

O B S A H

PŘEDPISY PRO BEZPEČNOU PRÁCI V CHEMICKÉ LABORATOŘI	str. 7
<u>Ú V O D</u>	11
DEFINICE A ZÁKLADNÍ POJMY. ROZDĚLENÍ	12
METODY KVALITATIVNÍ ANALÝZY	14
<u>A N A L Y T I C K É R E A K C E</u>	17
Obecné požadavky	17
Mez dokazatelnosti	18
Základní typy reakcí kvalitativní analýzy	21
Rovnovážný stav, rovnovážná konstanta	21
Rozdělení reakcí podle jejich chemismu	22
Reakce acidobazické	23
Reakce srážecí	26
Aktivita. Iontová síla	32
Reakce komplexotvorné	34
Rozpouštění sraženin	42
Reakce oxidačně-redukční	43
Reakce katalytické a indukované	48
Reakce s organickými činidly	52
<u>R E A K C E K A T I O N T Ů</u>	56
SKUPINOVÉ REAKCE	56
Reakce s kyselinou chlorovodíkovou	57
Reakce s jodidem draselným	59
Reakce s kyselinou sírovou	61
Reakce se sulfidovými ionty	62
Reakce s alkalickými hydroxidy	73
Reakce s amoniakem	80
Reakce s uhličitany ionty	84
Reakce s hydrogenfosforečnanem disodným	86

Reakce s iontem chromanovým	str. 89
Reakce se štavelanem amonným	91
ROZDĚLENÍ KATIONTŮ	92
Analytické třídy	92
REAKCE A DŮKAZ KATIONTŮ	95
Stříbro	95
Olovo	98
Rtuť	100
Bismut	102
Měď	104
Kadmium	106
Arsen	107
Antimon	111
Cín	113
Hliník	116
Chrom	118
Zinek	119
Železo	120
Mangan	124
Nikl	126
Kobalt	128
Vápník, stroncium, baryum	130
Hořčík	133
Sodík, draslík	134
Ion amonný	137

REAKCE A DŮKAZ ANIONTŮ

Rozdělení aniontů. Skupinová činidla	140
Sírany	142
Siřičitany	144
Thiosírany	146
Chromany, dvojchromany	148
Uhličitany	150
Boritany	152
Fosfornany, fosforitany	154
Fosforečnany	155
Křemičitany	157
Fluoridy	159
Fluorokřemičitany	160
Arsenitany, arseničnany	161
Chloridy	161

Bromidy	str.	163
Jodidy		165
Kyanidy		168
Thiokyanatany		170
Hexakvanoželeznatany		172
Hexakvanoželezitany		173
Sulfidy		174
Dusitany		175
Dusičnany		177
Chlorečnany		178
Chloristany		180
PEROXID VODÍKU		180
DŮKAZ SÍRY, DUSÍKU A HALOGENŮ V ORGANICKÝCH LÁTKÁCH		182
<u>P R A C O V N Í T E C H N I K A K V A L I T A T I V N Í</u>		
<u>A N A L Ý Z Y</u>		184
LABORATORNÍ ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÉ PŘÍPRAVA ANALÝZY		184
METODY PŘÍPRAVY REAKCÍ		191
Kapkové reakce		191
Elektrografická metoda. Metoda otiskovací a vyvolávací		194
Mikrokrytaloskopické reakce		195
<u>P R O V E D E N Í K V A L I T A T I V N Í H O C H E M I C K É H O</u>		
<u>R O Z B O R U</u>		197
Obvyklý postup při kvalitativní analýze		198
Popis vzorku. Předběžné zkoušky		198
Orientační zkoušky s tuhými látkami		200
Rozpuštění vzorku		208
Rozklad látek anorganického původu		208
Mineralizace organických látek		213
<u>S Y S T E M A T I C K Ý P O S T U P D Ě L E N Í</u>		216
Příprava vzorku k analýze		216
DĚLENÍ A DŮKAZ KATIONTŮ		217
I. třída kationtů		217
II. třída kationtů		219

Oddělení II. třídy A a B	str. 221
II.A třída	223
II.B třída	226
III. třída kationtů	231
Vliv některých aniontů. Odstranění fosforečnanů	231
Oddělení III. třídy A a B	233
III.A třída	234
III.B třída	236
Důkaz kationtů III.B třídy vedle sebe	239
IV. třída kationtů	241
Odstranění amonných solí	242
V. třída kationtů	246
Oddělení stop alkalických zemin	246
 PŘÍPRAVA VZORKU K DŮKAZU ANIONTŮ	 250
Odstranění těžkých kovů	251
Analýza nerozpustného zbytku	252

<u>S C H E M A T A D Ě L E N Í I O N T Ů</u>	253
--	-----

LITERATURA	263
------------------	-----