

**B. SUBIECTUL II – Varianta 061**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Într-o butelie de oțel se află  $\nu_1 = 10 \text{ mol}$  azot molecular ( $\mu_1 = 28 \text{ g/mol}$ ) la presiunea  $p = 5 \cdot 10^5 \text{ Pa}$  și la temperatura mediului ambiant  $t = 27^\circ\text{C}$ . Determinați:

- a. masa de azot din butelie;
  - b. numărul de molecule de azot din butelie;
  - c. volumul buteliei;
  - d. presiunea gazului din butelie dacă temperatura scade la  $t_1 = -3^\circ\text{C}$  și din butelie s-a consumat jumătate din masa de gaz.
-