

Subiectul B. ELEMENTE DE TERMODINAMICĂ

III.a.	reprezentare corectă în sistemul de coordonate $p - V$
b.	$T_{\min} = T; T_{\max} = T_3$ $p_2 \cdot 3V = \nu \cdot R \cdot 3T \Rightarrow p_2 = 3p_1$ $3p \cdot 2V = \nu \cdot R \cdot T_{\max}$ $T_{\max} = 6 \cdot T_{\min}$ $\gamma = \frac{C_V + R}{C_V} \Rightarrow C_V = 2,5R$ $\frac{U_{\max}}{U_{\min}} = \frac{\nu C_V T_{\max}}{\nu C_V T_{\min}}$ <p>Rezultat final: $\frac{U_{\max}}{U_{\min}} = 6$</p>
c.	$L = (2p - p) \cdot (2V - V)$ $L = \nu \cdot R \cdot T_{\min}$ <p>Rezultat final: $L = 4986 \text{ J}$</p>
d.	$Q_{\text{abs.}} = Q_{12} + Q_{23}$ $Q_{12} = \nu \cdot C_V \cdot (T_2 - T_1)$ $Q_{23} = \nu \cdot C_p \cdot (T_3 - T_2)$ <p>Rezultat final: $Q_{\text{abs.}} = 38641,5 \text{ J}$</p>