

**B. SUBIECTUL II –**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Într-un vas se află azot ( $\mu_{N_2} = 28 \text{ g/mol}$ ), considerat gaz ideal, la temperatura  $T_1 = 300 \text{ K}$  și presiunea  $p_1 = 1,5 \cdot 10^5 \text{ Pa}$ . După ce s-a consumat o masă  $\Delta m = 28 \text{ g}$  de azot, iar temperatura a scăzut până la  $T_2 = 280 \text{ K}$ , presiunea a devenit egală cu  $p_2 = 56 \text{ kPa}$ . Determinați:

- a. volumul vasului;
- b. cantitatea de gaz aflată în vas în starea inițială;
- c. numărul de moli de azot consumat;
- d. masa de gaz rămasă în vas.