

B. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 061

Oldjátok meg a következő feladatot :

Egy acélpalackban $v_1 = 10 \text{ mol}$ molekuláris nitrogén ($\mu_1 = 28 \text{ g/mol}$) található $p = 5 \cdot 10^5 \text{ Pa}$ nyomáson és $t = 27^\circ\text{C}$ hőmérsékleten. Határozzátok meg:

- a. a palackban található nitrogén tömegét;
- b. a palackban található nitrogénmolekulák számát;
- c. a palack térfogatát;
- d. a palackban található gáz nyomását, ha a hőmérséklet $t_1 = -3^\circ\text{C}$ -ra csökken, és a gáz tömegének felét elhasználtuk .