

<b>d.</b>	Pentru: $L_G = mgh$ rezultat final $L_G = 1750 \text{ J}$	2p 1p	<b>3p</b>
<b>TOTAL pentru Subiectul al III-lea</b>			<b>15p</b>

**B. ELEMENTE DE TERMODINAMICĂ**  
**Subiectul I**

(45 puncte)

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

**B. Subiectul II**

<b>II.a.</b>	Pentru: $\rho_1 = \frac{m_1 \cdot R \cdot T_1}{V \cdot \mu}$ rezultat final: $\rho_1 = 1,8 \cdot 10^5 \text{ Pa}$	2p 1p	<b>3p</b>
<b>b.</b>	Pentru: $\frac{\rho_1}{T_1} = \frac{\rho_2}{T_2}$ $\rho_2 = \rho_1 + \Delta p$ rezultat final: $T_2 = 352 \text{ K}$	2p 1p 1p	<b>4p</b>
<b>c.</b>	Pentru: $\Delta U = \nu \cdot C_V \cdot (T_2 - T_1)$ $\nu = \frac{m_1}{\mu}$ rezultat final: $\Delta U = 4155 \text{ J}$	2p 1p 1p	<b>4p</b>
<b>d.</b>	Pentru: $\rho_3 \cdot V = m_3 \cdot R \cdot T_1 / \mu$ $\Delta m = m_1 - m_3$ rezultat final: $\Delta m \cong 44,4 \text{ g}$	1p 2p 1p	<b>4p</b>
<b>TOTAL pentru Subiectul al II-lea</b>			<b>15p</b>

**B. Subiectul III**

<b>III.a.</b>	Pentru: Reprezentare corectă	3p	<b>3p</b>
<b>b.</b>	Pentru: $Q_{23} = \nu R T_2 \ln(V_3 / V_2)$ $T_2 = T_3$ rezultat final: $T_3 = 810 \text{ K}$	2p 1p 1p	<b>4p</b>
<b>c.</b>	Pentru: $Q_{31} = \nu C_p (T_1 - T_3)$ $C_p = C_V + R$ $V_3 / T_3 = V_1 / T_1$ rezultat final: $Q_{31} \cong -17 \text{ kJ}$	1p 1p 1p 1p	<b>4p</b>
<b>d.</b>	Pentru: $L = L_{12} + L_{23} + L_{31}$ $Q_{23} = L_{23}$ $L_{31} = \nu R (T_1 - T_2)$ rezultat final: $L \cong 2,5 \text{ kJ}$	1p 1p 1p 1p	<b>4p</b>
<b>TOTAL pentru Subiectul al III-lea</b>			<b>15p</b>