

OBSAH.

I. PRŮPRAVA.

1. Pojem a rozvoj organické chemie. Sloučeniny uhlikaté.	3
2. Čím se vysvětluje veliký počet slouč. ústrojných. Řetězce uhlikové. Vzorce. Isomerie . . .	4
3. Složení a rozbor ústroj. sloučenin. a) Rozbor jakostný, b) Rozbor kolikostný . .	7
4. Stanovení vzorce ústrojné sloučeniny	12
5. Rozdělení ústrojných sloučenin	14

II. SLOUČENINY S ŘETĚZCI OTEVŘENÝMI. (SL. ALIFATICKÉ.)

Uhlovodíky.

6. Řada methanová. Homologie	14
7. Petrolej	17
8. Řada ethylenová	22
9. Řada acetylenová	24

Halové odvozeniny uhlovodíků.

10. Odvozeniny methanu	26
11. Odvozeniny ostatních uhlovodíků	28

Aminy.

12. Vznik a vlastnosti aminů . .	28
----------------------------------	----

Alkoholy.

13. Vlastnosti alkoholů. Esterifikace. Zmýdelňování. . . .	29
--	----

Alkoholy jednomocné.

14. Alkohol methylnatý. Vysolování	31
15. Alkohol ethylnatý	32

16. Ether.	33
--------------------	----

17. Alkoholy propylnaté a butylnaté	34
---	----

18. Primární, sekundární a terciární alkoholy	34
---	----

19. Další alkoholy	36
------------------------------	----

Alkoholy několikamocné.

20. Glykoly a glycerin	36
----------------------------------	----

Aldehydy a ketony.

21. Vlastnosti aldehydů	39
---------------------------------	----

22. Aldehyd mravenčí. Polymerie	40
---------------------------------	----

23. Aldehyd octový a ostatní . .	41
----------------------------------	----

24. Ketony.	41
---------------------	----

Kyseliny.

25. Vznik a vlastnosti kyselin . .	42
------------------------------------	----

Kyseliny jednosytné.

26. Kyselina mravenčí	43
---------------------------------	----

27. Kyselina octová	44
-------------------------------	----

28. Octany	46
----------------------	----

29. Substituované kyseliny octové	47
-----------------------------------	----

30. Kyseliny propionová, máselná, valerová a j.	47
---	----

31. Kyseliny nenasycené	49
---------------------------------	----

Tuky.

32. Vlastnosti tuků	49
-------------------------------	----

33. Upotřebování tuků	51
-------------------------------	----

Kyseliny několikasytné.

34. Kyselina šťavelová	54
----------------------------------	----

35. Homology kyseliny šťavelové	56
---------------------------------	----

36. Kyselina jablečná	57
---------------------------------	----

37. Látky opticky činné	57
---------------------------------	----

38. Isomerie prostorová. Stereochemie.	59
--	----

39. <i>Kyselina vinná</i>	64
40. <i>Kyselina citronová</i>	67

Sacharidy (uhlohydráty).

41. <i>Povaha a rozdělení sacharidů</i>	68
---	----

Monosacharidy (monosy).

42. <i>Cukr hroznový čili glukosa</i>	69
43. <i>Cukr ovocný čili fruktosa</i>	70

Disacharidy (biosy).

44. <i>Cukr třtinový čili sacharosa</i>	71
45. <i>Osmotický tlak a dialýsa</i>	72
46. <i>Dobývání cukru třtinového z řepy</i>	74
47. <i>Cukr mléčný čili laktosa</i>	79
48. <i>Cukr sladový čili maltosa</i>	80

Polysacharidy (polyosy).

49. <i>Škrob</i>	80
50. <i>Dextrin</i>	82
51. <i>Klovatiny a slizy rostlinné</i>	83
52. <i>Buničina čili celulosa</i>	83
53. <i>Dusičnany celulosy</i>	84
54. <i>Výroba papíru</i>	86

Kvasný průmysl.

55. <i>Kvašení</i>	87
56. <i>Příprava vína</i>	88
57. <i>Výroba piva</i>	91
58. <i>Výroba lihu a lihovin</i>	95
59. <i>Pečení chleba</i>	96

Sloučeniny kyanové.

60. <i>Kyan a kyanovodík</i>	97
61. <i>Kyanidy</i>	98
62. <i>Alkylkyanidy</i>	100
63. <i>Kyanatany a thiokyanatany</i>	100

Sloučeniny karbonylové.

64. <i>Močovina a její deriváty</i>	101
---	-----

Bílkoviny.

65. <i>Vlastnosti bílkovin</i>	103
--	-----

66. <i>Vlastní proteiny</i>	105
67. <i>Proteidy</i>	105

Výživa člověka.

68. <i>Potraviny a trávení</i>	106
69. <i>Vitaminy</i>	108
70. <i>Hormony</i>	109

III. SLOUČENINY S ŘETĚZCI ZAVŘENÝMI. (SL. AROMATICKÉ.)

Benzen a jeho homology.

71. <i>Kamenouhelný dehet</i>	110
72. <i>Vlastnosti a upotřebování benzenu</i>	114
73. <i>Chemická povaha benzenu</i>	114
74. <i>Homology benzenu</i>	117

Sulfonové sloučeniny.

75. <i>Sulfonování</i>	119
----------------------------------	-----

Fenoly.

76. <i>Obecné vlastnosti fenolů</i>	120
77. <i>Fenoly jednomocné</i>	121
78. <i>Fenoly několikamocné</i>	122

Nitrované sloučeniny.

79. <i>Nitrobenzeny</i>	123
80. <i>Kyselina pikrová</i>	124
81. <i>Nitrotolueny</i>	124

Aminové a azové sloučeniny.

82. <i>Aminobenzen čili anilin</i>	124
83. <i>Azobenzen</i>	126

Alkoholy a aldehydy.

84. <i>Alkohol benzylnatý a benzaldehyd</i>	127
85. <i>Alkohol a aldehyd salicylový</i>	127

Kyseliny.

86. <i>Kyselina benzoová</i>	128
87. <i>Kyselina salicylová</i>	128
88. <i>Kyselina duběnková a tanin</i>	129
89. <i>Kyselina fталová a fталeiny</i>	131

Trifenylmethanové sloučeniny.

90. *Trifenylmethan* 133
 91. *Barviva rosanilinová* 134

Sloučeniny s kondensovanými jádry benzenovými.

92. *Naftalen* 135
 93. *Anthracen a alizarin* 136

Sloučeniny hydrocyklické.

94. *Nafteny* 139

95. *Terpeny a silice* 139

96. *Kafry* 143

97. *Kaučuk* 143

Sloučeniny heterocyklické.

98. *Základní sloučeniny heterocyklické* 145

99. *Indigo* 147

Alkaloidy.

100. *Obecné vlastnosti alkaloidů* . . 150

101. *Jednotlivé důležitější alkaloidy* 151