

Subiectul B. ELEMENTE DE TERMODINAMICĂ

III. a.	$T_2 = \frac{3p_1V_1}{\nu R}$ $U_2 = \nu C_V T_2$ Rezultat final: $U_2 = 2700 \text{ J}$
b.	$L_{12} = 0,75p_1V_1$ Rezultat final: $L_{12} = 450 \text{ J}$
c.	$Q_{23} = \nu RT \ln\left(\frac{V_3}{V_2}\right)$ $Q_{23} = 3p_1V_1 \ln 2$ Rezultat final: $Q_{23} \cong 1247,4 \text{ J}$
d.	$Q_{123} = Q_{12} + Q_{23}$ $Q_{12} = L_{12} + \nu C_V (T_2 - T_1)$ $Q_{12} = \frac{4,5}{2} p_1V_1 + \frac{3}{2} (p_2V_2 - p_1V_1)$ Rezultat final: $Q_{123} = 3497,4 \text{ J}$