

**B. SUBIECTUL III – Varianta 032**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

Într-o incintă de volum  $V_1 = 20\text{ m}^3$  se află o masă de gaz la presiunea  $p_1 = 10^5\text{ Pa}$ . Gazul este încălzit la volum constant până la presiunea  $p_2 = 2 \cdot 10^5\text{ Pa}$ . Se cunoaște căldura molară izocoră,  $C_v = \frac{5}{2}R$ . Determinați:

- a. căldura molară la presiune constantă  $C_p$
- b. variația energiei interne a gazului;
- c. căldura schimbată de gaz cu mediul exterior;
- d. lucrul mecanic schimbat de gaz cu exteriorul.
- e. Să se traseze graficul transformării, în coordonate  $(p, V)$ .