiu și azotat de plumb.

Identificați substanțele aflate în cele 5 eprubete. Pentru identificare veți efectua reacții chimice între aceste soluții, soluție de acid clorhidric și soluție de hidroxid de sodiu.

1. În urma testelor efectuate treceți rezultatele obținute în **tabelul 1** din foaia de concurs, scriind în fiecare dreptunghi corespunzător intersecției dintre coloanele și liniile tabelului după caz :
 - a. Formula compusului chimic rezultat cu reactivii utilizați, marcând cu “↓” formarea unui precipitat, cu “↑” degajarea unui gaz și precizați culoarea compuşilor respectivi.
 - b. Dacă precipitatul este solubil în exces de reactiv scrieți formula compusului rezultat și precizați schimbarea culorii.
 - c. Marcați cu „X” dacă nu se observă nici o schimbare.
2. Scrieți în **tabelul 2** din foaia de concurs ecuațiile reacțiilor chimice corespunzătoare.

După ce s-a terminat lucrarea este obligatoriu ca în fiecare din cele 5 eprubete să rămână câțiva mililitri de soluție.

Tabelul 1

Nr.eprubetei /reactiv	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
HCl					
HCl (exces)					
NaOH					
NaOH (exces)					
Substanța identificată					

Tabelul 2

Reacții efectuate cu soluțiile indicate	Ecuatia reacției chimice
1+2	
1+3	
1+4	
1+5	
2+3	
2+4	
2+5	
3+4	
3+5	
4+5	
1+ HCl	
1+ HCl (exces)	
2+HCl	
2+HCl (exces)	
3+HCl	
3+ HCl (exces)	
4+HCl	

4 + HCl (exces)	
5+HCl	
5+ HCl (exces)	
1+NaOH	
1+NaOH (exces)	
2+NaOH	
2+NaOH (exces)	
3+NaOH	
3+NaOH (exces)	
4+NaOH	
4+NaOH (exces)	
5+NaOH	
5+NaOH exces	

Notă: Timp de lucru 3 ore.

**Comisia Centrală a Olimpiadei
Naționale de Chimie
Vă urează
Succes!**