

Olimpiada de Chimie
Etapa națională

Proba practică, Clasa a IX-a
Barem de corectare

Subiectul I

Nr. crt.	Identificare	Reacții de identificare (justificare)	Punctaj
1	NaNO ₃	prin eliminare	2 p
2	BaCl ₂	BaCl ₂ + H ₂ SO ₄ → BaSO ₄ + 2HCl sau BaCl ₂ + 2AgNO ₃ → Ba(NO ₃) ₂ + 2AgCl pentru că HCl a fost identificat cu indicator	2 p
3	NaOH	cu fenolftaleină – colorație roșu-carmin	2 p
4	AlCl ₃	AlCl ₃ + 3NaOH → Al(OH) ₃ + 3NaCl ↓ ^{HO⁻} [Al(OH) ₄] ⁻	2 p
5	H ₂ SO ₄	Cu metilorange – colorație roșu-carmin H ₂ SO ₄ + BaCl ₂ → BaSO ₄ ↓ + 2HCl pp. alb	3 p
6	HCl	metilorange HCl + AgNO ₃ → AgCl ↓ + HNO ₃ pp. alb	2 p
7	AgNO ₃	AgNO ₃ + HCl → AgCl ↓ + HNO ₃ pp. alb	2 p

Subiectul II

Nr. crt.	Identificare	Reacții de identificare	Punctaj
1	NaCl	NaCl + AgNO ₃ → NaNO ₃ + AgCl ↓ pp. alb	2 p
2	KI	KI + AgNO ₃ → AgI ↓ + KNO ₃ pp. galben	2 p
3	CuSO ₄	CuSO ₄ + 2NaOH → Cu(OH) ₂ + Na ₂ SO ₄ albastru	2 p
4	CaSO ₄	- nu se dizolvă în apă - cu acizi nu face efervescență	2 p
5	CaCO ₃	- insolubil în apă CaCO ₃ + 2HCl → CaCl ₂ + CO ₂ + H ₂ O CaCO ₃ + H ₂ SO ₄ → CaSO ₄ + CO ₂ + H ₂ O	2 p

Etape:

- dizolvare 0,5 p
- filtrare 0,5 p
- efervescentă 0,5 p

Ustensile folosite:

- spatula pentru proba solidă 0,5 p
- bagheta pentru agitare amestec 0,5 p
- sticlă de ceas sau pahar Berzelius pentru efervescentă 0,5 p