

Examenul național de bacalaureat 2026 - Simulare județeană –noiembrie 2025
Proba E. d)

Chimie anorganică
BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale.
- 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 puncte

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

(10x3p)

Subiectul B

10 puncte

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

(5x2p)

SUBIECTUL al II-lea

(25 de puncte)

Subiectul C

15 puncte

1. Numărul de electroni: 79 (1p), numărul de masă $A = 197$ (1p) **2 p**
2. a. scrierea configurației electronice a atomului elementului (E): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ (2p) **4 p**
b. notarea poziției elementului (E) în Tabelul periodic: grupa 1 sau (I A) (1p), perioada 3 (1p)
3. modelarea procesului de ionizare a atomului de fluor, utilizând simbolul elementului chimic și puncte pentru reprezentarea electronilor. **2 p**
4. a. modelarea formării legăturii chimice din molecula de apă. (2p) **3 p**
b. legătură covalentă polară. (1p).
5. raționament corect (3p), calcule (1p), $C_M = 0,675M$ **4 p**

Subiectul D

10 puncte

1. a. scrierea ecuațiilor proceselor de oxidare a iodului (1p) și de reducere a manganului (1p) **3 p**
b. notarea rolului dioxidului de mangan: agent oxidant (1p)
2. notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției:
 $MnO_2 + 2KI + 2H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + MnSO_4 + 2H_2O + I_2$ **1 p**
3. a. scrierea corectă a reacției (2p) **6 p**
b. raționamentul corect (3p); calcule (1p), $m = 6,4g$ NaOH

SUBIECTUL al III - lea

(25 de puncte)

Subiectul E

15 puncte

1. a. notarea entalpiei de reacție: $\Delta_r H^0 = - 361,3$ kJ (1p) **3p**
b. raționament corect (1p), calcule (1p), $\Delta_r H^0_{C_2H_4(g)} = + 52,4$ kJ/mol
2. raționament corect (2p), calcule (1p), $Q = 270,975$ kJ **3p**
3. raționament corect (2p), calcule (1p), $m = 12,5$ Kg apă **3 p**
4. raționament corect (4p); $\Delta_r H^0 = - \Delta_r H_1^0 + \Delta_r H_2^0 + 3\Delta_r H_3^0$ **4p**

5. scrierea formulelor chimice în sensul creșterii stabilității substanțelor: $\text{MgCl}_{2(s)}$, $\text{CaCl}_{2(s)}$, $\text{SrCl}_{2(s)}$. **2p**

Subiectul F

10 puncte

1. scrierea ecuației reacției care are loc la ionizarea în soluție apoasă a acidului cianhidric-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru reacția reversibilă (1p). **2 p**
2. a. raționament corect (2p), calcule (1p), $T = 250 \text{ K}$ **5 p**
b. raționament corect (1p), calcule (1p), $V_{\text{O}_2} = 44,8 \text{ L}$
3. a. raționament corect (1p), calcule (1p), $\text{pH} = 1$ **3 p**
b. acidul clorhidric este tare, monoprotic (1p).