



OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE CHIMIE
BUZĂU, 28 aprilie-02 mai 2024
Ediția a LVII-a

Barem de evaluare și de notare
Proba practică
Clasa a X-a

Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.

Subiect (100 de puncte)

I. Teste de solubilitate 30 puncte

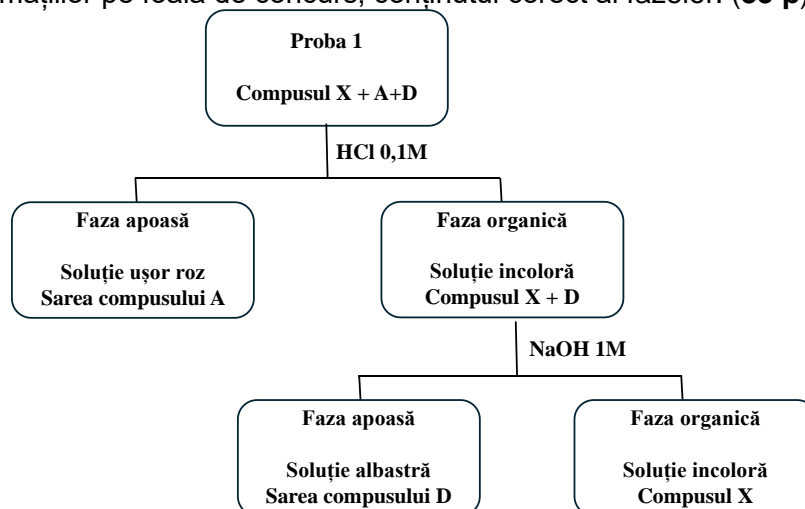
Realizarea testelor de solubilitate, notarea tuturor observațiilor și completarea informațiilor pe foaia de concurs, conținutul corect al eprubetelor (25 p)

Eprubeta	Observații	Solvent/Amestec de solvenți
1	soluție omogenă bleu	apă/etanol
2	soluție roșie, solid nedizolvat	acetat de etil
3	două straturi nemiscibile, strat superior albastru, strat inferior roșu	apă/diclorometan
4	soluție albastră, solid nedizolvat	apă
5	două straturi nemiscibile, strat superior portocaliu, strat inferior albastru	apă/acetat de etil
6	soluție verde omogenă	etanol
7	soluție verde omogenă	etanol/acetat de etil

a) Proba I conține compușii B și C (2 p) – raționament corect – 3 p

II. Spălarea soluțiilor organice 40 puncte

Realizarea separării, confirmată prin prezența fizică a compusului X, notarea tuturor observațiilor și completarea informațiilor pe foaia de concurs, conținutul corect al fazelor. (35 p)



Proba II conține compusul necunoscut X și compușii A și D.

III. Realizarea și interpretarea experimentelor de analiză cromatografică

30 puncte

Efectuarea corectă a experimentelor de cromatografie, obținerea plăcuțelor cromatografice relevante și prezența fizică a acestora, compus X pur. (20 p)

$R_f(\mathbf{A}) \sim 0$ vizibil la lumina, spot galben, sare care interacționează puternic pe silicagel, $R_f(\mathbf{D}) \sim 0,85-0,9$ vizibil sub lampa UV, $R_f(\mathbf{X}) \sim 0,3-0,4$ – vizibil sub lampa UV. (10 p)