

B. SUBIECTUL II – Varianta 002

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Într-un recipient închis de volum constant se află o masă $m_1 = 6 \cdot 10^{-3} \text{ kg}$ de hidrogen molecular (de masă molară $\mu_{H_2} = 2 \text{ kg / kmol}$), la temperatura $t_1 = -73^\circ \text{ C}$ și presiunea $p_1 = 2 \cdot 10^5 \text{ N / m}^2$. Prin încălzire, temperatura gazului crește până la valoarea $t_2 = 527^\circ \text{ C}$. Determinați:

- a. numărul de moli de gaz din vas;
 - b. volumul recipientului;
 - c. variația relativă a presiunii gazului;
 - d. masa de gaz care trebuie scoasă din recipientul menținut la temperatura t_2 pentru ca presiunea să redevină egală cu p_1 .
-