



OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE CHIMIE  
BUZĂU, 28 aprilie-02 mai 2024  
Ediția a LVII-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 E; 2 A; 3 C; 4 A; 5 C; 6 C; 7 B; 8 D; 9 A; 10 C.  
Fiecare răspuns corect primește 2 puncte

**Subiectul al II-lea** (25 de puncte)

**A) 17 p distribuite astfel:**

a) 18 substanțe x 0,5 puncte = 9 p

a	b	c	d	e	f	g	h	i
Hg	O <sub>2</sub>	HgO	Cl <sub>2</sub>	HgCl <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	HgS	HCl	Hg <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>

j	k	l	m	n	o	p	r	s
HNO <sub>3</sub>	Hg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	KOH	KCl	KI	Hgl <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> [Hgl <sub>4</sub> ]	H <sub>2</sub> O

b) 8 ecuații ale reacțiilor chimice x 1punct = 8 puncte

**B) 8 p distribuite astfel:**

- a) 4 ecuații ale reacțiilor chimice x 1punct = 4 puncte  
Raport molar BaH<sub>2</sub> : Li<sub>3</sub>N = 1 : 1 3 puncte  
b) 79,88% BaH<sub>2</sub> și 20,11% Li<sub>3</sub>N 1 punct

**Subiectul al III-lea** ( 25 de puncte)

**A) 18 p distribuite astfel:**

a) 5 substanțe x 1 punct = 5 puncte

M <sub>2</sub> S <sub>x</sub>	A	B	D	E
Cu <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	CuO	Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CuI

- b) 5 ecuații ale reacțiilor chimice x 1punct = 5 puncte  
c) C% = 47,59% 4 puncte  
d) m = 95,5 g CuI; 2 puncte  
e) alb; 2 puncte

**B) 7 p distribuite astfel:**

a) 3 ecuații ale reacțiilor chimice x 1punct = 3 puncte

b) raport molar  $\text{FeSO}_4 : \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 = 4 : 1$  4 puncte

**Subiectul al IV-lea**

**(30 de puncte)**

**A) 16 p distribuite astfel:**

a) 3 ecuații ale reacțiilor chimice x 2 puncte = 6 puncte

b)  $x = 0,2941$  și  $y = 0,7058$

Deci raport molar Mg : Fe = 1:2,4 10 puncte

**B) 14 p distribuite astfel:**

a) 3 ecuații ale reacțiilor chimice x 2 puncte = 6 puncte

b) masa de  $\text{SiO}_2 = 1,08$  g 8 puncte