

## OBSAH

	str.
Úvodní poznámky . . . . .	8
Hmota a záření . . . . .	10
Některé základní údaje . . . . .	11
Molekulární absorpční spektrofotometrie . . . . .	13
BOUGUER - LAMBERT - BEERŮV ZÁKON . . . . .	14
ABSORPČNÍ KŘIVKY V UV A VIS . . . . .	18
PŘEHLED ZÁKL. INSTRUMENTÁLNÍCH PRVKŮ . . . . .	21
ZDROJE PRIMÁRNÍHO ZÁŘENÍ . . . . .	24
SPEKTROMETRICKÉ DETEKTORY V UV A VIS . . . . .	27
PŘÍKLADY INSTRUMENTACE . . . . .	30
URČOVÁNÍ NEZNÁMÉ KONCENTRACE ANALYTU (UV, VIS) . . . . .	33
PŮVOD CHYB SPEKTROFOTOMETRICKÉHO MĚŘENÍ . . . . .	35
ANALYTICKÁ APLIKACE SPEKTROFOTOMETRIE UV, VIS . . . . .	37
VÍCESLOŽKOVÁ SPEKTROFOTOMETRICKÁ ANALÝZA . . . . .	38
ABSORPČNÍ SPEKTROFOTOMETRIE V UV OBLASTI . . . . .	41
DIFERENČNÍ VARIANTY SPEKTROFOTOMETRIE . . . . .	42
NEPŘÍMÁ VARIANTA SPEKTROFOTOMETRIE . . . . .	45
EXTRAKČNÍ SPEKTROFOTOMETRIE . . . . .	46
DERIVAČNÍ ABSORPČNÍ SPEKTROFOTOMETRIE . . . . .	46
DVOUVLNNÁ SPEKTROFOTOMETRIE . . . . .	47
Analytické aspekty luminiscence molekul . . . . .	49
FOTOLUMINISCENCE, FLUORESCENCE, FLUORIMETRIE . . . . .	49
FOSFORIMETRIE . . . . .	60
ANALYTICKÉ ASPEKTY CHEMILUMINISCENCE A BIOLUMINISCENCE . . . . .	64
ELEKTROLUMINISCENCE . . . . .	67
Analytické využití koherentního difuzního rozptylu . . . . .	69
TURBIDIMETRIE . . . . .	70
NEFELOMETRIE . . . . .	70
ANALYTICKÉ VYUŽITÍ DIFUZNÍ REFLEKTANCE . . . . .	72
Fotoakustická (optoakustická) spektrometrie . . . . .	76
Titrační varianty některých optických metod . . . . .	78
SPEKTROFOTOMETRICKÉ TITRACE . . . . .	78
TURBIDIMETRICKÉ A HETEROMETRICKÉ TITRACE . . . . .	81
FLUORIMETRICKÉ TITRACE . . . . .	82

	str.
Atomová absorpční spektrofotometrie (AAS) . . . . .	84
KLASICKÁ VARIANTA AAS . . . . .	87
ATOMIZACE Z TANTALOVÉ LODIČKY V PLAMENI ACETYLEN-VZDUCH . . . . .	96
ATOMIZACE PO KONVERZI NA TĚKAVÉ HYDRIDY . . . . .	96
ATOMIZACE METODOU STUDENÝCH PAR . . . . .	97
MEZE AAS . . . . .	97
NĚKTERÉ DALŠÍ VARIANTY AAS . . . . .	98
Atomová fluorescenční spektrometrie . . . . .	100
Emisní plamenová spektrometrie . . . . .	102
ANALYTICKÉ VYUŽITÍ KLASICKÉ EMISNÍ SPEKTROMETRIE . . . . .	108
EMISNÍ SPEKTROMETRIE V HORKÝCH PLAMENECH . . . . .	108
ODDĚLENÉ A STÍNĚNÉ PLAMENY . . . . .	109
EMISNÍ SPEKTROMETRIE PRVKŮ V GRAFITOVÉ KYVETĚ . . . . .	110
POROVNÁNÍ METOD AAS A EMISNÍ PLAMENOVÉ SPEKTROMETRIE . . . . .	110
MULTIELEMENTÁRNÍ PLAMENOVÁ SPEKTROMETRIE . . . . .	111
MOLEKULÁRNÍ EMISE Z DUTINY (MECA) . . . . .	112
Emisní spektrometrie atomů a iontů (UV, VIS) . . . . .	115
KLASICKÁ VARIANTA EMISNÍ SPEKTROMETRIE . . . . .	116
PRAKTICKÉ APLIKACE EMISNÍ SPEKTROMETRIE . . . . .	128
MODERNÍ VARIANTY EMISNÍ SPEKTROMETRIE . . . . .	131
EMISNÍ SPEKTRÁLNÍ KVANTOMETRIE . . . . .	131
PLAZMA INERTNÍHO PLYNU V EMISNÍ SPEKTROMETRII . . . . .	132
LASEROVÁ EMISNÍ SPEKTROMETRIE . . . . .	135
VYUŽITÍ DOUTNAVÉHO VÝBOJE V EMISNÍ SPEKTROMETRII . . . . .	136
Analytická spektrometrie s využitím laseru . . . . .	138
SELEKTIVNÍ LASEROVÁ REZONANČNÍ FOTOIONIZACE (LEI) . . . . .	138
NEREZONANČNÍ ATOMOVÁ FLUORESCENCE BUZENÁ LASEREM . . . . .	139
Analytická rentgenometrie . . . . .	141
VLNOVĚ DISPERZNÍ SEKVENČNÍ RENTGENOMETRIE . . . . .	145
SIMULTÁNNÍ VLNOVĚ DISPERZNÍ RENTGENOMETRIE . . . . .	146
ENERGODISPERZNÍ RENTGENOMETRIE . . . . .	146
ABSORPČNÍ RENTGENOMETRIE . . . . .	149
RENTGENOVÉ ZÁŘENÍ BUZENÉ NABITÝMI ČÁSTICEMI (PIXE) . . . . .	150
METODA ELEKTRONOVÉ MIKROANALÝZY, ELEKTRONOVÁ MIKROSONDA . . . . .	152
Elektronová spektrometrie . . . . .	154
ELEKTRONOVÁ SPEKTROMETRIE BUZENÁ RENTGENOVÝM ZÁŘENÍM (XPS, ESCA) . . . . .	154
SPEKTROMETRIE AUGEROVÝCH ELEKTRONŮ (AES) . . . . .	156
PENNINGOVA IONIZAČNÍ ELEKTRONOVÁ SPEKTROMETRIE (PIES) . . . . .	157

	str.
Analytická hmotnostní spektrometrie . . . . .	158
HMOTNOSTNÍ SPEKTROMETRIE ORGANICKÝCH SLOUČENIN . . . . .	158
ON-LINE KOMBINACE HMOTNOSTNÍ SPEKTROMETRIE S PLYNOVOU CHROMATOGRAFIÍ A POČÍTAČEM (GC-MS) . . . . .	163
PENNINGŮV IONIZAČNÍ REAKTOR JAKO ZDROJ IONTŮ . . . . .	165
HMOTNOSTNÍ SPEKTROMETRIE ANORGANICKÝCH IONTŮ . . . . .	165
HMOTNOSTNÍ SPEKTROMETRIE S POUŽITÍM LASEROVÉ MIKROSONDY (LAMMA) . . . . .	168
HMOTNOSTNÍ SPEKTROMETRIE SEKUNDÁRNÍCH IONTŮ (SIMS), IONTOVÁ MIKROSONDA . . . . .	169
PŘEHLED METOD VHODNÝCH PRO ANALÝZU POVRCHŮ . . . . .	170
Dodatek . . . . .	172