

B. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 086

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy ideális gáz egy $V = 20\text{cm}^3$ térfogatú tartályban található $p = 1,5 \cdot 10^5 \text{ Pa}$ nyomáson és $t = 27^\circ \text{C}$ hőmérsékleten. Ismerve a gáz móltömegét $\mu = 32 \text{ g/mol}$, határozzátok meg:

- a. a tartályban levő gáz tömegét;
- b. a tartályban levő gázmolekulák számát;
- c. a tartályban levő gáz sűrűségét;
- d. a hőmérsékletet, melyre melegítjük a gázt, ha a nyomása $p_1 = 4,5 \cdot 10^5 \text{ Pa}$ lesz.