

B. ELEMENTE DE TERMODINAMICĂ

(45 de puncte)

Subiectul I

Nr.Item	Soluție, rezolvare	Punctaj
I.1.	c	3p
2.	a	3p
3.	d	3p
4.	b	3p
5.	a	3p
TOTAL pentru Subiectul I		15p

B. Subiectul al II-lea

II.a.	Pentru: $m_0 = \frac{\mu}{N_A}$ 2p rezultat final $m_0 \cong 5,3 \cdot 10^{-26}$ kg 1p	3p
b.	Pentru: $\nu = \frac{N}{N_A}$ 3p rezultat final $N = 6,02 \cdot 10^{23}$ molecule 1p	4p
c.	Pentru: $p_1 V_1 = \nu R T_1$ 2p $T_1 = t_1 + 273$ 1p rezultat final $V_1 \cong 12,5$ L 1p	4p
d.	Pentru: $m = \nu \cdot \mu$ 1p $\rho_2 = \frac{m}{V_2}$ 2p rezultat final $\rho \cong 1,28$ kg/m ³ 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al II-lea		15p

B. Subiectul al III-lea

III.a.	Pentru: reprezentare corectă 3p	3p
b.	Pentru: $L_{AB} = \nu R T_A \ln \frac{V_B}{V_A}$ 2p $p_A V_A = p_B V_B$ 1p rezultat final $L_{AB} \cong -2,7$ kJ 1p	4p
c.	Pentru: $\Delta U_{CA} = \nu C_V (T_A - T_C)$ 3p rezultat final $\Delta U_{CA} \cong -7,5$ kJ 1p	4p
d.	Pentru: $Q_{BC} = \nu C_p (T_C - T_B)$ 2p $C_p = C_V + R$ 1p rezultat final $Q_{BC} \cong 12,5$ kJ 1p	4p
TOTAL pentru Subiectul al III-lea		15p