



Concursul Național de Chimie „Petru Poni”  
Slobozia, Ialomița, 09-12 mai 2024  
Etapa națională

Proba practică, clasa a IX-a

Timpul de lucru efectiv este de trei ore.

**Subiect**

**100 puncte**

În fiecare din cele cinci eprubete numerotate, aflate în stativul de pe masa de lucru, se găsește soluția apoasă a uneia dintre următoarele substanțe:

$\text{CuCl}_2$ ,  $\text{AgNO}_3$ ,  $\text{KCl}$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{AlCl}_3$ .

Identificați substanța afată în fiecare eprubetă pe baza reacțiilor efectuate cu soluțiile date.

În urma testelor efectuate, treceți rezultatele obținute în tabelul 1, din foaia de răspunsuri, scriind în fiecare dreptunghi corespunzător intersecției dintre coloanele și liniile tabelului, după caz:

- formula compusului chimic rezultat, marcând cu „↓” formarea unui precipitat și precizați culoarea lui;
- marcați cu „x” dacă în urma reacției efectuate nu se observă nici o schimbare;
- dacă precipitatul este solubil în exces de reactiv, precizați culoarea și scrieți formula compusului rezultat;
- scrieți ecuațiile reacțiilor corespunzătoare cerințelor din tabelul 2, din foaia de răspunsuri.

*Subiecte elaborate de:*

*Prof. dr. Ion Ion, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București*

*Prof. Palela Rădița, Colegiul Național „Mihai Eminescu” Buzău*

*Prof. Dinu Serenella Liliana, Inspectoratul Școlar Județean Buzău*

*Prof. Bizocu Codruța Nicoleta, Liceul Tehnologic Nr. 2, Tg. Jiu*

*Prof. Cojocaru Luminița, Liceul Teoretic „Carol I”, Fetești*

*Prof. Dumitraș Daniela Mihaela, Colegiul Național „Emil Racoviță” Iași*

*Prof. Daraban Anca, Colegiul Agricol și de Industrie Alimentară „Vasile Adamachi” Iași*

*Prof. Cristofan Mihaela Daniela, Colegiul Tehnic „Gheoghe Asachi” București*

*Prof. Burescu Ada Ionela, Inspectoratul Școlar județean Iași*

*Prof. Alexe Petruța, Liceul Tehnologic „Înălțarea Domnului” Slobozia*



Tabelul 1.....86 puncte

Nr. probă Nr. probă	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
<b>Substanța identificată</b>					



Tabelul 2 .....14 puncte

Reacții între substanțele aflate în eprubetele	Ecuțiile reacțiilor chimice
(1) + (5)	
(1) + (4)	
(2) + (5)	
(4) + (5)	