

Examenul de bacalaureat național 2025 – Simulare la nivelul județului Giurgiu
Proba E. d)
Fizică

Filiera tehnologică – profilul tehnic și profilul resurse naturale și protecția mediului

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- Se punctează oricare alte modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.

B. ELEMENTE DE TERMODINAMICĂ

(45 de puncte)

Subiectul I

Nr.Item	Soluție,rezolvare	Punctaj
1.1.	c	3p
2.	b	3p
3.	d	3p
4.	c	3p
5.	d	3p
TOTAL pentru Subiectul I		15p

B.Subiectul II

II.a.	Pentru $p_1 = m_1 R T_1 / V \mu$ 2p rezultat final: $p_1 = 1,8 \cdot 10^5 Pa$ 1p	3p
b.	Pentru $p_1/T_1 = p_2/T_2$ 2p $p_2 = p_1 + \Delta p$ 1p rezultat final: $T_2 = 352K$ 1p	4p
c.	Pentru: $\Delta U = v \cdot C_V \cdot (T_2 - T_1)$ 2p $v = \frac{m_1}{\mu}$ 1p rezultat final: $\Delta U = 4155J$ 1p	4p
d.	Pentru: $p_3 \cdot V = m_3 \cdot R \cdot T_1 / \mu$ 1p $\Delta m = m_1 - m_3$ 2p rezultat final: $\Delta m \cong 44,4 g$ 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al II-lea		15p

B.Subiectul al III-lea

III.a.	Pentru: reprezentare corectă	3p	3p
b.	Pentru: $Q_{12} = \nu R T_1 \ln(p_1/p_2)$ rezultat final $Q_{12} \cong 35 \text{ kJ}$	3p 1p	4p
c.	Pentru: $L_{23} = p_2(V_1 - V_2)$ $V_2 = 2V_1$ Rezultat final $L_{23} \cong -25 \text{ kJ}$	2p 1p 1p	4p
d.	Pentru: $\Delta U_{31} = \nu C_V(T_1 - T_3)$ $T_1 = 2T_3$ rezultat final $\Delta U_{31} \cong 62,3 \text{ kJ}$	2p 1p 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al III-lea			15p