

Examenul național de bacalaureat 2026

Proba E. d)

Chimie anorganică

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 1

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.
- Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.

SUBIECTUL I

(40 de puncte)

Pentru itemii acestui subiect, în situația în care, candidatul scrie numărul itemului însoțit de mai multe litere și nu de o singură literă, așa cum prevede cerința, se acordă 0 puncte.

Subiectul A

30 de puncte

1. b; 2. c; 3. c; 4. a; 5. c; 6. b; 7. a; 8. d; 9. d; 10. b.

(10x3p)

Subiectul B

10 puncte

1. A; 2. F; 3. A; 4. A; 5. A.

(5x2p)

SUBIECTUL al II-lea

(25 de puncte)

Subiectul C

15 puncte

1. numărul de masă: $A = 119$ (1p), numărul electronilor: 50 (1p)

2 p

2. a. scrierea configurației electronice a atomului elementului (E): $1s^2 2s^2 2p^4$ (2p)

b. notarea poziției elementului (E) în Tabelul periodic: grupa 16 sau VIA (1p), perioada 2 (1p)

4 p

3. modelarea procesului de ionizare a atomului de clor, utilizând simbolul elementului chimic și puncte pentru reprezentarea electronilor

2 p

4. a. modelarea formării legăturii chimice în molecula de clor, utilizând simbolul elementului chimic și puncte pentru reprezentarea electronilor (2p)

b. notarea tipului legăturii dintre atomi în molecula de clor: legătură covalentă nepolară (1p)

3 p

5. raționament corect (3p), calcule (1p), $c = 0,1 \text{ M}$

4 p

Subiectul D

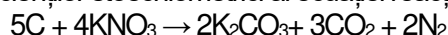
10 puncte

1. a. scrierea ecuațiilor proceselor de oxidare a carbonului (1p), respectiv de reducere a azotului (1p)

b. notarea rolului azotatului de potasiu: agent oxidant (1p)

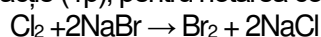
3 p

2. notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției:



1 p

3. a. scrierea ecuației reacției dintre clor și bromura de sodiu-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p)



b. raționament corect (3p), calcule (1p), $m = 576 \text{ g}$ de brom

6 p

SUBIECTUL al III-lea

(25 de puncte)

Subiectul E

15 puncte

1. raționament corect (2p), calcule (1p), $\Delta_f H^\circ_{\text{ZnS(s)}} = -206 \text{ kJ}$

3 p

2. raționament corect (2p), calcule (1p), $Q = 44,13 \text{ kJ}$

3 p

3. raționament corect (2p), calcule (1p), $m = 5 \text{ kg}$ de apă

3 p

4. raționament corect (4p): $\Delta_r H^\circ = \Delta_f H^\circ_1 - \Delta_f H^\circ_2 + \Delta_f H^\circ_3$

4 p

5. scrierea formulelor chimice în sensul creșterii stabilității substanțelor: $\text{C}_3\text{H}_5\text{I(g)}$, $\text{C}_3\text{H}_5\text{Br(g)}$, $\text{C}_3\text{H}_5\text{Cl(g)}$

2 p

Subiectul F

10 puncte

1. scrierea ecuației reacției globale care are loc în timpul funcționării pilei Daniell:



2 p

2. raționament corect (1p), calcule (1p), $k = 1,25 \cdot 10^{-5} \text{ L} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$, pentru unitatea de măsură (1p)

3 p

3. a. raționament corect (2p), calcule (1p), $n = 10 \text{ mol}$ de heliu

b. raționament corect (1p), calcule (1p), $m = 153 \text{ g}$ de amoniac

5 p