

1.	BEZPEČNOST PRÁCE V CHEMICKÉ LABORATOŘI	9
2.	PRACOVNÍ PROTOKOLY	16
3.	VYJADŘOVÁNÍ SLOŽENÍ ROZTOKU	18
4.	ZÁKLADNÍ PRÁCE V CHEMICKÉ LABORATOŘI	20
4.1	Vážení na analytických a technických vahách ..	20
4.1.1	Základní pojmy	20
4.1.2	Vážení na technických vahách	21
4.1.3	Vážení na analytických vahách	22
4.2	Odměřování kapalin	25
4.3	Filtrace	27
4.4	Rozklady vzorků hornin	30
4.4.1	Rozklad kyselinami	30
4.4.2	Rozklad tavením	31
5.	VYBRANÉ METODY ANALÝZY	33
5.1	Odměrná analýza	33
5.1.1	Základní pojmy	33
5.1.2	Metody založené na kombinaci iontů	35
5.1.2.1	Acidobazické titrace	35
5.1.2.1.1	Základní vztahy	35
5.1.2.1.2	Titrační křivky	39
5.1.2.1.3	Indikátory acidobazických titrací	41
5.1.2.2	Srážecí metody	43
5.1.2.2.1	Součin rozpustnosti	43
5.1.2.2.2	Argentometrie	44
5.1.2.2.3	Indikace ekvivalence	45

5.1.2.3	Komplexometrické metody	45
5.1.2.3.1	Konstanty stability komplexů	45
5.1.2.3.2	Chelatometrické titrace	48
5.1.2.3.3	Indikátory chelatometrických titrací ..	49
5.1.3	Metody založené na přenosu elektronů	50
5.1.3.1	Redukčně oxidační reakce	50
5.1.3.2	Vznik redukčně oxidačního potenciálu	51
5.1.3.3	Redukčně oxidační titrace	53
5.1.4	Odměrné roztoky	55
5.2	Vážková analýza	57
5.2.1	Vyloučení složky z roztoku	58
5.2.2	Oddělení sraženiny	59
5.2.3	Převedení na definovanou sloučeninu	60
5.2.4	Zjištění hmotnosti sraženiny	60
5.2.5	Výpočet obsahu složky	61
5.3	Potenciometrie	61
5.3.1	Potenciometrická aparatura	62
5.3.1.1	Elektrody	62
5.3.1.2	Měřicí přístroje	64
5.4	Absorpční spektrofotometrie	65
5.4.1	Základní pojmy	65
5.4.2	Zjištění koncentrace stanovované složky ..	68
5.5	Plamenová fotometrie	70
5.5.1	Princip metody a popis přístroje	70
5.5.2	Metody vyhodnocení	72
5.6	Měniče iontů	74
6.	PŘÍKLADY PRAKTICKÝCH ÚLOH	76
6.1	Fotokolorimetrické stanovení Fe(III)	76
6.1.1	Princip úlohy	76

6.1.2	Měření na absorpčním spektrofotometru SPEKOL	77
6.1.3	Pracovní postup	79
6.1.4	Seznam pomůcek	81
6.2	Potenciometrické stanovení železa	82
6.2.1	Princip úlohy	82
6.2.2	Pracovní postup	82
6.2.3	Příprava standardu	85
6.2.4	Návod k potenciometrickému měření	86
6.2.5	Seznam pomůcek	88
6.3	Stanovení draslíku plamenovou fotometrií	89
6.3.1	Princip úlohy	89
6.3.2	Pracovní postup	89
6.3.3	Seznam pomůcek	91
6.4	Analýza karbonátové horniny	92
6.4.1	Princip úlohy	92
6.4.2	Pracovní postup	93
6.4.3	Seznam pomůcek	97
7.	DOPORUČENÁ LITERATURA	98