

	Předmluva	3
1	Laboratorní technika	7
1.1	Vážení	7
1.1.1	Druhy vah	7
1.1.2	Metody a postup vážení	10
1.2	Rozpouštění	11
1.3	Zahřívání a vaření	11
1.3.1	Druhy kahanů	12
1.3.2	Postup zahřívání	12
1.4	Měření objemů kapalin	14
1.4.1	Druhy odměrného nádobí	14
1.4.2	Technika práce	21
1.5	Měření hustoty kapalin	21
1.6	Filtrace, promývání a sušení, vytřepávání a vysolování	25
1.7	Laboratorní sklo	30
2	Zásady bezpečnosti a hygieny práce v chemické laboratoři	31
2.1	Základy první pomoci	33
3	Návody k laboratorním úlohám	35
3.1	Roztoky	35
3.1.1	Příprava různě koncentrovaných roztoků	37
3.1.2	Kyselost a zásaditost roztoků	39
3.1.3	Titrace silné kyseliny silnou zásadou	40
3.1.4	Stanovení tvrdosti vody	41
3.1.5	Odstraňování tvrdosti vody sodou, vápnem, fosforečnanem a iontoměníči	42
3.1.6	Vlastnosti vodných roztoků mýdel	44
3.1.7	Kvalitativní analýza některých kovových kationtů	46
3.1.8	Vlastnosti povrchově aktivních látek	51
3.1.9	Kvalitativní a kvantitativní stanovení ionogenity povrchově aktivních látek	59
3.1.10	Papírová chromatografie barviv	60

	str.	
3.2	Textilní vlákna a jejich předúprava	63
3.2.1	Kvalitativní analýza textilních vláken	63
3.2.2	Karbonizace vlny	65
3.2.3	Mercerace bavlněných vláken	69
3.2.4	Stanovení koncentrace peroxidu vodíku titrací manganistanem draselným	73
3.2.5	Stanovení aktivního chloru v chlornanu sodném	74
3.2.6	Bělení lněných vláken chlornanem sodným	76
3.2.7	Důkaz poškození celulóзовých a proteinových vláken	77
3.2.8	Důkaz poškození proteinových vláken	80
3.3	Základy barvení textilních vláken	83
3.3.1	Příprava Oranže II	85
3.3.2	Redukce azobarviv	87
3.3.3	Ner rozpustná barviva vyvíjená na vlákně	88
3.3.4	Kypová barviva	93
3.3.5	Indigosoly	96
3.3.6	Barvení přímými barvivy	98
3.3.7	Barvení kyselými barvivy	99
3.3.8	Reaktivní barviva	100
3.3.9	Barvení syntetických vláken disperzními barvivy	103
3.3.10	Pigmentový tisk	106
3.4	Vlastnosti a chování některých organických látek používaných v textilním průmyslu	107
3.4.1	Příprava formaldehydu a jeho redukční účinky	107
3.4.2	Důkaz acetonu a jiných ketonů	108
3.4.3	Chlorované uhlovodíky	109
3.4.4	Důkaz redukčních schopností glukózy	109
3.4.5	Odbourání polysacharidů	110
3.4.6	Alkalická hydrolýza proteinů a důkaz bílkovin	113
3.4.7	Močovina	115
3.4.8	Zkoušky vzájemné rozpustnosti polárních a nepolárních látek	116
3.4.9	Rozlišení benzenu a jeho derivátů od benzínu	119
3.4.10	Glycerin a jeho dehydratace	121
3.4.11	Fenol a jeho vlastnosti	122
3.4.12	Příprava methylesteru kyseliny salicylové	123

	str.
3.4.13 Rozlišení rostlinných, živočišných a minerálních olejů	124
3.4.14 Anhydridy a amidy organických kyselin	125
3.4.15 Stanovení teploty zeskelnění	127
3.4.16 Stanovení hustoty flotační metodou	128
3.4.17 Identifikace polymerů	130
 Literatura	 133