

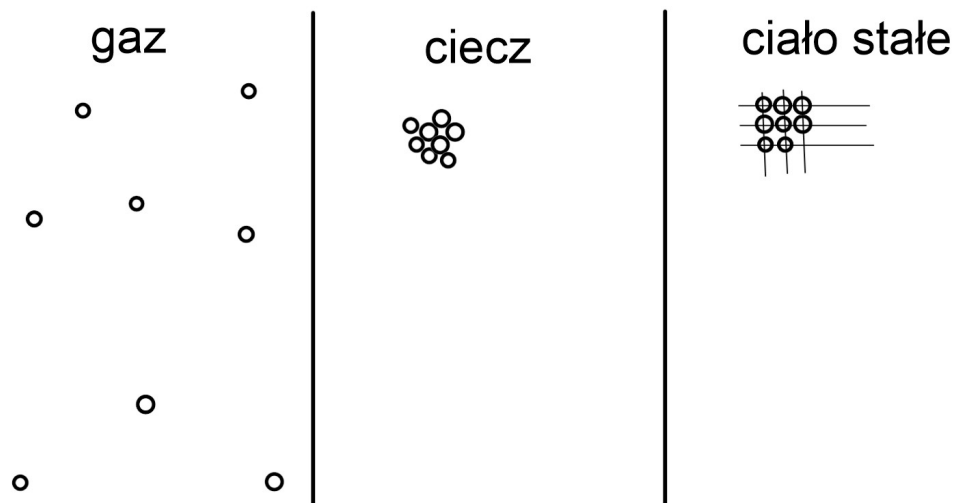
Cząsteczkowa budowa materii §17/126

1. Budowa wewnętrzna ciał stałych, cieczy i gazów
2. Dyfuzja
3. Zależność temperatury od średniej energii kinetycznej cząsteczek
4. Energia wewnętrzna

Zad. 4, 5/133

Zad. dom. 1, 2, 3/133

Symulacje do tematu: [stany skupienia materii](#), [dyfuzja](#), [ruchy Browna](#).



5/133

$$E_{kD} = E_{kN}$$

$$\frac{1}{2} m_0 v_0^2 = \frac{1}{2} m_N v_N^2 \quad | \cdot 2$$

$$m_0 v_0^2 = m_N v_N^2 \quad | : m_N \quad | : v_0^2$$

$$\frac{m_0}{m_N} = \frac{v_N^2}{v_0^2} \quad | \sqrt{\quad}$$

$$\frac{v_N}{v_0} = \sqrt{\frac{m_0}{m_N}} = \sqrt{\frac{32}{28}} \approx 1,07$$

107%

$$v_N = 107\% v_0$$

Odp. Cząsteczka azotu ma śr. pręd. większą o 7% od pręd. cząst. tlenu