

B. SUBIECTUL II –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Într-o incintă cu pereți rigizi se află o masă $m = 100$ g de hidrogen ($\mu = 2 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$) la presiunea $p_1 = 10^5$ Pa și

temperatura $T_1 = 300$ K. Gazul este încălzit lent până la presiunea $p_2 = 3 \cdot 10^5$ Pa . Determinați:

- a. temperatura gazului în starea 2;
- b. masa unei molecule de hidrogen;
- c. numărul total de molecule;
- d. densitatea gazului în starea 2.