

**Subiectul B. ELEMENTE DE TERMODINAMICA**

|               |   |
|---------------|---|
| <b>III.a.</b> | $p_2 V_1 = \nu R T_3$ și $p_2 V_2 = \nu R T_1$<br>$T_3 = \frac{V_1}{V_2} T_1$<br>$C_V = \frac{R}{\gamma - 1} = \frac{3}{2} R$<br>$\Delta U_{31} = \nu C_V (T_1 - T_3)$<br>Rezultat final: $\Delta U_{31} \cong 30 \text{ kJ}$ |
| <b>b.</b>     | reprezentarea corectă în coordonate $V - T$   |
| <b>c.</b>     | $C_p = \frac{\gamma R}{\gamma - 1} = \frac{5}{2} R$<br>$Q_{23} = \nu C_p (T_3 - T_1)$<br>Rezultat final: $Q_{23} = -49,860 \text{ kJ}$  |
| <b>d.</b>     | $L_{12} = \nu R T_1 \ln \frac{V_2}{V_1}$<br>Rezultat final: $L_{12} = +39,888 \text{ kJ}$   |