

PŘEDMLUVA	3
I. BEZPEČNOST PRÁCE	5
II. CHYBY MĚŘENÍ A ZPRACOVÁNÍ EXPERIMENTÁLNÍCH VÝSLEDKŮ	7
II. 1 Výpočet chyb	7
II. 2 Grafické metody zpracování výsledků	12
III. FYZIKÁLNĚ-CHEMICKÉ METODY POUŽÍVANÉ V PRAKTIKU A SOUBOR ÚLOH	16
III. 1 Klasifikace fyzikálně-chemických metod	16
III. 2 Molární refrakce	16
III. 3 Optická aktivita	19
III. 4 Potenciometrické měření pH	20
III. 5 Pufrační (tlumivá) kapacita	22
III. 6 Potenciometrické stanovení disociační konstanty slabého elektrolytu	24
III. 7 Spektrofotometrie - stanovení molárního absorbančního koeficientu	25
III. 8 Spektrofotometrické stanovení pK indikátoru	27
III. 9 Kryoskopie - stanovení molární hmotnosti	29
III.10 Rozpustnost solí	32
III.11 Soustava dvou omezeně mísitelných kapalin fenol - voda	33
III.12 Izobarický fázový diagram dvou neomezeně mísitelných kapalin	35
III.13 Rozdělovací rovnováha kyseliny benzoové v systému voda - benzen	38
III.14 Termická analýza binární směsi	41
III.15 Fázový diagram tříložkové soustavy	42
III.16 Konduktometrie - konduktometrické stanovení disociační konstanty slabého elektrolytu	45
III.17 Stanovení součinu rozpustnosti AgX, AgSCN	47
III.18 Chinhydrónová elektroda a stanovení jejího standardního potenciálu	49
III.19 Měření teplotní závislosti EMN galvanického článku	52
III.20 Polarografie	54
III.21 Ověřování závislosti difuzního proudu na koncentraci a na výšce reservoáru	55
III.22 Polarografické spektrum	57
III.23 Určení reverzibility polarografického děje	58
III.24 Adsorpce kyseliny šťavelové na aktivní uhlí	59
III.25 Reakční kinetika	62
III.25 A) Konduktometrické stanovení rychlosti hydratace acetanhydridu	63
III.26 Hydrolysa octanu ethylnatého v alkalickém prostředí	64
III.27 Kinetické sledování inverse sacharosy	65
III.28 Stanovení řádu reakce	67
III.29 Závislost reakční rychlosti na teplotě	69
III.30 Entalpiometrická analýza	71
III.31 A) Termochemické stanovení síranů	72
B) Stanovení neutralizačního tepla reakce HCl - NaOH	74
C) Stanovení neutralizačního tepla reakce H_3BO_3 - NaOH	75

D) Stanovení rozpouštěcího tepla KCl ve vodě	75
III.32 Měření povrchového napětí	77
III.33 Viskozita	79
IV. NÁVODY K OBSLUZE PŘÍSTROJŮ	84
IV.1 Nastavení Beckmannova teploměru	84
IV.2 Měření konduktometrem OK-102 Radelkis	85
IV.3 Abbeho refraktometr	85
IV.4 Polarimetr	85
IV.5 Měření na pH-metru OP-205/1 Radelkis	86
IV.6 Měření na spektrofotometru VSU-2	87
V. ELEKTRODY	88
V.1 Kalomelová elektroda	88
V.2 Chinhydronová elektroda	88
LITERATURA	89
OBSAH	90