

Inhalt

Vorwort	3
I. Einleitung	9
II. Qualitatives über die Zusammensetzung des Wassers	14
III. Gasgesetze; Physikalische Größen und das SI-System	21
IV. Quantitatives über die Zusammensetzung des Wassers	26
V. Wasserstoff und Sauerstoff	33
VI. Ozon und Wasserstoffperoxid	41
VII. Die Zusammensetzung der Luft; Edelgase	43
VIII. Aggregatzustände; die Verflüssigung von Gasen	47
IX. Relative Atom- und Molekülmasse; die Stoffmenge und das Mol.	53
X. Stöchiometrische Wertigkeit	63
XI. Thermochemie	66
XII. Chlor und Hydrogenchlorid	70
XIII. Säuren, Basen, Salze	73
XIV. Theorie der elektrolytischen Dissoziation	77
XV. Die Ionen-Bindung	84
XVI. Sauerstoffverbindungen des Chlors	92
XVII. Brom, Iod und Fluor; Übersicht über die Halogene	97
XVIII. Schwefel	103
XIX. Selen und Tellur; Übersicht über die Chalkogene	113
XX. Das Perioden-System der Elemente	115
XXI. Stickstoffgruppe	118
XXII. Abhängigkeit der Gleichgewichte von äußeren Bedingungen	134
A. Einfluß von Druck und Temperatur	135
B. Einfluß der Konzentration; Massenwirkungsgesetz	136
XXIII. Kohlenstoff; Brennstoffe	153
Brennstoffe	165
XXIV. Silicium und Bor; Kolloide Lösungen	172
XXV. Der Aufbau der Atome; Chemische Bindung	178
Aufbau der Kerne	179
Aufbau der Elektronenhüllen. Chemische Bindung	188
XXVI. Alkalimetalle; Hydride	210
XXVII. Erdalkali- und Erdmetalle	219
Hydride	217
Technisch wichtige Silicate der Erdalkali- und Erdmetalle ..	226

XXVIII. Elemente der Gruppen 1 B bis 4 B	230
XXIX. Elektrochemie	239
XXX. Die Übergangselemente. Magnetochemie	247
Magnetochemie	252
Einzelheiten über Übergangselemente	253
XXXI. Lanthanoide und Actinoide	261
XXXII. Komplex-Verbindungen	264
XXXIII. Physikalische Methoden zur Untersuchung des Aufbaus von Molekülen und festen Stoffen	274
XXXIV. Tensions- und thermische Analyse; Intermetallische Ver- bindungen	280
XXXV. Technisches Eisen	290
Namenregister	298
Sachregister	300