

Übungen zur PHYSIK TI-B WS 2019/2020

Übungsblatt 7

Wärmelehre

Ausgabe: 7.01.20; Kontrolle: 13.01.20

Aufgabe1:

Schlage in einer Tabelle oder in einer Formelsammlung die Dichtewerte von Gasen und Flüssigkeiten nach. Bitte schreiben Sie einige Beispiele dafür auf.

a) Erläutern Sie, worin der Unterschied der Werte von Gasen und Flüssigkeiten besteht.

b) Erkläre diesen Unterschied mit Hilfe des Teilchenmodells.

Aufgabe2:

a) Warum bringt man Heizkörper möglichst tief an?

b) Warum züngeln Flammen nach oben?

c) Warum fühlt man sich in einem Zimmer unbehaglich, wenn die Wände eine Temperatur von 10 °C haben, obwohl die Lufttemperatur 20°C beträgt?

d) In hochgelegenen Gegenden Innerasiens mit kurzen Sommern streuen die Bauern im Frühjahr Asche auf die noch mit Schnee bedeckten Felder. Warum wohl?

e) Hält man die Hand in eine blanke Blechbüchse, ohne die Wand zu berühren, so hat man ein deutliches Wärmegefühl. Woher kommt das?

Aufgabe 3:

Warum wachsen Pflanzen in glasbedeckten Frühbeeten bzw. Gewächshäusern besonders gut?

Aufgabe 3:

Bitte schreiben sich zu jedem Phasenübergang des Wassers ein Beispiel aus der Natur auf!

Phasendiagramm des Wassers:

