

B. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 100

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy egyatomos ideális gáz $\left(C_V = \frac{3}{2}R\right)$ $t_1 = 27^\circ\text{C}$ hőmérsékleten és $p_1 = 10^5\text{Pa}$ nyomáson

$V_1 = 2 \cdot 10^{-3}\text{m}^3$ térfogatot foglal el. Tudva, hogy a gáz térfogata állandó marad és nyomása 3 –szor nő, határozzátok meg:

- a. a gáz végső hőmérsékletét;
 - b. a gáz által felvett hőt;
 - c. a gáz által végzett mechanikai munkát;
 - d. a gáz belső energiájának változását.
-