

Inhaltsübersicht.

A. Aus der anorganischen Chemie.

	Seite
1. Allgemeines. Chemische Vorgänge. Elemente. Chemische Zeichen	6
2. Wasserstoff. Darstellung. Physikalische und chemische Eigenschaften	7
3. Sauerstoff. Darstellung. Physikalische und chemische Eigenschaften. Vorkommen. Anwendung. Verhalten des Sauerstoffs andern Stoffen gegenüber. Oxydation. Atome und Moleküle. Atomgewicht. Formeln. Gelege	10
4. Vom Wasser. Vorkommen. Bildung des Wassers. Physikalische Eigenschaften. Lösungen. Reinigen des Wassers durch Filtrieren und Destillieren	13
5. Stickstoff. Vorkommen. Darstellung. Eigenschaften. Stickstoffverbindungen: Ammoniak. Salpetersäure. Stickoxydul. Neutralisieren. Salze	16
6. Die Bedeutung des Stickstoffs im Haushalte der Natur	19
7. Von der atmosphärischen Luft	20
8. Kohlenstoff. Vorkommen und Mineralogisches. Bleistifte. Härtestkala. Künstlich hergestellter Kohlenstoff. Die natürlichen Kohlen. Kohlenstoffverbindungen: Leuchtgas. Methan. Äthylen. Aethylen. Kohlenmonoxyd. Kohlendioxyd. Schwefelkohlenstoff. Blausäure	21
9. Die Flamme. Teile. Leucht- und Heizkraft. Rauch	28
10. Chlor. Vorkommen. Darstellung. Eigenschaften. Chlorverbindungen: Salzsäure. Königswasser	31
11. Brom, Jod und Fluor	33
Wertigkeit der Elemente	33
12. Schwefel. Vorkommen. Eigenschaften. Anwendung. Schwefelverbindungen: Schwefelwasserstoff. Schwefeldioxyd. Schwefelsäure	34
13. Phosphor. Vorkommen. Gewinnung. Eigenschaften. Gewöhnlicher Phosphor. Roter Phosphor. Anwendung. — Reibzündhölzchen	38
Bedeutung der Phosphorsäure für die Landwirtschaft	39
14. Arsen. Vorkommen. Gewinnung. Eigenschaften. Arsenverbindungen	40
15. Antimon und Wismut	41
16. Bor	41
17. Silizium. Quarze und Opale	42
18. Kristallographisches	43
19. Rückblick	45
20. Natrium. Vorkommen. Eigenschaften. Natriumverbindungen: Natriumhydroxyd. Natriumchlorid. Natriumcarbonat. Natriumsulfat. Natriumnitrat. Borax. Die Abraumfälsche	47
21. Kalium. Vorkommen. Eigenschaften. Kaliumverbindungen: Kaliumhydroxyd. Kaliumchlorid. Kaliumcarbonat. Kaliumnitrat. Kaliumchlorat	50
22. Ammonium. Salmiak	52
23. Barium und Strontium	53
24. Kalzium. Vorkommen. Kalkhaltige Mineralien. Eigenschaften. Kalziumverbindungen: Kalziumhydroxyd. Kalkgewinnung und -verwendung. Chlorkalzium. Kalziumsulfat. Kalziumcarbonat. — Glasbereitung	53
25. Magnesium. Vorkommen und Verbindungen	57
26. Aluminium. Vorkommen. Eigenschaften. Verbindungen: Aluminiumoxyd. Alaun. — Silikate. — Tonwarenbereitung	58
27. Rückblick auf die Leichtmetalle	61

	Seite
28. Eisen. Vorkommen. Mineralogisches. Eigenschaften. Eisengewinnung. Eisenverbindungen: Eisenorydul. Eisenoryd. Schwefeleisen. Eisenvitriol. Blutlaugensalz.	62
29. Nickel und Kobalt	66
30. Mangan und Chrom	67
31. Zinn	67
32. Blei. Mineralogisches. Eigenschaften. Anwendung. Bleiverbindungen: Bleioryd. Bleikarbonat	67
33. Zink. Eigenschaften. Verbindungen.	68
34. Quecksilber. Mineralogisches. Gewinnung. Eigenschaften. Anwendung. Quecksilberverbindungen: Quecksilberoryd. Schwefelquecksilber. Chlorquecksilber	69
35. Kupfer. Mineralogisches. Gewinnung. Eigenschaften. Anwendung. Kupferverbindungen: Kupferhydroxyd. Kupferoryd. Kupfersulfat.	70
36. Silber. Mineralogisches. Gewinnung. Eigenschaften. Anwendung. Salpetersaures Silber	72
37. Gold	73
38. Platin	74
39. Rückblick auf die Schwermetalle	74
40. Säuren. Basen. Salze	75
41. Mineralogisches. Einteilung. Gesteine	76
42. Der Ackerboden	79

B. Aus der organischen Chemie.

(Kohlenstoffverbindungen.)

43. Kohlehydrate.	
a) Gruppe des Traubenzuckers. Traubenzucker. Fruchtzucker.	81
b) Gruppe des Rohrzuckers. Rohrzucker. Milchsucker. Malzsucker.	82
Zuckergewinnung	82
c) Gruppe der Zellulose. Zellulose. Zellulosenitrat	83
Baumwolle. Leinwand. Papierbereitung	83
Stärke. Dextrin. Gummi.	84
Gärung und Gärungsgewerbe. Weinbereitung. Bierbrauerei. Branntweingewinnung. Brotbäckerei.	86
44. Alkohol, Ather u. a. Weingeist. Ather. Chloroform. Jodoform	89
45. Benzol u. a. Benzol. Nitrobenzol. Salizylsäure. Anilin. Phenol. Pikrinsäure. Naphthalin. Gerbsäure. Gerberei.	89
46. Organische Säuren. Ameisensäure. Essigsäure. Essigbereitung. Klee-Weinsäure. Zitronensäure. Palmitinsäure. Stearinsäure. Ölsäure	91
47. Organische Basen. Kaffein. Nikotin. Poniin. Chinin. Strychnin. Opium	92
48. Fette. Pflanzenfette. Tierfette	93
Seifenbereitung. — Fette als Beleuchtungsmittel.	94
49. Flüchtige Öle und Harze. Terpentinöl. Kautschuk. Guttapercha. Kampfer. Gummilack. Bernstein.	94
50. Farbstoffe. Krapp. Karmin. Indigo u. a.	95
Bleicherei. Färberei. Zeugdruck	96
51. Eiweißartige Stoffe	96

Anhang.

52. Chemische Vorgänge im Pflanzenkörper	98
53. Chemische Vorgänge im Tierkörper	100
54. Nahrungsmittel. Speisegewürze und Gewürze. Genussmittel. Konservieren der Nahrungsmittel. Nährwerte und Nährwerteinheiten	102
55. Gehalt der wichtigeren Nahrungsmittel	108
56. Übersicht der wichtigeren chemischen Elemente	109