

Übungsaufgaben zum Thema "Salze"

1. Benenne die Stoffe bzw. gib die chem. Formeln an:

a) Kaliumphosphat

b) Aluminiumcarbonat

c) SO_3^{2-}

d) Fluor

e) Ag_2SO_3

f) Schwefelwasserstoff (= Wasserstoffsulfid)

2. Stelle die Reaktionsgleichungen für folgende Vorgänge auf:

a) Wasser wird in seine Elemente zerlegt (Analyse)

b) NH_3 (Name?) wird aus den Elementen gebildet

c) Natrium reagiert mit Wasser zu Wasserstoff und Natriumhydroxid

d) Aluminium reagiert mit Fluor (Synthese)

3. Unter besonderen Bedingungen kann Phosphor mit Chlor reagieren und dabei oxidiert werden.

a) Stelle für die Oxidation eines Stickstoffatoms (!) eine Reaktionsgleichung auf!

b) Leite daraus ab, welche Formel das Phosphorchlorid haben muss. Kurze Begründung in fachsprachlich verständlichen Worten!

4. Eine klare Lösung des Salzes A wird mit einer klaren Lösung eines Salzes B gemischt. Daraufhin fällt das unlösliche AgCl als weißer Niederschlag aus, Magnesiumnitrat = $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ verbleibt in der Lösung.

a) Gib Namen und Formeln der Salze A und B an!

b) Erkläre allgemein, warum manche Salze wasserlöslich sind, andere nicht!

c) Erkläre, warum Salze wie AgCl spröde sind und auf Druck oder Schlag splintern statt sich zu verformen!