

B. SUBIECTUL II – Varianta 041

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Într-o incintă se află o masă $m = 100 \text{ g}$ de hidrogen ($\mu = 2 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$) la presiunea

$p_1 = 10^5 \text{ Pa}$ și temperatura $T_1 = 300 \text{ K}$. Gazul este încălzit lent astfel încât presiunea variază cu temperatura conform graficului din figura alăturată.

- Determinați temperatura în starea 2.
- Calculați masa unei molecule de hidrogen.
- Calculați numărul total de molecule.
- Determinați presiunea în starea 2.

