

O b s a h .

	Str.
Úkol kvantitativní chemie	1
Rozdělení kvantitativní chemie	1
Laboratorní pomůcky	3
Analytické váhy	4
Laboratorní sklo	5
Empirické roztoky	7
Normální roztoky	7
Molární roztoky	7
Potřebné chemikálie a příprava vzorků	8
Rozklad látky tavením	9
Srážení, filtrace a promývání	10
Sušení, spalování a žíhání	11
✓ Stechiometrické výpočty	12
✓ Odměrné metody	15
✓ Příprava odměrných roztoků	18
✓ Titrace	21
✓ Indikátory	21
Neutralizační metody	22
Alkalimetrické roztoky	25
✓ Acidimetrické titrace	27
✓ Stanovení silných kyselin	27
✓ Stanovení slabých a středně silných min. kyselin	29
✓ Stanovení organických kyselin	30
Stanovení čísla kyselosti v tucích a olejích	30
Stanovení stupně kyselosti	31
Köttstorferovo číslo čili číslo zmydelnění	31
Alkalimetrické titrace	32
✓ Stanovení silných zásad	32
✓ Stanovení slabých zásad	33
✓ Stanovení hodnoty amoniaku	34
✓ Stanovení vázaného amoniaku, destilační metoda	37
Stanovení dusíku v amonných solích podle Hanuše	40
Stanovení organického dusíku podle Kjeldahla	40
Stanovení kyanamidového dusíku	42
Stanovení nitrátového dusíku	43
Stanovení nitrátového dusíku podle Devarda	43
Stanovení nitrátového dusíku podle Arnda	45
Stanovení nitrátového dusíku podle Ulsche	46
Stanovení veškerého dusíku podle Jodlbauera	47
Stanovení tvrdosti vody	49
Stanovení přechodné tvrdosti vody	50
Stanovení stálé tvrdosti vody	52
Stanovení celkové tvrdosti vody	55
✓ Manganometrie	56
Stanovení kyseliny šťavelové a šťovanů	59
Stanovení vápníku titrací KMnO_4	60
Stanovení železa titrací KMnO_4	61
✓ Stanovení železa v železitých solích	62
Redukční ventil podle Bunsena	63
✓ Stanovení dvojmocného i trojmocného železa	64
✓ Stanovení hodnoty peroxydu vodíku	64
Stanovení redukční schopnosti vody	66
✓ Jodometrie	67
✓ Příprava n/10 roztoku jodu	68

Příprava n/10 roztoku arsenitanu sodného	68
Příprava n/10 roztoku sinitanu sodného	69
Základní odměrné jodometrické roztoky	69
Stanovení sinitanů	70
Stanovení siřičitanů	71
Stanovení sirovodíku a sinitků	72
Stanovení jodu	73
Stanovení mědi titračně	74
Stanovení cukru podle Schoorla	74
Příprava Fehlingova roztoku	75
Stanovení jodového čísla podle Hübla	77
Stanovení jodového čísla podle Hanuše	78
Stanovení jodového čísla podle Winklera	79
Srážecí metody	81
Argentometrie	81
Argentometrické odměrné roztoky	81
Argentometrické indikátory	82
Stanovení chloru podle Mohra	83
Stanovení chloru podle Volharda	85
Merkurimetrie	87
Merkurimetrické odměrné roztoky	87
Merkurimetrické indikátory	88
Stanovení chloru podle Votočka	89
Stanovení chloru podle Trtílka	90
Vázkové metody	92
Stanovení rtuti jako HgS	92
Stanovení olova jako síran olovnatý	94
Stanovení stříbra jako AgCl	96
Stanovení mědi jako CuO	98
Stanovení mědi jako CuCNS	99
Kationty II. třídy	100
Stanovení arsenu jako sinit arsenitý	100
Stanovení arsenu jako sinit arseničný	101
Stanovení arsenu jako pyroarseničnan hořečnatý	102
Kationty III. třídy	102
Stanovení železa	102
Stanovení hliníku	103
Stanovení železa a hliníku pohromadě	104
Stanovení dvojmocného železa vedle hliníku	105
Stanovení trojmocného železa vedle hliníku	105
Dělení kationtů III.tř. od kationtů I. a II. tř.	108
Postup při oddělování kationtů III.tř. od alkalických zemí a hořčíku	108
Dělení kationtů III.třídy	109
Oddělování skupiny A od skupiny B	110
Kationty IV.třídy	110
Stanovení CaO	110
Stanovení vápníku jako CaO	110
Stanovení vápníku jako CaSO ₄	112
Stanovení vápníku jako CaCO ₃	112
Stanovení stroncia jako SrSO ₄	113
Stanovení stroncia jako SrCO ₃	114
Stanovení barya jako BaSO ₄	114
Stanovení hořčíku	115
Dělení kationtů IV.třídy	116

Dělení železa a hliníku od vápníku a hořčíku	117
Kationty V. třídy	120
Stanovení draslíku jako KCl	120
Stanovení draslíku jako K_2SO_4	123
Stanovení draslíku chloristanovou methodou	124
Stanovení draslíku chloroplaticitou methodou	125
Stanovení sodíku	127
Příklad zkráceného stanovení draslíku.	127
Stanovení aniontů.	128
Stanovení volné kyseliny sírové.	129
Stanovení SO_4 z roztoku síranů	130
Stanovení kyseliny siřičité a sirnaté.	131
Stanovení P_2O_5 jako $Mg_2P_2O_7$	131
Stanovení P_2O_5 jako $/NH_4/ 3PO_4 \cdot 12 MoO_3$	133
Příprava soluce molybdenové podle Lorenze.	136
Stanovení CO_2	136
Přímé stanovení CO_2	136
Nepřímé stanovení CO_2	137
Stanovení SiO_2	138
Rozklad křemičitanů tavením.	143
Příklad rozboru půdy	144
Rozbor výluhu půdy po 20 / - ní HCl.	147
Stanovení aniontů II. anal. třídy	153
Stanovení HCl resp. Cl.	153
Stanovení aniontů III. analyt. třídy	154
Stanovení $HClO_3$	155