

1. Wollen Menschen in Dauerfrostregionen der Erde kochendes Wasser haben um Tee zu kochen, so holen sie von draußen Schnee und erwärmen diesen in einem Topf. Geben Sie die Änderungen der Aggregatzustände während dieses Vorgangs an. Zeichnen Sie auch ein mikroskopisches Modell jedes Aggregatzustandes und beschreiben Sie diese.
2. Zeichnen Sie je ein Atommodell nach Thomson und Rutherford und geben Sie die neuen Erkenntnisse an, die zu Thomsons und Rutherfords Modell führten!
3. Wie kann man mit Hilfe von Spektren Elemente nachweisen?
4. Erklären Sie das Aussenden von Licht mit Hilfe des Bohr'schen Atommodells!
5. Zeichnen Sie für folgende Elemente das Schalenmodell: Li, N, Si und Ar.
6. Zeichnen Sie für folgende Ionen das Schalenmodell:  $\text{Be}^{2+}$ ,  $\text{O}^{2-}$ ,  $\text{Na}^+$  und  $\text{B}^{3+}$ .
7. Zeichnen Sie das Ionengitter von Natriumchlorid in zwei Dimensionen und erklären Sie seine Stabilität.
8. Erklären Sie die Löslichkeit von NaCl in Wasser sowie seine Sprödigkeit.
9. Zeichnen Sie ein Chlormolekül ( $\text{Cl}_2$ ) als Valenzstrichformel.
10. Zeichnen Sie ein Wassermolekül und erklären Sie, weshalb Wasser von geladenen Körpern angezogen wird.

Viel Erfolg!