

Lernziele Skript 'Teil C' (Teil 1)

Als Hilfsmittel an der Prüfung werden abgegeben: PSE. Nicht erlaubt ist die Verwendung des TR. Beachte, dass du an der Prüfung wichtige Regeln und Konzepte aus dem Skript 'Teil B' (S. 4, 8, 10) und einige Formeln vom Blatt 'Wichtige Stoffe und ihre Formeln' präsent haben musst.

- (1) Für die Reaktion eines beliebigen Alkalimetalls/Erdalkalimetalls mit Wasser die Reaktionsgleichung wiedergeben sowie die Produkte benennen können. (K3)
- (2) 5 weitere Eigenschaften/Reaktionen von Alkalimetallen / Erdalkalimetallen aufzählen können. (K1)
- (3) Eigenschaften, Verwendung und Formel von Natronlauge nennen können. (K1)
- (4) Je 3 wichtige Alkaliverbindungen und Erdalkaliverbindungen sowie deren Bedeutung/Verwendung nennen können. (K1)
- (5) Erklären können, worin die praktische Bedeutung der Flammenfärbungsprobe besteht. (K1)
- (6) Erklären können, warum und wie man in der Praxis die Knallgasprobe durchführt und wie man eine positive respektive negative Knallgasprobe erkennt. (K1)
- (7) Den Nachweis von Kohlendioxid in Worten und mit einer Reaktionsgleichung erklären können. (K1)
- (8) An einem gegebenen Beispiel erklären können, was man unter der relativen Atommasse, der relativen Molekülmasse, einem Mol und der molaren Masse versteht. (K3)
- (9) In der Lage sein, mithilfe von stöchiometrischen Berechnungen Massenberechnungen in chemischen Reaktionen sowie Formulierungen von chemischen Formeln vornehmen zu können. (K3)
- (10) Die 3 Gasgesetze in Worten wiedergeben und auf einfache Fälle anwenden können. (K1–K3)
- (11) Erklären können, was man unter dem molaren Volumen versteht. (K1)
- (12) Den Satz von Avogadro wiedergeben und auf chemische Reaktionen anwenden können. (K1–K3)
- (13) Die Zusammensetzung von Luft beschreiben können. (K1)
- (14) Das Prinzip der Luftverflüssigung und deren Gewinnung von flüssigem Stickstoff beschreiben und mit den Gesetzmässigkeiten rund um Gase erklären können. (K1)
- (15) Den Unterschied zwischen Kohlendioxid und Kohlensäure mit einer Reaktionsgleichung und am Beispiel von kohlensäurehaltigem Mineralwasser in 1–2 Sätzen erklären können. (K1)
- (16) Erklären können, weshalb festes Kohlenstoffdioxid Trockeneis heisst und wie sowie warum damit Nebel-effekte erzeugt werden können. (K1)
- (17) Beschreiben können, was man unter dem pH-Wert versteht. (K1)
- (18) Für drei wichtige Indikatoren den Namen und die verschiedenen Farben in saurer, neutraler und alkali-scher Lösung aufzählen können. (K1)
- (19) Erklären können, wie ein Universalindikator funktioniert. (K1)
- (20) Für die Lösungen der untersuchten Alltagssubstanzen angeben können, ob sie die Eigenschaft 'sauer', 'neutral' oder 'alkalisch' zeigen. (K1)

K1 = Wissen

K2 = Verständnis von Wissen

K3 = Anwendung von Wissen und Verständnis

K4 = Analyse

K5 = Synthese

K6 = Beurteilung

