

**Subiectul B. ELEMENTE DE TERMODINAMICĂ**

|               |  |
|---------------|--|
| <b>II. a.</b> | $m_{0_{H_2}} = \mu_{H_2} / N_A$ $m_{0_H} = m_{0_{H_2}} / 2$ <p>Rezultat final: <math>m_{0_H} = 0,16 \cdot 10^{-26} \text{ kg}</math></p>   |
| <b>b.</b>     | $p_1 V_1 = \nu_{H_2} R T_1 \cdot \text{și} \quad p_2 V_2 = \nu_{O_2} R T_2$ $\frac{m_1}{m_2} = \frac{p_1 V_1 T_2 \mu_{H_2}}{p_2 V_2 T_1 \mu_{O_2}}$ <p>Rezultat final <math>m_1 / m_2 = 1 / 128</math></p> |
| <b>c.</b>     | $\rho_{O_2} = p_2 \mu / R T_2$ <p>Rezultat final <math>\rho_{O_2} = 1,28 \text{ kg/m}^3</math></p>   |
| <b>d.</b>     | $\frac{p_1 V_1}{T_1} = \frac{p(V_1 + Sx)}{T_3}$ $p_2 V_2 = p(V_2 - Sx)$ $V_2 = 0,8SL$ $V_1 = 0,2SL$ <p>Rezultat final <math>x = 18,4 \text{ cm}</math></p>   |