

Concursul Național “Noi și chimia?!”

Ediția a XXIX-a

Concurs cuprins în Calendarul Concursurilor Naționale Școlare – 2026,

fără finanțare M.E. cu numărul 24410/05/28.01.2026

organizat de C.N. „Iosif Vulcan” Oradea

în parteneriat cu ISJ BIHOR

Motto:

“ Ai învins? Continuă!

Ai pierdut? Continuă!”

FELICITĂRI!

Etapa Națională – 26 mai 2026

Clasa a VIII-a

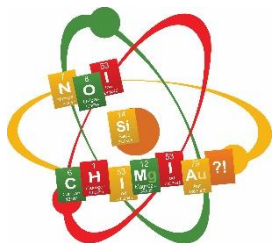
Pierre de Coubertin

Orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor va fi punctată corespunzător.

SUBIECTUL I _____ **40 puncte**

40 x 1 punct = 40 puncte

Itemul	a	b	c	d
1.	F	A	F	F
2.	A	F	F	F
3.	F	A	F	F
4.	A	A	A	F
5.	F	A	F	F
6.	A	F	F	F
7.	F	F	A	F
8.	F	F	A	A
9.	F	F	F	A
10.	A	A	F	A



Concursul Național "Noi și chimia?!"

Ediția a XXIX-a

Concurs cuprins în Calendarul Concursurilor Naționale Școlare – 2026,

fără finanțare M.E. cu numărul 24410/05/28.01.2026

organizat de C.N. „Iosif Vulcan” Oradea

în parteneriat cu ISJ BIHOR

Motto:

“ Ai învins? Continuă!

Ai pierdut? Continuă!”

FELICITĂRI!

Etapa Națională – 26 mai 2026

Clasa a VIII-a

Pierre de Coubertin

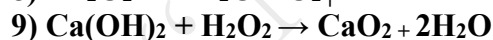
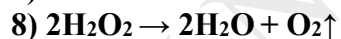
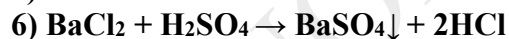
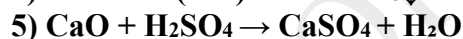
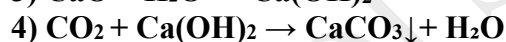
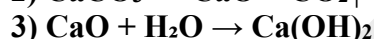
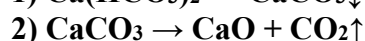
SUBIECTUL II _____ 20 puncte

a) Identificarea substanțelor de la a la n _____ 14 x 0,5 puncte = 7 p

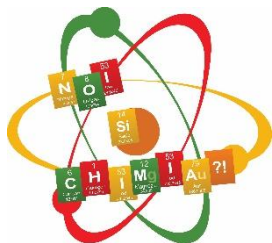
Denumirea fiecărei substanțe identificate de la a la l _____ 14 x 0,2 puncte = 2,8 p

	Litera	Simbolul/ Formula chimică a substanței identificate	Denumirea substanței identificate
1.	a	CaCO ₃	Carbonat de calciu
2.	b	CO ₂	Dioxid de carbon
3.	c	H ₂ O	Apă
4.	d	CaO	Oxid de calciu
5.	e	Ca(OH) ₂	Hidroxid de calciu
6.	f	H ₂ SO ₄	Acid sulfuric
7.	g	CaSO ₄	Sulfat de calciu
8.	h	BaCl ₂	Clorură de bariu
9.	i	BaSO ₄	Sulfat de bariu
10.	j	HCl	Acid clorhidric
11.	k	SO ₂	Dioxid de sulf
12.	l	O ₂	Oxigen
13.	m	H ₂ O ₂	Apă oxigenată
14.	n	CaO ₂	Peroxid de calciu

b) Scrierea corectă a fiecărei reacții chimice _____ 9 x 1 punct = 9 p



c) Precizarea corectă a tipului reacțiilor (3), (7), (9) _____ 3x 0,4 puncte = 1,2 p



Concursul Național "Noi și chimia?!"

Ediția a XXIX-a

Concurs cuprins în Calendarul Concursurilor Naționale Școlare – 2026,

fără finanțare M.E. cu numărul 24410/05/28.01.2026

organizat de C.N. „Iosif Vulcan” Oradea

în parteneriat cu ISJ BIHOR

Motto:

“Ai învins? Continuă!

Ai pierdut? Continuă!”

FELICITĂRI!

Etapa Națională – 26 mai 2026

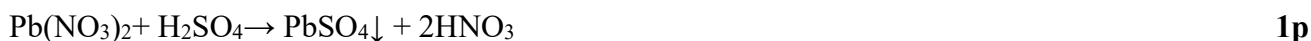
Clasa a VIII-a

Pierre de Coubertin

SUBIECTUL III _____ 30 puncte

A. (15 puncte)

a) (1,5p)



PbSO_4 - precipitat alb _____ 0,5p

b) (5,5p)

m_{PbSO_4} obținut din reacție = 1,55 mg _____ 2p

m_{Pb} din proba de ciuperci = 1,059 mg _____ 1p

$C_{\text{Pb}} = 0,252$ mg/ kg de ciuperci _____ 2p

Concentrația în plumb a probei de ciuperci este mai mică decât limita maximă admisă de UE _____ 0,5p

c) (8p)



$m_{\text{Pb}(\text{NO}_3)_2} = 1,693$ mg _____ 1p

$m_{\text{probă}} = 1,991$ mg _____ 1p

$m_{\text{impurități din probă}} = 0,298$ mg _____ 1p

$m_{\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 \text{ nedescompus}} = 0,339$ mg _____ 1p

$m_{\text{PbO}} = 0,912$ mg _____ 1p

$m_{\text{amestec solid rezultat}} = 1,549$ mg _____ 0,5p

% impurități = 19,23% _____ 0,5p

% $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ nedescompus = 21,88% _____ 0,5p

% PbO format = 58,87% _____ 0,5p

B. (15 puncte)

a. (7p)

$n_{\text{H}_2\text{S}} = 0,2$ moli H_2S _____ 1p

$n_{\text{SO}_2} = 0,2$ moli SO_2 _____ 1p

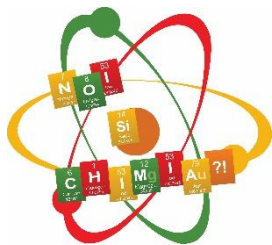


$m_d = 7,4$ g $\text{Ca}(\text{OH})_2$ _____ 2p

$m_s = 37$ g soluție $\text{Ca}(\text{OH})_2$ _____ 2p

b. (8p)





Concursul Național “Noi și chimia?!”

Ediția a XXIX-a

Concurs cuprins în Calendarul Concursurilor Naționale Școlare – 2026,

fără finanțare M.E. cu numărul 24410/05/28.01.2026

organizat de C.N. „Iosif Vulcan” Oradea

în parteneriat cu ISJ BIHOR

Motto:

“ Ai învins? Continuă!

Ai pierdut? Continuă!”

FELICITĂRI!

Etapa Națională – 26 mai 2026

Clasa a VIII-a

Pierre de Coubertin

$$\frac{17,6}{2A_M + 32x} = \frac{0,2}{x} \quad \text{_____} \quad \text{2p}$$

$$A_M = 28x \quad \text{_____} \quad \text{2p}$$

$$\%M = \frac{2A_M}{2A_M + 32x} \cdot 100 = 63,63\% \quad \text{_____} \quad \text{2p}$$

“NOI SI CHIMIA?!”