

Obsah

5.	Rovnováhy v roztocích elektrolytů	str. 3
5.1	Rozpustnost obtížně rozpustných solí a iontová síla roztoku	3
5.2	Rovnice pro výpočet aktivitních koeficientů	10
5.3.	Ionizace rozpouštědel	12
5.4.	Disociace kyselin a zásad	17
5.5.	Indikátory	28
5.6.	Ústojné roztoky	30
5.7.	Hammettova rovnice	31
5.8.	Funkce kyselosti H_0	34
6.	Elektrodové děje	39
6.1.	Dynamické jevy v roztocích elektrolytů	39
6.1.1.	Změny v roztocích elektrolytů způsobené průchodem stejnosměrného proudu	39
6.1.2.	Průchod střídavého proudu roztoky elektrolytů	47
6.2.	Elektrochemické rovnováhy	55
6.2.1.	Nernstova rovnice	55
6.2.2.	Měření EMN článků	59
6.2.3.	Elektrody prvního druhu	62
6.2.4.	Elektrody druhého druhu	71
6.2.5.	Oxidačně-redukční elektrody, Petersova a Lutherova rovnice	74
6.2.6.	Konstrukce základních elektrod	77
6.2.7.	Standardizace potenciálů elektrod	79
6.2.8.	Měření pH	83
6.2.9.	Výpočet některých konstant z EMN článků	90
6.2.10.	Analytické aplikace měření EMN článků	94
6.3.	Dynamické elektrochemické jevy ovlivňované elektrochemickou rovnováhou	96
6.3.1.	Polarizace	96
6.3.2.	Rovnice reverzibilní polarografické vlny	100
6.3.3.	Použití polarografie	106
6.4.	Články jako zdroje elektrického proudu	113
7.	Reakční kinetika	115
7.1.	Formální kinetika	129

7.1.1. Izolované reakce	str. 130
7.1.2. Simultánní reakce	143
7.2. Heterogenní reakce	158
7.2.1. Rychlost rozpouštění	158
7.2.2. Oxidace kovů vzdušným kyslíkem	160
7.3. Teorie chemické kinetiky	162
7.3.1. Závislost rychlostní konstanty na teplotě	162
7.3.2. Závislost rychlostní konstanty na iontové síle	174
7.4. Katalýza	176
7.4.1. Homogenní katalýza	177
7.4.2. Heterogenní katalýza	180
7.5. Aktivace elektromagnetickým zářením.	
7.6. Fotoreakce	182
7.6. Oscilující reakce	186
8. Koloidy	188
8.1. Vlastnosti dispergovaných částic	189
8.2. Výskyt a význam koloidních soustav	193
Použitá a doporučená literatura	194