

Zadanie 5.1. Bazując na równaniach Darkena, zapisz prawa zachowania masy dla Cu i Zn w układzie dwuskładnikowym Cu-Zn. Wyprowadź współczynnik dyfuzji wzajemnej.

Zadanie 5.2. W układzie dwuskładnikowym A-B, gdzie poszczególne składniki mają różną objętość molową $\bar{\Omega}_i$ oraz w którym spełnione są równania:

$$\begin{aligned}n_A &= c_A \Omega_m \\ n_B &= c_B \Omega_m\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}0 &= c_A d\mu_A + c_B d\mu_B \\ \Omega_m &= n_A \bar{\Omega}_A + n_B \bar{\Omega}_B\end{aligned}$$

oblicz prędkość Darkena oraz przedstaw prawo zachowania masy dla poszczególnych składników.