

Subiectul B. ELEMENTE DE TERMODINAMICĂ

III. a.	reprezentare corectă în coordonate p - V
b.	$p_2 = 2\nu RT_1/V_1 = 2p_1$; $V_2 = V_1$; $T_2 = 2T_1$ $p_3 = p_2$; $V_3 = 2V_1$; $T_3 = p_3 V_3/\nu R = 4T_1$ $\gamma = \frac{C_V + R}{C_V} \Rightarrow C_V = 1,5R$ $U = \nu C_V T$ Rezultat final $U_2 = 7479 \text{ J}$, $U_3 = 14958 \text{ J}$
c.	$L = (p_2 - p_1)(V_3 - V_1)$ $L = p_1 V_1 = \nu RT_1$ Rezultat final $L = 2493 \text{ J}$
d.	$Q_{\text{ciclu}} = \Delta U_{\text{ciclu}} + L_{\text{ciclu}}$ $\Delta U_{\text{ciclu}} = 0$ Rezultat final $Q = 2,493 \text{ kJ}$