

	Předmluva k 3. vydání	9
	Seznam symbolů nejdůležitějších veličin a použitých jednotek	13
1.	Technika výpočtů	19
2.	Kalibrace analytických závaží a odměrných nádob	23
2.1	Kalibrace analytických závaží na jednomiskových vahách	23
2.2	Kalibrace odměrných nádob	25
3.	Obsah složky ve směsi	30
4.	Titrační stechiometrie	36
4.1	Reakce neutralizační	37
4.2	Oxidačně-redukční reakce	45
4.3	Srážecí reakce	54
4.4	Komplexometrické titrace	55
5.	Gravimetrická stechiometrie	59
5.1	Výpočty pomocí přepočítávacích (stechiometrických) faktorů	59
5.2	Přepčet složení na vysušený (popř. vyžiháný) vzorek	63
6.	Výpočty pH	69
6.1	Sílné protolyty	72
6.1.1	Sílné kyseliny	72
6.1.2	Sílné zásady	75
6.2	Slabé protolyty	77
6.2.1	Slabé jednosytné kyseliny	77
6.2.2	Slabé jednosytné zásady	81
6.2.3	Hydrolyzované soli	82
6.3	Amfolity	83
6.4	Směs slabé jednosytné kyseliny a konjugované zásady	85
6.5	Směs několika slabých protolytů	90
6.5.1	Vícesytné kyseliny a zásady	90
6.5.2	Směs několika slabých kyselin nebo zásad	93
6.5.3	Směs slabých kyselin a zásad (nekonjugovaných)	95
6.6	Kapacita tlumivých roztoků	97
6.7	Titrační chyba při acidobazických titracích	100
7.	Součin rozpustnosti	105
8.	Výpočty při komplexotvorných reakcích	114
8.1	Výpočet pM pro jednu komplexotvornou rovnováhu	115
8.2	Titrační chyba při komplexometrických titracích	116
9.	Analýza plynů	120
9.1	Volumetrické a manometrické metody	120
9.2	Tepelná vodivost plynů	123
10.	Extrakce	125

10.1	Výtěžek extrakce z jednoduché soustavy	125
10.2	Výtěžek extrakce kovových chelátů při maskování	128
10.3	Podmínky dělení extrakcí	133
10.4	Výpočet rovnovážných konstant z extrakčních údajů	135
11.	Výměna iontů	141
11.1	Základní charakteristiky měničů iontů	141
11.2	Výtěžek dělení vsádkovým způsobem	144
11.3	Podmínky dělení na měničové koloně	149
12.	Kolonová chromatografie	153
12.1	Eluční parametry	153
12.2	Účinnost chromatografické kolony	156
12.3	Analytické vyhodnocení chromatografických dat	164
12.3.1	Kvalitativní vyhodnocení	164
12.3.2	Kvantitativní vyhodnocení	165
13.	Chemické metody organické analýzy	170
14.	Měření elektrických veličin	175
14.1	Základní jednotky	175
14.2	Měřicí přístroje a jejich vlastnosti	175
14.3	Změna rozsahu měřících přístrojů	177
14.4	Měření rovnovážného elektrického napětí článku	178
14.5	Měření proudu	180
14.6	Měření odporu	181
15.	Potenciometrie	183
15.1	Základní vztahy	183
15.2	Potenciály elektrod. Standardní potenciál	187
15.3	Potenciál kapalinového spoje. Potlačení difúzního (kapalinového) potenciálu	189
15.4	Membránový a Donnanův potenciál	191
15.5	Rovnovážné napětí článku	194
15.6	Měření pH z rovnovážných napětí článků	195
15.7	Stanovení analytické důležitých dat z napětí článků	196
15.8	Potenciometrické sledování průběhu titrace	197
15.8.1	Potenciál v bodě ekvivalence	200
15.9	Numerické a grafické metody stanovení bodu ekvivalence	203
16.	Výpočty z voltamperometrie	207
16.1	Rozkladné napětí	208
16.2	Potenciál pracovní elektrody	209
16.3	Závislost proudu na čase	211
16.4	Proudový výtěžek elektrodové reakce	212
16.5	Coulometrická analýza za konstantního potenciálu	213
16.6	Coulometrická analýza za konstantního proudu	216
17.	Výpočty z polarografie	218
17.1	Rtuťová kapková elektroda	218
17.2	Difúzní proud	219
17.3	Kapacitní proud	221
17.4	Analytické využití polarografické vlny	222
17.5	Analytické využití difúzního proudu (limitního)	224
18.	Výpočty z konduktometrie	227

18.1	Přímá konduktometrie	228
18.2	Konduktometrická titrace	232
19.	Výpočty z dielektrimetrie	241
19.1	Výpočty kapacitních konstant měrných nádobek a výpočty relativní permitivity	242
19.2	Výpočty relativních permitivit směsí	245
20.	Obecné výpočty v optických metodách	247
20.1	Vyjadřování jednotek a jejich vzájemný přepočet	247
20.2	Výpočet charakteristik přístrojů	250
21.	Výpočty v atomové optické spektrální analýze	260
22.	Spektrofotometrické metody	273
22.1	Molekulová absorpční spektrofotometrie	273
22.1.1	Spektrální propustnost a absorbance	273
22.1.2	Bouguerův–Lambertův–Beerův zákon a absorpční koeficient	274
22.1.3	Platnost Beerova zákona	275
22.1.4	Optimální podmínky pro měření absorbance	280
22.1.5	Metody zpřesněné fotometrie	281
22.1.5.1	Oblast malých absorbancí	281
22.1.5.2	Oblast velkých absorbancí	282
22.1.5.3	Měření s maximální přesností	283
22.1.6	Spektrofotometrická titrace	284
22.1.7	Stanovení jedné složky	285
22.1.7.1	Fotometrie v oblasti UV/VID	285
22.1.7.2	Fotometrie v infračervené oblasti	287
22.1.8	Současné stanovení dvou a více složek	291
22.1.9	Spektrofotometrické stanovení relativní molekulové hmotnosti a stechiometrického složení komplexní sloučeniny	292
22.1.9.1	Stanovení molekulové hmotnosti	292
22.1.9.2	Určování stechiometrického složení komplexních sloučenin v roztoku	293
22.1.10	Stanovení rovnovážných konstant reakcí v roztoku	296
22.1.10.1	Disociační konstanta slabé kyseliny nebo slabé zásady	296
22.1.10.2	Konstanta stability komplexu a asociační konstanta	299
22.2	Fluorimetrie	301
22.3	Atomová absorpční spektrometrie	303
22.3.1	Rezonanční čáry a výpočty absorbance	303
22.3.2	Analýza kapalných roztoků	304
22.3.3	Stanovení koncentrace prvku ve vzorku	306
23.	Interpretace molekulových absorpčních spekter	310
23.1	Interpretace elektronových spekter	310
23.2	Interpretace infračervených a Ramanových spekter	318
23.3	Interpretace spekter NMR	333
24.	Polarimetrie	354
24.1	Optická otáčivost roztoků opticky aktivních látek	354
24.1.1	Otáčivost a vlnová délka	355
24.1.2	Měrná otáčivost a koncentrace látky	355
24.1.3	Měrná otáčivost a teplota	356
24.2	Stanovení jedné opticky aktivní látky	356
24.3	Analýza roztoku dvou opticky aktivních látek	358

25.	Výpočty z refraktometrie	360
26.	Hodnocení analytických výsledků	365
26.1	Analýza jako proces získávání informací o chemickém složení	365
26.2	Náhodné chyby	366
26.3	Soustavné chyby	374
26.4	Hrubé chyby	376
26.5	Závislost dvou proměnných	381
26.5.1	Lineární regresní závislost	381
26.5.2	Korelace mezi dvěma proměnnými	383
26.6	Vyhodnocení souboru analytických dat	388
26.6.1	Zpracování většího počtu paralelních stanovení jednoho vzorku	388
26.6.2	Určování statistických charakteristik analytické metody	389
	Rejstřík	423