

6. Ordnen Sie folgende Begriffe den Aggregatzuständen fest, flüssig, gasförmig zu

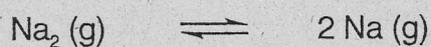
- (a) hohe Kompressibilität
- (b) starke intermolekulare Anziehungskräfte
- (c) vollständige Mischbarkeit
- (d) Tropfenbildung
- (e) Kristallgitter

7. Richten Sie folgende stöchiometrisch nicht ausgewogene Reaktionsgleichungen ein:

- (a) $\text{NF}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_2 + \text{HF}$
- (b) $\text{NCl}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NH}_3 + \text{HOCl}$

8. Sagen Sie bei den folgenden Reaktionen die Vorzeichen von ΔH° und ΔS° voraus, und erläutern Sie wie diese Faktoren den Wert von der Gleichgewichtskonstanten K beeinflussen.

Geben Sie in jedem Fall an, ob K mit steigender Temperatur ab- oder zunimmt.



9. Eine Reaktion $\text{A} \rightarrow \text{B}$ verläuft nach der ersten Ordnung mit $k = 2 \times 10^{-5} \text{ s}^{-1}$ bei 800 K und mit $k = 2 \cdot 10^{-4} \text{ s}^{-1}$ bei 883 K. Wie gross ist die Aktivierungsenergie?