

OBSAH

1. Úvod	5
2. Analytická chemie	7
3. Bezpečnostní předpisy pro práci v laboratořích	9
4. Základní zásady chování a práce v chemické laboratoři	11
4.1. Laboratorní protokol	12
5. Měření hmotnosti a objemu v analýze	13
6. Výpočty v analytické chemii	17
7. Vážková analýza (gravimetrie)	20
ÚLOHA 7.1. Stanovení železité soli jako Fe_2O_3	23
8. Odměrná analýza (volumetrie)	25
8.1. Neutralizační odměrná analýza	27
8.1.1. Acidimetrie ve vodném prostředí	31
ÚLOHA 8.1.A. Stanovení alkalických hydroxidů	31
ÚLOHA 8.1.B. Stanovení ve vodě nerozpustných uhličitánů	33
8.1.2. Acidimetrie v nevodném prostředí	34
8.1.3. Alkalimetrie ve vodném prostředí	35
ÚLOHA 8.1.C. Stanovení silné kyseliny	35
ÚLOHA 8.1.D. Stanovení slabé kyseliny	37
ÚLOHA 8.1.E. Stanovení kyseliny fosforečné	38
8.1.4. Alkalimetrie v nevodném prostředí	39
8.2. Oxidačně-redukční odměrná analýza	41
8.2.1. Manganometrie	43
ÚLOHA 8.2.A. Stanovení železnaté soli	44
8.2.2. Dichromátometrie	46
8.2.3. Cerimetrie	47
8.2.4. Bromátometrie	48
ÚLOHA 8.2.B. Stanovení fenolu	49
8.2.5. Jodometrie	51
ÚLOHA 8.2.C. Stanovení kyseliny askorbové	53
8.3. Komplexometrická odměrná analýza	55
8.3.1. Chelatometrie	55
ÚLOHA 8.3. Chelatometrické stanovení dvou kationů vedle sebe	57
8.3.2. Merkurimetrie	59
8.4. Srážecí odměrná analýza	61
ÚLOHA 8.4.A. Stanovení chloridů bromidů a jodidů	63
ÚLOHA 8.4.B. Argentometrická titrace s objektivní indikací konečného bodu ekvivalence	65
9. Statistické hodnocení výsledků analýzy	67
10. Vzorové příklady	69
11. Relativní atomové a molekulové hmotnosti některých prvků a sloučenin	79
12. Literatura	82