

OBSAH

Předmluva k českému vydání	9
Předmluva k šestému ruskému vydání	10
Úvod	11

Část I

Zařízení, materiál a pracovní technika

Nádobí a materiál	15
Srážení, filtrace a promývání ssedlin	22
Práce na filtračním papíře	22
Práce na hodinovém sklíčku	24
Okuřování parami těkavých látek	27
Odpařování a vysušování na vodní lázni	28
Methodika kapkové analýsy	28
Selektivní a systematický postup analýsy	28
Stanovení pH	29
Tlumivé roztoky	31
Zbarvení indikátorů odpovídající určité hodnotě pH	31
Postup při stanovení pH	35

Část II

Reakce iontů

Kapkové reakce kationtů	39
Reakce a důkaz amonných iontů (NH_4^+)	40
Reakce a důkaz draselných iontů (K^+)	42
Reakce a důkaz sodných iontů (Na^+)	42
Důkaz iontů alkalických kovů za přítomnosti všech ostatních kationtů	43
Reakce a důkaz cesných, rubidných a thallných iontů (Cs^+ , Rb^+ a Tl^+)	46
Reakce a důkaz barnatých iontů (Ba^{2+})	52
Reakce a důkaz strontnatých iontů (Sr^{2+})	56
Reakce a důkaz vápenatých iontů (Ca^{2+})	57
Reakce a důkaz hořečnatých iontů (Mg^{2+})	59
Reakce a důkaz hlinitých iontů (Al^{3+})	63
Reakce a důkaz zinečnatých iontů (Zn^{2+})	66
Reakce a důkaz kademnatých iontů (Cd^{2+})	67
Důkaz zinku a kadmia vedle sebe a za přítomnosti jiných kationtů	68
Reakce a důkaz manganatých iontů (Mn^{2+})	71
Reakce a důkaz chromitých iontů (Cr^{3+})	74

Reakce a důkaz nikelnatých iontů (Ni^{2+})	77
Reakce a důkaz kobaltnatých iontů (Co^{2+})	79
Reakce a důkaz železnatých a železitých iontů (Fe^{2+} a Fe^{3+})	82
Reakce a důkaz rtuťnatých iontů (Hg^{2+})	84
Reakce a důkaz rtuťných iontů (Hg_2^{2+})	89
Reakce a důkaz stříbrných iontů (Ag^+)	92
Reakce a důkaz olovnatých iontů (Pb^{2+})	94
Reakce a důkaz vizmutitých iontů (Bi^{3+})	97
Reakce a důkaz měďnatých iontů (Cu^{2+})	100
Reakce a důkaz antimonitých iontů (Sb^{3+})	105
Reakce a důkaz antimoničných iontů (Sb^{5+})	107
Reakce a důkaz cínatých iontů (Sn^{2+})	108
Reakce a důkaz cíničitých iontů (Sn^{4+})	110
Důkaz cínu a antimonu ve směsi	111
Důkaz zirkoničitých iontů (Zr^{4+})	112
Reakce a důkaz titaničitých iontů (Ti^{4+})	112
Reakce a důkaz uranylových iontů (UO_2^{2+})	115
Důkaz titanu a uranylu ve směsi	116
Reakce ušlechtilých kovů a jejich důkazy ve směsi	117
Souhrnná schematická tabulka důkazů kationtů kapkovou methodou	135
Kapkové reakce aniontů	142
Důkaz chloridových iontů (Cl^-)	142
Důkaz bromidových iontů (Br^-)	146
Důkaz jodidových iontů (I^-)	147
Důkaz siřičkových iontů (S^{2-})	147
Důkaz siřičitanových iontů (SO_3^{2-})	148
Důkaz sirnatanových iontů ($\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$)	149
Důkaz síranových iontů (SO_4^{2-})	150
Důkaz siřičkových, siřičitanových, sirnatanových a síranových iontů ve směsi (S^{2-} , SO_3^{2-} , $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$, SO_4^{2-})	151
Důkaz kyanidových iontů (CN^-)	152
Důkaz rhodanidových iontů (SCN^-)	152
Důkaz kyanoželeznatanových iontů ($[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$)	155
Důkaz kyanoželezitanových iontů ($[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$)	155
Důkaz rhodanidových, kyanoželeznatanových a kyanoželezitanových iontů ve směsi (SCN^- , $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$, $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$)	155
Důkaz dusitanových iontů (NO_2^-)	156
Důkaz dusičnanových iontů (NO_3^-)	157
Důkaz arsenitanových iontů (AsO_3^{3-})	157
Důkaz arseničnanových iontů (AsO_4^{3-})	158
Společné reakce arseničnanových a arsenitanových iontů (AsO_4^{3-} a AsO_3^{3-})	159
Důkaz arseničnanových a kyanoželezitanových iontů ve směsi (AsO_4^{3-} a $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$)	161
Důkaz jodičnanových iontů (JO_3^-)	161
Důkaz chromanových iontů (CrO_4^{2-})	162
Důkaz chromanových, jodičnanových, arseničnanových a kyanožele- zitanových iontů ve směsi (CrO_4^{2-} , JO_3^- , AsO_4^{3-} , $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$)	162
Důkaz chlornanových iontů (ClO^-)	163
Důkaz boritanových iontů (BO_3^{3-} a BO_2^-)	163
Důkaz fluoridových iontů (F^-)	164
Důkaz křemičitanových iontů (SiO_3^{2-})	164
Důkaz fluorokřemičitanových iontů (SiF_6^{2-})	165
Důkaz manganistanových iontů (MnO_4^-)	167

Důkaz manganistanových, chromanových, kyanoželezitanových, jodičnanových a arseničnanových iontů ve směsi (MnO_4^- , CrO_4^{2-} , $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$, JO_3^- , AsO_4^{3-})	167
Důkaz uhličitanových iontů (CO_3^{2-})	168
Důkaz fosforečnanových iontů (PO_4^{3-})	170
Důkaz fosforečnanových, arseničnanových, křemičitanových, chromanových, kyanoželezitanových a jodičnanových iontů ve směsi (PO_4^{3-} , AsO_4^{3-} , SiO_3^{2-} , CrO_4^{2-} , $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$, JO_3^-)	170
Důkaz bromičnanových iontů (BrO_3^-)	172
Důkaz molybdenanových, wolframanových a vanadičnanových iontů (MoO_4^{2-} , WO_4^{2-} , VO_3^-)	173
Důkaz seleničitanových a telluričitanových iontů (SeO_3^{2-} , TeO_3^{2-})	178
Souhrnný přehled selektivního postupu analýzy aniontů	181
Důkaz kationtů za přítomnosti aniontů komplikujících průběh analýzy	188
Systematický důkaz iontů	191
Analýza tuhých látek	196
Rozbor barevných slitin	201
Beztržisková kapková metoda	203
Příklady analýzy beztržiskovou metodou	207
Analýza kovových povlaků	212

Část III

Kapková kolorimetrie

Obecná charakteristika	215
Zařízení, methodika a způsob práce při kapkové kolorimetrii	216
Příklady kapkové kolorimetrie	219
Úvodní poznámky	219
Stanovení platiny	219
Stanovení zlata	221
Stanovení hliníku	223
Stanovení železa	225
Stanovení olova	226
Stanovení sirníků	226
Stanovení manganu	227
Stanovení mědi	228
Literatura	230
<i>Přílohy</i>	
I. Citlivost reakcí kapkové metody	232
II. Činidla	233
III. Barevné tabulky	239
Rejstřík	240