

O B S A H

Předmluva	5
-----------------	---

ÚVOD

1. Definice. — 2. Cesty kvantitativní analýsy: A) Methody vážkové. B) Methody odměrné. C) Methody fyzikální.

I. POVŠECHNÝ VÝKLAD

Vážení a měření objemu	9
3. Váhy. — 4. Analytické váhy. — 5. Vážení na analytických vahách. — 6. Redukce vážení na vzduchoprázdný prostor. — 7. Závaží a jejich kontrola. — 8. Odměrné nádoby. — 9. Normální objem a normální teplota. — 10. Kalibrace a označování odměrného nádobí.	
Koncentrace roztoků	25
11. Roztoky empirické, molární a normální.	
Nádoby	27
12. Sklo. — 13. Porcelán. — 14. Křemen. — 15. Platina. — 16. Jiné hmoty.	
Zkoumadla a vzorky k rozborům	31
17. Zkoumadla. — 18. Vzorky.	
Běžné práce kvantitativní analýsy	32
19. Odvažování látky. — 20. Rozpouštění. — 21. Srážení.	
Rozklad látek	33
22. Působení kyselinami. — 23. Rozklad tavením: A) Zásadité tavení: a) Tavení s uhlíkatými alkálii. b) Tavení s louhem. c) Tavení se sodou a boraxem. d) Zásadité oxidační tavení. e) Tavení se sodou a sírou. B) Kyselé tavení.	
Filtrace a vymývání	36
24. Filtrace. — 25. Vymývání. — 26. Odpařování.	
Sušení a spalování sseďlin	40
27. Spalování sseďlin na filtru. — 28. Sušení a žhání ve filtračním kelímku.	

II. VÁŽKOVÁ ANALÝSA

STANOVENÍ A DĚLENÍ KATIONTŮ

Kationty první analytické skupiny	43
RTUŤ. 29. Stanovení jako HgS. — 30. Ostatní metody.	
OLOVO. 31. Stanovení jako PbSO ₄ . — 32. Ostatní metody.	
STŘÍBRO. 33. Stanovení jako AgCl.	
MĚĎ. 34. Stanovení jako CuCNS. — 35. Ostatní metody.	
VISMUT. 36. Stanovení jako BiPO ₄ . — 37. Stanovení jako Bi ₂ O ₃ . — 38. Ostatní metody.	
KADMIUM. 39. Stanovení jako CdSO ₄ . — 40. Stanovení jako Cd ₂ P ₂ O ₇ . — 41. Ostatní metody.	
Kationty druhé analytické skupiny	52
ARSEN. 42. Stanovení jako As ₂ S ₃ . — 43. Stanovení jako As ₂ S ₅ . — 44. Stanovení jako Mg ₂ As ₂ O ₇ .	
ANTIMON. 45. Stanovení jako Sb ₂ S ₃ .	
CÍN. 46. Stanovení jako SnO ₂ .	
Dělení kationtů první a druhé analytické skupiny	54
Princíp dělení.	

<i>Některé další prvky obou analytických skupin</i>	56
ZLATO. 47. Stanovení zlata kupelací.	
PLATINA. 48. Stanovení platiny. Dělení od platinových kovů.	
MOLYBDEN. 49. Stanovení molybdenu.	
WOLFRAM. 50. Stanovení wolframu.	
SELEN a TELLUR. 51. Stanovení selenu a telluru.	
THALLIUM. 52. Stanovení thallia.	
<i>Kationty třetí analytické skupiny</i>	60
ŽELEZO. 53. Stanovení jako Fe_2O_3 .	
ALUMINIUM. 54. Stanovení jako Al_2O_3 : A) Srážení amoniakem. B) Srážení dusitanem. 55. Stanovení jako $AlPO_4$. — 56. Stanovení jako oxychinolát.	
CHROM. 57. Soli chromité. Stanovení jako Cr_2O_3 . — 58. Chromany. Stanovení jako $BaCrO_4$.	
TITAN. 59. Stanovení jako $Ti(OH)_4$. — 60. Stanovení s nitrosofenylhydroxylaminem (cupferonem).	
URAN. 61. Stanovení jako U_3O_8 .	
KOBALT. 62. Stanovení jako Co.	
NIKL. 63. Stanovení dimethylglyoximem. — 64. Ostatní metody.	
MANGAN. 65. Stanovení jako $MnSO_4$. — 66. Stanovení jako Mn_2O_4 . — 67. Stanovení jako $Mn_2P_2O_7$ neb $MnNH_4PO_4 \cdot H_2O$. — 68. Stanovení jako MnS .	
ZINEK. 69. Stanovení jako $ZnNH_4PO_4$ nebo $Zn_2P_2O_7$. — 70. Stanovení jako ZnS . 71. Ostatní metody.	
<i>Dělení kationtů třetí analytické skupiny</i>	71
Princip dělení. Vzájemné dělení kationtů III. A a III. B analytické skupiny. A) Dělení železa a alumina od chromu. B) Dělení uranu od všech ostatních kationtů třetí třídy. C) Dělení chromu od železa a alumina. D) Dělení zinku od železa a alumina. E) Dělení zinku od kobaltu, niklu a manganu. F) Dělení niklu od kobaltu a od ostatních kovů třetí třídy.	
<i>Některé další kationty třetí analytické skupiny</i>	74
BERYLLIUM. 72. Stanovení beryllia.	
VZÁCNÉ ZEMINY. 73. Stanovení vzácných zemin (ceria).	
ZIRKONIUM. 74. Stanovení zirkonia.	
THORIUM. 75. Stanovení thoria.	
VANADIUM. 76. Stanovení vanadia. Niob a tantal.	
<i>Kationty čtvrté analytické skupiny</i>	78
KALCIUM. 77. Vylučování jako kalciumoxalát.	
STRONCIUM. 78. Stanovení jako $SrSO_4$.	
BARYUM. 79. Stanovení jako $BaSO_4$. — 80. Stanovení jako $BaCrO_4$.	
MAGNESIUM. 81. Stanovení jako $Mg_2P_2O_7$.	
<i>Dělení kationtů čtvrté analytické skupiny</i>	82
Princip dělení. A) Dělení kalcia, stroncia a barya. B) Dělení kalcia od magnesia. C) Dělení stroncia od magnesia. D) Dělení barya od magnesia. E) Dělení kalcia od fosforečnanu. F) Dělení magnesia od kationtů páté analytické skupiny.	
<i>Kationty páté analytické skupiny</i>	85
KALIUM. 82. Stanovení jako KCl . — 83. Stanovení jako K_2SO_4 . — 84. Stanovení jako $KClO_4$. 85. Stanovení jako K_2PtCl_6 .	
NATRIUM. 86. Stanovení jako $(UO_2)_2ZnNa(CH_3COO)_9 \cdot 6H_2O$.	
AMONIUM. 87. Stanovení jako NH_4Cl . — 88. Stanovení jako $(NH_4)_2PtCl_6$.	
LITHIUM. 89. Stanovení jako $LiCl$ a Li_2SO_4 . — 90. Ostatní metody.	
<i>Dělení kationtů páté analytické skupiny</i>	90
Princip dělení.	
STANOVENÍ A DĚLENÍ ANIONTŮ	
<i>Anionty první analytické skupiny</i>	91
KYSELINA SÍROVÁ. 91. Stanovení jako $BaSO_4$. A) Stanovení volné sírové kyseliny. B) Stanovení v roztoku síranu.	
KYSELINA SIŘIČITÁ a THIOSÍROVÁ. 92. Stanovení jako $BaSO_4$.	

KYSELINA FOSFOREČNÁ. 93. Stanovení jako $Mg_2P_2O_7$.	94. Stanovení jako amoniumfosfomolybdat.	
KYSLIČNÍK UHLIČITÝ. 95. Nepřímé stanovení.	—	96. Přímé stanovení.
KYSELINA KŘEMIČITÁ. 97. Stanovení jako SiO_2 .		
KYSELINA CHROMOVÁ. 98. Stanovení jako $BaCrO_4$ a Hg_2CrO_4 .		
KYSELINA BORITÁ. 99. Stanovení kyseliny borité a boritanů.		
KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ. 100. Stanovení kyseliny fluorovodíkové a fluoridů.		
<i>Anionty druhé analytické skupiny</i>		96
KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ. 101. Stanovení jako AgCl.		
KYSELINA BROMOVODÍKOVÁ a JODOVODÍKOVÁ. 102. Stanovení jako AgBr, event. AgI.		
KYSELINA KYANOVODÍKOVÁ. 103. Stanovení jako AgCN.		
KYSELINA SULFOKYANOVODÍKOVÁ. RHODANDY. 104. Stanovení jako $Cu(CNS)$ a $Ag(CNS)$.		
SIROVODÍK. 105. Stanovení sírníku jako $BaSO_4$.		
<i>Anionty třetí analytické skupiny</i>		98
KYSELINA DUSIČNÁ. 106. Stanovení jako nitronitrát.		
KYSELINA CHLOREČNÁ. 107. Stanovení jako AgCl.		
<i>Použití nových komplexotvorných látek k dělení kationtů a aniontů</i>		99
108. KOMPLEXONY. A) Stanovení titanu, uranu a beryllia. B) Stanovení vizmutu. C) Stanovení vápníku. D) Stanovení barya a síranů. E) Stanovení fosforečanů. F) Stanovení molybdenu a wolframu.		

III. ELEKTROANALYSA

109. Elektrolýtické vylučování kovů. A) Vliv napětí. B) Vliv intenzity. C) Hustota proudu. D) Vliv teploty. E) Chemické složení elektrolytu. F) Pohyb elektrolytu. — *Aparatura a pracovní postup*: 110. Elektrody a ostatní zařízení. Pracovní postup. Vnitřní elektrolysa. *Jednotlivá stanovení*: 111. Stanovení mědi. — 112. Stanovení stříbra. — 113. Stanovení olova. — 114. Stanovení niklu. — 115. Stanovení kobaltu. — 116. Stanovení zinku. 117. Přehled ostatních stanovení. — 118. Polarografie.

IV. ODMĚRNÁ ANALYSA

119. Definice. Rozdělení. Přesnost stanovení. — 120. Odměrné nádoby a roztoky. Stanovení titru roztoků (faktory). Základní látky (standarty). — 121. Indikátory. 122. Poznámky k provádění titrací.

NEUTRALISAČNÍ TITRACE

123. Rozdělení. Pojem neutralisace. — 124. Voda jako rozpustidlo. Ionisace vody. Skutečná acidita (pH). — 125. Kyseliny a zásady. — 126. Hydrolysa solí. A) Sůl silné kyseliny a silné zásady. B) Soli silných kyselin a slabých zásad. C) Soli slabých kyselin a slabých zásad. D) Hydrolysa kyselých solí. — 127. Směsi slabých kyselin nebo zásad a jejich solí. Tlumiče (pufry). — 128. Titrační křivky. — 129. Indikátory neutralizační analyzy. 130. Užití indikátorů v neutralizační analyze. Titrační exponent. — 131. Základní látky (standarty) neutralizační analyzy. Odměrné roztoky — 132. Roztoky alkalimetrické. Louhy. — 133. Roztoky acidimetrické. Kyseliny.

Titrace alkalimetrické	147
<i>Stanovení silných kyselin</i>	147
134. Koncentrované silné kyseliny.	
<i>Stanovení slabých kyselin</i>	148
135. Jednosytné kyseliny. — 136. Organické kyseliny. Kyselina mléčná. — 137. Kyselina boritá.	
<i>Titrace vícesytných kyselin a směsí kyselin jednosytných. Titrace kyselých solí</i>	150
138. Kyselina fosforečná. — 139. Jiné vícesytné kyseliny. — 140. Kyselé soli.	
Titrace acidimetrické	152

<i>Stanovení silných zásad</i>	152
141. Stanovení hodnoty prodejného pevného hydroxydu sodného (draselného). — 142. Stanovení koncentrace žíravých louhů. — 143. Stanovení obsahu vápenné vody.	
<i>Stanovení slabých zásad</i>	153
144. Amoniak. — 145. Amonné soli. A) Methoda destilace. B) Methoda formaldehydová. 146. Alkaloidy a jiné organické zásady. — 147. Uhlíčitany. A) Stanovení ve vodě rozpustných uhlíčanů a uhlíčanů kyselých. B) Stanovení ve vodě nerozpustných uhlíčanů. C) Stanovení normálního uhlíčitanu alkalických kovů vedle kyselého podle WINKLERA. — 148. Stanovení uhlíčanů alkalických kovů vedle hydroxydu. — 149. Stanovení kyslíčků vedle uhlíčanů alkalických zemin. — 150. Stanovení boraxu.	
Některá další užití alkalimetrických a acidimetrických titrací	161
151. Stanovení formaldehydu. A) Amoniakem. B) Hydroperoxydem. — 152. Stanovení čísla a stupně kyselosti a čísla zmydelnění tuků a některých jiných látek. — 153. Stanovení tvrdosti vody palmitanem draselným a mýdlovým roztokem. — 154. Stanovení soli rufnatých. A) Kyanovodíkem. Stanovení obsahu sublimátových tablet. B) Jodidovými ionty. Stanovení obsahu oxykvanidových tablet. C) Stanovení sloučenin rufnatých přes amidosoli. — 155. Stanovení kyanovodíku. Stanovení obsahu vody hořkomandlové. — 155a. Měníče iontů.	
TITRACE ZALOŽENÉ NA REAKCÍCH OXYDAČNÍCH A REDUKČNÍCH	
156. Oxydace a redukce. — 157. Oxydační a redukční činidla. Redoxní potenciály. 158. Redoxní indikátory. Rozdělení titrací této skupiny.	
Titrace manganistanem (Manganometrie)	173
159. Princip metody. A) Titrace v kyselém prostředí. B) Titrace v zásaditém prostředí. C) Látky, jež lze stanovit titrací manganistanem draselným. — 160. Stanovení kyseliny šťavelové a oxalátů. — 161. Stanovení železa a jeho sloučenin. A) Soli železnaté. B) Kovové, práškované a redukované železo. C) Sloučeniny železité. Diferenční redukce. Redukce chloridem cínatým. — 162. Stanovení ferrokvanidu. — 163. Stanovení hydroperoxydu a peroxydických látek. — 164. Stanovení sloučenin arsenitých, antimonitých a cínatých. — 165. Stanovení manganu.	
Titrace síranem ceritým (Cerimetrie)	185
166. Princip metody. A) Příprava odměrných roztoků. B) Stanovení titru. C) Indikátory. D) Látky, jež lze stanovit cerimetricky. — 167. Stanovení železa a jeho sloučenin. 168. Stanovení ferrokvanidu. — 169. Stanovení hydroperoxydu a peroxydických látek. 170. Stanovení kyseliny šťavelové a oxalátů. — 171. Stanovení arsenu, antimonu a cínu.	
Titrace dvojhrananem draselným	190
172. Princip metody. A) Příprava odměrného roztoku. B) Indikátory. C) Látky, jež lze stanovit titrací dvojhrananem draselným. — 173. Stanovení železa a jeho sloučenin.	
Titrace bromičnanem draselným	191
174. Princip metody. A) Příprava odměrného roztoku. B) Indikátory. C) Látky, jež lze titračně stanovit bromičnanem draselným. — 175. Stanovení arsenu, antimonu a cínu. — 176. Stanovení anilinu. 177. Stanovení o-oxychinolinu. Nepřímé stanovení aluminia. — 178. Jiná stanovení. A) Bromometrie. Titrace bromnanem a chloraminem T. B) Titrace jodičnanem draselným a ferrikvanidem draselným.	
Jodometrie	198
179. Princip metody. A) Odměrné roztoky jodometrické. B) Základní látky jodometrické. C) Indikátor. D) Reagencie. E) Poznámky k jodometrickým titracím. F) Látky, jež lze stanovit jodometricky.	
Titrace jodem	201
180. Stanovení sloučenin arsenitých, antimonitých a cínatých. — 181. Stanovení thiosíranů, sířičitanů a sírnků. — 182. Stanovení formaldehydu. — 183. Stanovení vody činidlem K. FISCHERA.	

<i>Titrace thiostranem</i>	205
184. Stanovení halogenů. A) Stanovení jodu. B) Stanovení chloru a bromu. Určení obsahu chlorové a bromové vody. — 185. Stanovení chloranů a bromnanů. Chlorové vápno. — 186. Stanovení jodidů, bromidů, jodičnanů a bromičnanů. — 187. Stanovení hydroperoxydu a peroxydických látek. — 188. Stanovení látek, které z chlorovodíku uvolňují chlor. — 189. Stanovení chromanů a manganistanů. — 190. Stanovení železa a jeho sloučenin. — 191. Stanovení ferrikyjanidu. — 192. Stanovení mědi a cukrů. — 193. Stanovení jodového čísla olejí a tuků. A) Podle HÜBLA. B) Podle HANUŠE. C) Podle WINKLERA.	

Titrace síranem železnatým	217
194. Princip metody. A) Odměrné roztoky. B) Indikátory. C) Látky, které lze titrovat solí železnatou. — 195. Stanovení vanadia.	

Titrace chloridem titaničtým (Titanometrie)	218
196. Princip metody. A) Odměrné roztoky. B) Indikátory. C) Látky, které lze stanovit titanometricky. — 197. Stanovení železa a solí železitých. — 198. Stanovení solí měďnatých. — 199. Jiná stanovení.	

TITRACE PODMÍNĚNĚ VZNIKÁNÍM MÁLO ROZPUSTNÝCH, SLABĚ DISOCIOVANÝCH
ANEBO KOMPLEXNÍCH SLOUČENIN

200. Princip stanovení. Rozdělení. — 201. Součin rozpustnosti. — 202. Reakce dvojjích aniontů s kationtem, s nímž oba tvoří málo rozpustné soli. — 203. Disociační konstanty komplexů.

Argentometrie	229
204. Princip metody. A) Odměrné roztoky. B) Základní látky argentometrické. C) Indikátory argentometrické. — 205. Stanovení halogenidů a rhodanidů. A) Titrace podle MOHRA. B) Titrace podle FAJANSE. C) Titrace podle VOLHARDA. — 206. Stanovení kyanidů. A) Titrace podle LIEBIGA. B) Titrace podle LIEBIGA-DENIGÈSA. C) Stanovení Aqua Laurocerasi a Aqua Amygdalarum amararum. — 207. Stanovení stříbra. A) Titrace podle VOLHARDA. B) Titrace podle FAJANSE. C) Titrace podle GAY-LUSSACA. — 208. Jiná argentometrická stanovení. Stanovení obsahu hořčičné silice.	

Merkurimetrie	237
209. Princip metody. A) Odměrné roztoky a základní látky. B) Indikátory. — 210. Stanovení halogenidů podle VOROČKA. — 211. Stanovení rtuť titrací rhodanidem.	

Jiná určení	240
212. Titrace zinku ferrokyanidem. — 213. Stanovení fosforečnanů uranylacetátem. Různá stanovení. — 214. Komplexometrické titrace.	

ELEKTROMETRIČKÉ ZPŮSOBY TITRAČNÍ

Potenciometrické titrace	247
215. Definice, průběh a rozsah potenciometrických titrací. — 216. Princip potenciometru. Titrační zařízení. Indikační a srovnávací elektrody. — 217. Způsoby titračního provedení. 218. Možnosti užití potenciometrických titrací.	

Jednotlivá stanovení	258
219. Neutralizační titrace. — 220. Kyselina fosforečná. — 221. Titrace v nevodných roztocích. — 222. Titrace látek rozpuštěných v bezvodných kyselinách a zásadách. — 223. Titrace založené na reakcích oxidačních a redukčních. — 224. Sloučiny arsenu, antimonu a cínu. — 225. Sloučiny mědi, zlata, platinových a jiných kovů. — 226. Sloučiny železa, titanu, ceru, manganu a kobaltu. — 227. Sloučiny vanadia a chromu. — 228. Sloučiny molybdenu, wolframu a uranu. — 229. Sloučiny thallia, selenu, telluru a jiné sloučiny. — 230. Titrace podmíněné vznikáním málo rozpustných, slabě disociovaných anebo komplexních sloučenin. — 231. Halogenidy, rhodanidy, kyanidy a jiné anionty. — 232. Stanovení stříbra. — 233. Stanovení rtuť. — 234. Jiná stanovení.	

Konduktometrické titrace	279
235. Vodivost roztoků. Pohyblivost iontů. — 236. Měření vodivosti elektrolytů. Titrační zařízení. — 237. Provádění vodivostních titrací. Některé příklady vodivostních titrací. Jiná použití vodivostních měření.	
Polarometrické titrace	289
238. Provádění polarometrických titrací. A) Se rtuťovou kapkovou elektrodou. B) S otáčející se platinovou elektrodou. Různá stanovení.	
Vysokofrekvenční a jiné titrace	296
239. Vysokofrekvenční titrace. — Coulometrické titrace.	

V. OPTICKÉ METHODY ANALYTICKÉ

Kolorimetrie a fotometrie	300
240. Základní pojmy. Zákon LAMBERTŮV a BEERŮV. Princip měření. — 241. Kolorimetrie a fotometrie. Nefelometrie. Plamenové fotometrie. — 242. Kolorimetrická stanovení. 243. Vody pitné a minerální. Amoniak. Dusitany. Dusičnany. Fosforečnany. Kyselina křemičitá. Olovo. Měď. Železo. Aluminium. Mangan. — 244. Jiné kationty a anionty. Rtuť. Olovo. Měď. Vizmut. Cín. Zlato. Arsen. Chrom. Titan. Kobalt, nikl a zinek. Vanadium. Uran. Molybden. Wolfram. Cer. — Fosforečnany a křemičitany. Sirovodík a sírníky. Síra. Uhlík. — 245. Stanovení koncentrace vodíkových iontů.	
Fluorescenční analýza	318
246. Luminiscence. Fluorescence a fosforescence. — 247. Fluorescenční indikátory.	
Polarimetrie a refraktometrie	320
248. Polarizace světla. Polarimetrie. Stanovení cukrů. — 249. Refraktometrie.	

VI. ANALÝZA PLYNŮ

250. Obecné zásady. — 251. Měření objemu plynů. A) Vliv tlaku. B) Vliv teploty. C) Vliv vodní páry. — 252. Pracovní postup, nádoby a přístroje plynové analýzy: A) Odebrání vzorku. a) Uzavírací tekutiny. b) Odměření vzorku. B) Absorpce plynů. a) HEMPELOVA byreta. b) BUNTEHO byreta. c) HEMPELOVY pipety. d) Absorpční činidla. C) Spalování plynů: a) elektrickou jiskrou; b) platinovou spirálkou; c) s katalysátory.	
Jednotlivá stanovení	330
253. Kyslíčník uhlíčitý. Stanovení vážkové, titrační, absorpční a ostatní stanovení. — Kyslíčník uhelnatý. Stanovení vážkové, absorpční a spalovací. — Kyslík. Stanovení titrační, absorpční a spalovací. — Vodík. Stanovení absorpční a spalovací. — Dusík. — Uhlovodíky. A) Uhlovodíky nasycené. a) Spalování s kyslíčnickem měďnatým. — Stanovení vodíku, methanu a dusíku. — b) Spalování s katalysátory. B) Uhlovodíky nenasycené. a) Absorpce kyselinou sírovou. — b) Absorpce vodou bromovou. — c) Ostatní metody. — 254. Technický rozbor svítiplynu.	

VII. PŘÍKLADY ROZBORŮ

255. Povšechný přehled. — 256. Rozbor kyzových výpalků. A) Stanovení vlhkosti. B) Stanovení železa. C) Stanovení manganu. D) Stanovení kyslíčnicku křemičitého. E) Stanovení fosforu. F) Stanovení síry. G) Stanovení mědi. — 257. Rozbor tvrdého olova, ložiskových kovů, bílého kovu, směsného cínu a jiných podobných slitin. A) Stanovení olova, mědi a kadmia. B) Stanovení antimonu (event. arsenu). C) Stanovení cínu. D) Stanovení natria, lithia a kalcia. — 258. Rozbor bauxitu a hlíny. *Bauxit*: Příprava vzorku. A) Kyselina křemičitá. B) Společné vyloučení alumina, železa, titanu, event. i fosforečné kyseliny a další jejich stanovení. — *Hlína*: Úprava vzorku. A) Kyselina křemičitá. B) Společné vyloučení alumina, železa, titanu, event. manganu, chromu, vanadia a určení alu-

minia. C) Kalcium. D) Magnesium. E) Natrium a kalium. F) Veškerá síra. — 259. Rozbor pitné vody. Odebrání vzorku. A) Vyšetřování fyzikálních vlastností. B) Kvalitativní reakce. C) Kvantitativní stanovení: a) výparku; b) tvrdosti; c) alkality, vázané kyseliny uhlíčitě a koncentrace vodíkových iontů; d) chloridů; e) železa; f) manganu; g) organických látek; h) amoniaku; i) dusitanů; k) dusičnanů; l) těžkých kovů; m) různá stanovení. Chemický nález a posudek pitné vody po stránce chemické.

VIII. TABULKY

1. Atomové váhy z roku 1953. — 2. Některé převodní faktory a jejich logaritmy. — 3. Ekvivalenty odměrné analýsy: A) Acidimetrie. B) Alkalimetrie. C) Oxydimetrie. D) Jodometrie. E) Argentometrie. — 4. Hustota a normalita roztoků HCl. — 5. Hustota a normalita roztoků HNO_3 . — 6. Hustota a normalita roztoků H_2SO_4 . — 7. Hustota a molarita roztoků H_3PO_4 . — 8. Hustota a normalita roztoků NaOH. — 9. Hustota a normalita roztoků KOH. — 10. Hustota a normalita roztoků NH_3 . — 11. Čtyřmístné logaritmy. — 12. Antilogaritmy.

<i>Seznam vyobrazení</i>	378
<i>Seznam jmenný a věcný</i>	380