



Simulare pentru EXAMENUL DE BACALAUREAT – decembrie 2024

Probă scrisă la 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 puncte  
(10x3p)

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

**Subiectul B** 10 puncte  
(5x2p)

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

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

**Subiectul C** 15 puncte

1. 125 neutroni (1p), 82 electroni (1p) 2 p

2.a. scrierea configurației electronice a atomului elementului (E):  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$  (2p)

b. notarea poziției elementului (E) în Tabelul periodic: grupa 14 (sau grupa IVA) (1p), perioada 3 (1p) 4 p

3. modelarea legăturilor chimice în amoniac 2 p

4. a. modelarea procesului de ionizare a atomului de sulf (2p)

b. caracter electronegativ (1p) 3 p

5. raționament corect (3p), calcul (1p)  $C_m = 0,2M$  4 p

**Subiectul D** 10 puncte

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

b. notarea formulei chimice a substanței cu rol de agent oxidant:  $MnO_2$  (1p) 3 p

2. notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției: 1 p



3. a. scrierea ecuației reacției dintre aluminiu și clor - pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanților și a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p)

b. raționament corect (2p), calcul (1p),  $p\% = 90\%$

c. o utilizare a NaCl (1p) 6 p

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

**Subiectul E** 15 puncte

1. a. raționament corect (2p), calcule (1p),  $\Delta_f H^\circ Ca(OH)_{2(s)} = -985,8 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$

b. reacție exotermă (1p) 4 p

2. raționament corect (1p), calcule (1p),  $Q = 1264 \text{ kJ}$  2 p

3. raționament corect (2p), calcule (1p),  $m = 10 \text{ kg}$  de apă 3 p

4. raționament corect (3p),  $\Delta H = \Delta H_2 + \Delta H_3 - \Delta H_1$  (1p) 4 p

5.  $C_3H_6$  (1p), justificare (1p). 2 p

**Subiectul F** 10 puncte

1. pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p) pentru notarea reacție reversibilă (1p) 2 p

2. pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) 2 p

3. a. raționament corect (2p), calcule (1p),  $V = 2,46 \text{ L}$

b. raționament corect (2p), calcule (1p),  $m = 8,5 \text{ g}$  6 p