

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Symbole und Einheiten	a
1 Signifikante Stellen	9
1.1 Übungsaufgaben.	10
2 Grundlegende Rechenregeln.	13
2.1 »Punkt-vor-Strich-Rechnung«	13
2.2 Bruchrechnung	13
2.3 Potenzrechnung	14
3 Einheiten und Präfixe	17
3.1 Übungsaufgaben Präfixe	18
4 Stoffmenge, Molare Masse, Konzentration	21
4.1 Übungsaufgaben Stoffmenge und Molare Masse	22
4.2 Übungsaufgaben Konzentration	23
5 Massenkonzentration, Dichte, Massenanteil, Volumenanteil	27
5.1 Übungsaufgaben Massenkonzentration, Dichte, Massenanteil	28
5.2 Übungsaufgaben Kapitel Stoffmenge, Konzentration, Massenanteil	29
5.3 Molares Gasvolumen	31
5.4 Verdünnung, Konzentrieren, Mischungsrechnen	32
5.5 Übungsaufgaben Mischungsrechnen	35
5.6 Gemischte Übungsaufgaben Konzentrationen, Dichte, Massenanteil und Mischungsrechnen	39
6 Volumenkontraktion	41
6.1 Übungsaufgaben Volumenkontraktion.	41
7 Stoffumsatz	43
7.1 Beispiele und Übungsaufgaben.	48
8 Elektrolyte und Dissoziation	57
8.1 Exkurs: Massenwirkungsgesetz – MWG.	57
8.2 Übungsaufgaben Dissoziation	59
9 pH-Berechnung	61
9.1 Säuren und Basen	62
9.2 Berechnung des pH-Wertes – Herleitung.	62
9.3 Definition pH-Wert.	64
9.4 Die Berechnung des pH-Wertes von Säuren/Basen	65
9.5 Übungsaufgaben pH-Wert-Berechnung	68

10 Puffer	73
11 Löslichkeitsprodukt und Löslichkeit	85
11.1 Löslichkeitsprodukt	85
11.2 Löslichkeit	86
11.3 Übungsaufgaben Löslichkeitsprodukt und Fällungsreaktionen	88
12 Gleichioniger Zusatz	101
12.1 Übungsaufgaben gleichioniger Zusatz	101
13 Abhängigkeit der Löslichkeit vom pH-Wert	107
13.1 Übungsaufgaben pH-abhängige Fällungen	110
Formelsammlung	115