

Lernziele Skript 'Teil D' (Teil 1)

- (1) Atome beliebiger Atomsorten im Kugel-Wolken-Modell und in Lewis-Schreibweise wiedergeben können. (K3)
- (2) Moleküle mit Lewis-Formeln und molekulare Reaktionen in Lewis-Schreibweise und einfacher Schreibweise wiedergeben können. (K3)
- (3) 3 Verwendungen von Edelgasen beschreiben und mit ihren chemisch-physikalischen Eigenschaften begründen können. (K1–K2)
- (4) Die Oktettregel (Edelgasregel) an einem Beispiel erläutern und anwenden können. (K1, K3)
- (5) Die Atombindung sowie die Bedingung deren Auftretens an einem Beispiel erläutern können. (K1)
- (6) Für beliebige Moleküle die Geometrie bestimmen, mit einem Begriff bezeichnen und in Worten begründen können. (K1–K3)
- (7) Die Ionenbindung sowie die Bedingung deren Auftretens an einem Beispiel erklären können. (K1)
- (8) Ionen beliebiger Atomsorten und Reaktionen, in welchen Ionen entstehen, in Lewis-Schreibweise, Ionenschreibweise sowie einfacher Schreibweise wiedergeben können. (K3)
- (9) Den Aufbau von gegebenen Ionenverbindungen in Worten beschreiben können. (K2–K3)
- (10) Die Bedeutung der Wertigkeit auf der Basis des Kugel-Wolkenmodells sowohl für molekulare Verbindungen wie auch für Ionenverbindungen an einem Beispiel darlegen können. (K1, K2)
- (11) Unterschiede zwischen Metallatomen und Nichtmetallatomen beschreiben können und davon ausgehend die metallische Bindung an einem Beispiel erklären können. (K1)
- (12) Die physikalischen Eigenschaften elektrische Leitfähigkeit, Verformbarkeit und Wärmeleitfähigkeit von Metallen beschreiben und auf Teilchenebene erklären können. (K1)
- (13) Unterschiede zwischen verschiedenen gegebenen Metallen in Bezug auf Schmelzpunkt, Härte, und Reaktionsfähigkeit begründen können. (K3)
- (14) An einem Beispiel erklären können, was man unter einer polaren Bindung, einem Dipolmolekül sowie unter der Elektronegativität versteht. (K1)
- (15) Moleküle bezüglich ihrer Polarität und ihrem Dipolcharakter einordnen können. (K3)
- (16) Die verschiedenen zwischenmolekularen Kräfte an je einem konkreten Stoff erläutern können. (K1)
- (17) Die Anomalie des Wassers beschreiben und auf Teilchenebene erklären können. (K1)
- (18) Stoffe nach Siedepunkt ordnen und die Reihenfolge unter Visualisierung der ZMK zwischen je 2 Molekülen begründen können. (K3)

K1 = Wissen

K2 = Verständnis von Wissen

K3 = Anwendung von Wissen und Verständnis

K4 = Analyse

K5 = Synthese

K6 = Beurteilung

