

Kontrollfragen zu Kapitel 4

1. Was ist Diffusion?
2. Welche Arten der Diffusion werden unterschieden?
3. Warum ist die interstitielle Diffusion schneller als die Leerstellendiffusion?
4. Wie hängt die Diffusionsstromdichte von Konzentrationsgradienten ab?
5. Wie lautet das zweite Fick'sche Gesetz und was beschreibt es?
6. Wie sieht das Konzentrationsprofil an einer Grenzfläche aus?
7. Wie hängen Diffusionskoeffizienten von der Temperatur ab, und was sagt das über den Prozess?
8. Was ist ein Arrhenius-Diagramm, und was kann man darin ablesen?
9. Wie hängt der Diffusionskoeffizient von der Sprungweite und der Sprungfrequenz ab?
10. Warum ist die Diffusion ein aktivierter Prozess?