

**B. SUBIECTUL II –**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

O incintă cu pereți rigizi conține o cantitate  $\nu = 2$  mol de azot ( $\mu = 28$  kg/kmol), considerat gaz ideal. Inițial azotul se află la temperatura  $t_1 = 27^{\circ}\text{C}$  și ocupă volumul  $V = 10$  l. Gazul este încălzit până când presiunea se dublează. Determinați:

- a. masa unei molecule de azot exprimată în kg ;
- b. densitatea azotului din incintă;
- c. temperatura la care ajunge azotul în starea finală;
- d. numărul de molecule care trebuie scoase din incintă astfel încât presiunea azotului să devină egală cu cea inițială.