

INHALT

Alle Lern-Videos auf einen Blick	6
Vorwort	7
1 Stoffe und Stoffgemische	8
1.1 Stoffe	9
1.2 Eigenschaften	9
1.3 Trennen	18
2 Atombau und Periodensystem	22
2.1 Atombau	23
2.2 Das Periodensystem	28
2.3 Einige Elementgruppen	30
3 Ionenbindung und Ionenkristalle	34
3.1 Ionenbindung	35
3.2 Ionenkristalle und Ioneneigenschaften	39
4 Metalle und Metallbindung	44
4.1 Metallbindung	45
4.2 Metalle	46
4.3 Elektronenübertragung – Redoxreaktionen	51

INHALT

5	Atombindung und Moleküle	56
5.1	Atombindung	57
5.2	Elektronegativität	61
5.3	Polare Atombindung	63
6	Reaktionen von Stoffen und Energieumsätze	66
6.1	Chemische Reaktionen	67
6.2	Reaktionsgleichungen	71
6.3	Energieumsatz	72
6.4	Energienutzung	75
7	Wasser und Wasserstoff	78
7.1	Wasser	79
7.2	Wasserstoff	84
8	Säuren, Basen, Neutralisation	86
8.1	Säuren	87
8.2	Basen	91
8.3	Neutralisation	94
9	Sauerstoff und Oxide	96
9.1	Sauerstoff	97
9.2	Oxide	98

INHALT

10	Kohlenstoffoxide, Kohlensäure, Carbonate	104
10.1	Kohlenstoffdioxid	105
10.2	Kohlenstoffmonoxid	111
10.3	Kohlensäure, Carbonate, Hydrogencarbonate	112
11	Kohlenwasserstoffe	120
11.1	Kohlenwasserstoffe allgemein	121
11.2	Alkane	124
11.3	Weitere Kohlenwasserstoffe	129
12	Alkohole, Carbonsäuren, Polymere	134
12.1	Alkohole	135
12.2	Carbonsäuren	141
12.3	Ester	146
12.4	Polymere	147
	Begriffsverzeichnis	150
	Stichwortverzeichnis	160