

Ministerul Educației și Cercetării
Inspectoratul Școlar Județean Suceava
Examenul național de bacalaureat 2026 - Simulare județeană – ianuarie 2026

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, 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
(10x3p)

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

Subiectul B 10 puncte
(5x2p)

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

SUBIECTUL al II-lea (25 de puncte)

Subiectul C 15 puncte

1. E^{2+} are 18 electroni (1p), numărul protonilor: 20 (1p), numărul de masă: $A = 40$ (1p) 3 p
2. a. scrierea configurației electronice a atomului elementului (E): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$ (2p) 2 p
- b. notarea poziției elementului (E) în Tabelul periodic: grupa 13 (III A) (1p), perioada 3 (1p) 2 p
3. a. modelarea legăturii chimice în molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice și puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) 2 p
- b. notarea tipului de legătură: legătură covalentă polară (1p) 1 p
4. modelarea formării legăturilor chimice în clorura de sodiu, utilizând simbolurile elementelor chimice și puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p
5. raționament corect (2p), calcule (1p), $x = 0,009 M$ 3 p

Subiectul D 10 puncte

1. a. scrierea ecuațiilor reacțiilor de oxidare a azotului (1p) și de reducere a manganului (1p) 2 p
- b. notarea rolului azotului de sodiu: agent reducător (1p) 1 p
2. scrierea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției de la **punctul 1:**
 $2KMnO_4 + 5NaNO_2 + 3H_2SO_4 \rightarrow 5NaNO_3 + 2MnSO_4 + K_2SO_4 + 3H_2O$ 1 p
3. a. scrierea ecuației reacției dintre clor și fier-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanților și a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției chimice (1p) 2 p
- b. raționament corect (3p), calcule (1p), $\eta = 50 \%$ 4 p

SUBIECTUL al III-lea (25 de puncte)

Subiectul E 15 puncte

1. a. raționament corect (2p), calcule (1p), $\Delta_r H = -4217,4 kJ$ 3 p
- b. precizarea tipului reacției: reacție exotermă (1p) 1 p
2. raționament corect (2p), calcule (1p), $n(C_6H_{14}) = 10 mol$ 3 p
3. raționament corect (2p), calcule (1p), $Q = 2090 kJ$ 3 p
4. raționament corect (2p), calcule (1p), $\Delta_r H = \Delta_r H_1 - 2\Delta_r H_2 = -801,58 kJ$ 3 p
5. comparare corectă: $\Delta_f H_0 Li_2O(s) < \Delta_f H_0 Na_2O(s) < \Delta_f H_0 K_2O(s)$ (1p), ordonare corectă: $K_2O(s) < Na_2O(s) < Li_2O(s)$ (1p) 2 p

Subiectul F 10 puncte

1. notarea tipului reacției, având în vedere viteza de desfășurare a acesteia: reacție rapidă 1 p
2. a. raționament corect (1p), calcule (1p), $n_A = 2$ 2 p
- b. raționament corect (2p), calcule (1p), $k = 3,125 L \cdot mol^{-1} \cdot s^{-1}$. 3 p
3. a. raționament corect (1p), calcule, inclusiv precizarea unității de măsură (1p), $M_A = 32 g/mol$ 2 p
- b. raționament corect (1p), calcule (1p), $N = 15,6572 \cdot 10^{23}$ atomi de oxigen 2 p