

«Lernhilfe» Prüfung Januar 26

Sie kennen/wissen/können...

Quantitative Beziehungen (Skript, S.4-9)

- ... Stoffmengen, Massen und molare Massen ineinander umrechnen
- ... für eine beliebige chemische Reaktion bei einer gegebenen Masse von Edukten oder Produkten die benötigten Massen der anderen Reaktanden berechnen
- ... bei Gasen von den Volumina auf die Stoffmenge und umgekehrt umrechnen (Umrechnungsfaktor ist auf dem Konstantenblatt)
- ... allfällige Mengen an Überschüssen berechnen
- ... Konzentrationen, Volumen und Stoffmengen ineinander umrechnen

Ionenbindung (Skript, S.1-17)

- ... den Unterschied von Mineralwasser und destilliertem Wasser
- ... Mineralien als im Wasser gelöste Ionen erkennen
- ... die Kristallisation als Eigenschaft von Salz(lösungen)
- ... den Unterschied zwischen schwer und leichtlöslichen Salzen und können diese im Experiment erkennen
- ... die Leitfähigkeit durch Vorhandensein von Ionen erklären
- ... den Zusammenhang zwischen der Leitfähigkeit und der Löslichkeit
- ... den Austausch von Elektronen / das Verneinen der Kovalenzbindung zwischen Metall und Nichtmetall mit dem Atombau begründen
- ... die Anzahl der ausgetauschten Elektronen resp. resultierende Ladung der Ionen inkl. Lewisformeln herleiten (für Hauptgruppenelemente)
- ... die häufigsten Ladungen von Nebengruppenelementen aus dem PSE herauslesen
- ... Bildung des Ionengitters durch Coulombkräfte erklären
- ... die Sprödigkeit von Salzen mit Hilfe des Ionengitters erklären
- ... die Bildung von mehratomigen Ionen aufzeigen
- ... die Ionennamen der wichtigsten einatomigen und mehratomigen Kationen und Anionen auswendig (in Skript angegeben)
- ... das Prinzip hinter der Verhältnisformel
- ... Verhältnisformeln von Summenformeln unterscheiden
- ... Verhältnisformeln für beliebige Salze aufstellen
- ... Salze aufgrund der Verhältnisformeln benennen und umgekehrt
- ... Reaktionsgleichungen der Salzbildung aus den Elementen aufstellen
- ... Reaktionsgleichungen der Kristallisation gelöster Ionen aufstellen