

B. SUBIECTUL II – Varianta 045

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

O incintă de volum $V = 10\text{ l}$ conține $\nu = 2\text{ moli}$ de azot ($\mu = 28\text{ kg / kmol}$) la temperatura $t_1 = 27^\circ\text{C}$.
Determinați:

- a. masa unei molecule de azot exprimată în kg ;
 - b. densitatea azotului din incintă;
 - c. temperatura până la care trebuie încălzit gazul din incintă pentru ca presiunea să se dubleze;
 - d. volumul ocupat de azotul aflat inițial în incintă dacă este adus în condiții normale de presiune și temperatură ($p_0 \cong 10^5\text{ N / m}^2$; $T_0 = 273\text{ K}$).
-