

Inhalt

Theoretische Abschnitte sind *kursiv* gedruckt

Einleitung	1
Allgemeine Vorsichtsmaßregeln beim Arbeiten im Laboratorium ..	4
Das Umfüllen von Reagentien	5
Filter und Filtrieren	6
Der Bunsenbrenner, das Gebläse und das Lötrohr	8
Die Bearbeitung des Glases	10
Kork bohren	13
 Nichtmetallverbindungen, erster Teil	 15
<i>Säuren, Basen, Salze</i>	15
Salzsäure und Chlor	16
<i>Chemische Umsetzungen</i>	20
<i>Konzentration der Lösungen; Normallösungen</i>	21
Schwefelsäure	23
<i>Elektrolytische Dissoziation; Ionenlehre</i>	25
<i>Chemische Bindungskräfte</i>	30
<i>Oxydation und Reduktion</i>	32
Schweflige Säure	35
Salpetersäure und Stickstoffoxyde	36
Kohlendioxyd und Kohlensäure	41
Schwefelwasserstoff	43
Phosphorsäure, saure Salze	46
<i>Namen anorganischer Stoffe</i>	51
 Metallverbindungen, erster Teil	 54
Alkalimetalle und Ammonium	54
Natrium	54
Kalium	60
Ammonium	62
Erdalkalimetalle und Magnesium	65
Erdalkalimetalle	65
Calcium	65
Strontium und Barium	69
Magnesium	70
<i>Chemisches Gleichgewicht</i>	72
A. <i>Das Wesen der chemischen Gleichgewichte</i>	72
B. <i>Das Massenwirkungsgesetz</i>	77
C. <i>Anwendungen des Massenwirkungsgesetzes auf</i> <i>homogene Reaktionen in wäßriger Lösung</i>	 79
D. <i>Bedeutung des Massenwirkungsgesetzes für hete-</i> <i>rogene Reaktionen</i>	 89
E. <i>Ursachen für den Eintritt von Reaktionen</i>	87
Aluminium	91
<i>Säuren- und basenbildende Oxyde</i>	95

Elemente der Gruppe I b	100
Silber	100
<i>Komplexverbindungen und Doppelsalze</i>	103
Kupfer	108
<i>Elektroaffinität</i>	112
Elemente der Gruppe II b	113
Zink	114
Cadmium	116
Quecksilber	117
Übergangselemente	122
Eisengruppe	123
Eisen	123
Kobalt	129
Nickel	132
Chrom	133
Mangan	139
<i>Aufschließen</i>	143
Weitere Elemente der b-Gruppen	144
Zinngruppe	145
Zinn	146
<i>Kolloide Lösungen</i>	149
Blei	151
<i>Sulfide</i>	154
Arsengruppe	155
Arsen	155
Antimon	163
Wismut	166
 Nichtmetallverbindungen, zweiter Teil	 168
VII. Gruppe	168
Halogene	168
Halogenwasserstoffe	168
Halogensauerstoffverbindungen	170
VI. Gruppe	174
Wasserstoffperoxyd	174
Säuren des Schwefels	176
Selen und Tellur	178
V. Gruppe	179
Hydrazin, Hydroxylamin	179
Salpetrige Säure und Nitrite	180
Phosphorige Säure	182
IV. Gruppe	182
Silicium	182
III. Gruppe	185
Borsäuren	185
 Metallverbindungen, zweiter Teil	 187
Lithium, Beryllium	187
Seltene Erden	188
Titan, Zirkonium, Thorium	189
Vanadin, Niob, Tantal	191
Molybdän, Wolfram, Uran	192
Thallium	195
Namen- und Sachregister	196