

Inhalt

Zum Geleit	4
Zur Reihe	5
Vorwort	6
Fachliche und didaktische Grundlagen	7
Basiswissen	7
Didaktische Leitvorstellungen und deren Begründung	9
Sequenz von Unterrichtseinheiten zum Thema „Formeln und Reaktionsgleichungen“	11
I. Fundamentum 1	12
Elemente – einfache Stoffe	12
Chemische Zeichen, Kern-Hülle-Modell, Periodensystem	18
II. Fundamentum 2	28
Ionenbindung	28
Einführung in die Ionenbindung	30
Übungen zur Ionenbindung; Aufstellen chemischer Reaktionsgleichungen	44
Redox-Reaktionen als Elektronenübergänge	59
Erklärung der Vorgänge bei Elektrolysen und in galvanischen Zellen	60
III. Fundamentum 3	
Einführung in die Elektronenpaarbindung	70
Oxide der Nichtmetalle – Donorbindung	100
Elektronegativität – Dipole	107
Anhang	
Glossar	114
Literaturverzeichnis	115
Ausklappbares Faltblatt	
R- und S-Sätze	I/II
Gefahrstoffkennzeichnung	III
Sicherheit und Entsorgung	IV