

**Subiectul B. ELEMENTE DE TERMODINAMICĂ**

|               |  |
|---------------|--|
| <b>III.a.</b> | Reprezentarea procesului în coordonate $p$ - $V$   |
| <b>b.</b>     | $\Delta U_{BC} = \frac{5}{2} \nu R (T_C - T_B)$ $T_B = T_A = \frac{p_A V_A}{\nu R}$ $T_C = T_A / 3$ Rezultat final: $\Delta U_{BC} = -27,733 \text{ kJ}$ |
| <b>c.</b>     | $L = \nu R T_A \ln \frac{V_B}{V_A} + \nu R (T_C - T_A)$ $L = p_A V_A \ln 3 - \frac{2 p_A V_A}{3}$ Rezultat final: $L = 7,15 \text{ kJ}$                  |
| <b>d.</b>     | $Q_{AB} = \nu R T_A \ln \frac{V_B}{V_A}$ $Q_{CA} = \frac{5}{2} \nu R (T_A - T_C)$ Rezultat final: $Q_{CA} / Q_{AB} \cong 1,5$                            |