

**9.1**

In der Nähe des Tripelpunkts gilt: Die Summe der Schmelz- und Verdampfungsenthalpie entspricht der Sublimationsenthalpie. Geben Sie den Grund dafür an. Hinweis: Es wird die Anwendung des Heßschen Satzes empfohlen.

**9.2**

100 g Wasser lösen bei 20 °C 1,73 g Kaliumperchlorat und bei 40 °C 3,63 g. Bestimmen Sie die Lösungswärme.

**9.3**

Benzol siedet bei 80 °C. Welchen Dampfdruck weist eine Lösung bei 80 °C auf, die 5g 1,4,5,8-Tetramethylnaphthalin in 100 g Benzol enthält?

**9.4**

Der Gefrierpunkt einer wäßrigen Lösung, die in einem Liter Lösung 3,699 g CaCl<sub>2</sub> enthält, beträgt -0,19 °C. Bestimmen Sie aus diesen Angaben die Zahl der Teilchen, in die ein CaCl<sub>2</sub>-Molekül bei der Dissoziation zerfällt.

**9.5**

Vervollständigen Sie die folgenden Reaktionsgleichungen.

