

B. SUBIECTUL II – Varianta 043

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Într-o butelie de volum $V = 24\ell$ se află hidrogen molecular ($\mu = 2g/mol$) la presiunea $p_1 = 12 \cdot 10^5 Pa$ și temperatura $t = 27^\circ C$. La un moment dat din butelie începe să iasă gaz. Masa gazului care părăsește butelia reprezintă o fracțiune $f = 30\%$ din masa inițială. Determinați:

- a. densitatea gazului în starea inițială.
 - b. masa de H_2 rămas în butelie.
 - c. numărul de molecule de gaz care au părăsit incinta.
 - d. valoarea presiunii p_2 a gazului rămas în butelie, presupunând că temperatura s-a menținut constantă.
-