

Kontrollfragen zu Kapitel 10

1. Was ist die Löslichkeitsgrenze?
2. Was ist ein Phasengleichgewicht?
3. Was ist ein Tripelpunkt?
4. Wie sieht das Phasendiagramm eines binären isomorphen Systems aus?
5. Wie verläuft das Schmelzen von Legierungen?
6. Wie kann die Zusammensetzung der Phasen im Zweiphasengebiet bestimmt werden?
7. Wie können die Mengenanteile der Phasen im Zweiphasengebiet bestimmt werden?
8. Wie kann das Phasendiagramm eines zweikomponentigen Systems aus der freien Mischungsenthalpie konstruiert werden?

Kontrollfragen zu Kapitel 10

9. Wie entsteht die Mikrostruktur in isomorphen Legierungen?
10. Wie verhält sich die freie Mischungsenthalpie für Systeme mit einer Mischungslücke mit der Temperatur, und wie sieht das zugehörige Phasendiagramm aus?
11. Was ist charakteristisch für die Phasendiagramme eutektischer Systeme?
12. Wieviele Parameter müssen in binären Systemen für Ein-, Zwei- und Dreiphasengebiete angegeben werden, um deren Zustand zu bestimmen?
13. Welche Strukturen nimmt reines Eisen als Funktion der Temperatur an, und welche Eigenschaften haben diese, auch in Bezug auf die Löslichkeit von Kohlenstoff?
14. Was ist Zementit, und welche Eigenschaften hat er?
15. Wodurch unterscheiden sich Stahl und Gusseisen?