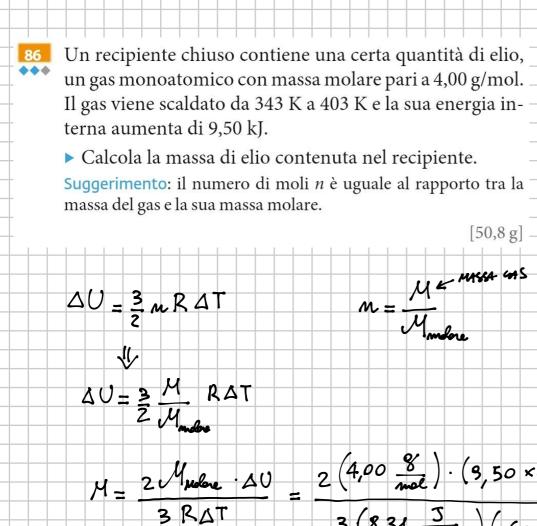
All'interno di un forno a chiusura ermetica ci sono $3,38 \times 10^{24}$ molecole di azoto e $9,09 \times 10^{23}$ molecole di ossigeno. L'energia interna dell'aria dentro il forno è $4,78 \times 10^4$ J. La massa delle molecole di azoto è $4,65 \times 10^{-26}$ kg, mentre quella delle molecole di ossigeno è 5.31×10^{-26} kg.

- Calcola la temperatura dentro il forno.
- Calcola la velocità quadratica media delle molecole di azoto e ossigeno.

Suggerimento: trascura il contributo energetico delle altre molecole che compongono l'aria e tratta l'aria come un gas perfetto.

$$\begin{array}{c} (323 \text{ K}, 536 \text{ m/s}; 502 \text{ m/s}) \\ (323 \text{ K}, 536 \text{ m/s}; 502 \text{ m/s}) \\ (323 \text{ K}, 536 \text{ m/s}; 502 \text{ m/s}) \\ (323 \text{ K}, 536 \text{ m/s}; 502 \text{ m/s}) \\ (323 \text{ K}, 536 \text{ m/s}; 502 \text{ m/s}) \\ (323 \text{ K}, 536 \text{ m/s}; 502 \text{ m/s}) \\ (323 \text{ K}, 536 \text{ m/s}; 502 \text{ m/s}) \\ (323 \text{ K}, 536 \text{ m/s}; 502 \text{ m/s}) \\ (323 \text{ K}, 536 \text{ m/s}; 502 \text{ m/s}) \\ (323 \text{ K}, 536 \text{ m/s}; 502 \text{ m/s}; 502 \text{ m/s}) \\ (323 \text{ K}, 536 \text{ m/s}; 502 \text{ m/s}; 50$$



$$M = \frac{2 \text{ Mulne } \cdot \Delta U}{3 \text{ R} \Delta T} = \frac{2 \left(4,00 \frac{8}{\text{mol}}\right) \cdot \left(9,50 \times 10^{3} \text{ J}\right)}{3 \left(8,31 \frac{\text{J}}{\text{K} \cdot \text{mol}}\right) \left(60 \text{ K}\right)}$$

$$\left(403 - 343\right) \text{K}$$