



OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE CHIMIE BAIA MARE, 14-18 aprilie 2022 Ediția a LV-a

Barem de evaluare și de notare Proba teoretică Clasa a VIII –a

Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.

Subiectul I (20 de puncte)

1 c; 2 b; 3 b; 4 a; 5 c; 6 c; 7 a; 8 b; 9 c; 10 d.
Fiecare răspuns corect primește 2 puncte.

Subiectul al II-lea (30 de puncte)

A. 20 puncte
a)

a – CuO;	e – Ca(OH) ₂ ;	i – KCl;	m – CuSO ₄ ;	r – H ₂ S;
b – C;	f – CaCO ₃ ;	j – O ₂ ;	n – SO ₃ ;	s – S.
c – Cu;	g – H ₂ O;	k – H ₂ SO ₄ ;	o – H ₂ SO ₃ ;	
d – CO ₂ ;	h – KClO ₃ ;	ℓ – SO ₂ ;	p – H ₂ O ₂ ;	

Identificarea prin calcul și scrierea formulelor chimice ale substanțelor **a, b, d, e, h, ℓ**

0,75p x 6 formule 4,5 puncte

Formulele chimice ale substanțelor **c, f, g, i, j, k, m, n, o, p, r, s** – **0,25p x 12 formule** 3 puncte

Denumirile substanțelor **a ÷ s** – **0,25p x 18 formule** 4,5 puncte

b) Ecuațiile reacțiilor chimice **2, 8, 9, 10** – 0,5p x 4 ecuații 2 puncte

Ecuațiile reacțiilor chimice **1, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12** – 0,75p x 8 ecuații 6 puncte

B. 10 puncte

Ecuațiile reacțiilor chimice – 1p x 3 ecuații 3 puncte

17,92 g KOH sau 0,32 mol KOH 2 puncte

20,97 g BaSO₄..... 5 puncte

Subiectul al III-lea**(35 de puncte)**

- A. 15 puncte**
- Ecuatiile reactiilor chimice – 1p x 6 ecuatii 6 puncte
- 16 g NaOH sau 0,4 mol NaOH 1 punct
- 10,8 g Al 1 punct
- 58,4 g HCl sau 1,6 mol HCl 1 punct
- 11,2 g Fe 2 puncte
- 6,4 g Cu 2 puncte
- 38,03% Al; 39,43% Fe; 22,53% Cu 2 puncte
- B. 20 puncte**
- a) Ecuatia reactiei chimice 2 puncte
- 80% BaCO₃..... 5 puncte
- b) 205,8 g H₂SO₄ în exces 3 puncte
- 968 g filtrat 3 puncte
- 21,26% H₂SO₄ 1 punct
- c) Ecuatia reactiei chimice 1 punct
- 234,45 g oleum 5 puncte

Subiectul al IV-a**(15 de puncte)**

- Ecuatiile reactiilor chimice – 2p x 2 ecuatii 4 puncte
- Raport molar NaI:NaBr = 17,8:1 8 puncte
- 3,71% NaBr 3 puncte