

Übung Verhältnisformel und Reaktionsgleichung Lösung

Für Metall-Nichtmetallverbindungen (z.B. NaCl) gilt:

- 1) Metalle stehen in der Formel und im Namen an 1. Stelle.
- 2) Nichtmetalle erhalten meist die Endung -id. (z.B. -chlorid).
- 3) Die Vorsilbe (z.B. Di, Tri ...) im Namen gilt für das **nachfolgende** Element.

1	2	3	4	5	6	7	8
mono	di	tri	tetra	penta	hexa	hepta	octa

Beispiele:

[wird oft nicht angegeben]

Aufgabe 1: Gib den Namen/Formel der Teilchen an! Male dazu farbig die Atome als Kugeln.

MgO	Magnesiumoxid 	Dialuminiumtrioxid	Al ₂ O ₃	Siliciumdioxid	SiO ₂
Li ₂ O	Dilithiumoxid	Magnesiumdichlorid	MgCl ₂	Stickstoffmonoxid	NO
NO ₂	Stickstoffdioxid	Dilithiumsulfid	Li ₂ S	Stickstoff-Molekül	N ₂
CO	Kohlenstoffmonoxid	Diphosphorpent(a)oxid	P ₂ O ₅	Schwefeldioxid	SO ₂

Aufgabe 2: Gib die Reaktionsgleichung an. Male dazu immer die Atome als Kugeln. (HEFT)

Reaktion

- a) Kohlenstoff verbrennt (**d.h. reagiert oft mit Sauerstoff**) zu CO₂.



- b) Wasserstoff verbrennt zu Wasser.



- c) Magnesium reagiert mit Chlor zu Magnesiumdichlorid.



- d) Dieisentrioxid und Aluminium reagieren zu Eisen und Dialuminiumtrioxid



- e) NH₃ (Ammoniak) entsteht aus den Elementen.



- f) Koks reagiert mit Dieisentrioxid zu Fe und Kohlenstoffdioxid.



- g) HCl Salzsäure wird aus den Elementen hergestellt.



- h) Calciumcarbonat CaCO₃ zerfällt in CaO und Kohlenstoffdioxid.



- i) Methan CH₄ verbrennt zu Wasser und CO₂.



Aufgabe 3: Unterstrichene Moleküle müssen in die Vokabelliste!