

OBSAH.

	Strana
Část I.	
Základní pojmy	1—28
Elektrický potenciál, proud, energie elektrická, vodivost a odpor; zákon Ohmův	4
Jednotky Ampère, Coulomb, Volt, Ohm	7
Spád potenciální	7
Zákon Jouleův	8
Kapacita elektrická a jednotka její Farad	9
Systém elektrostatický a elektromagnetický jednotek elektrických	9
Zákon Faradayův	12
Gramekvivalent, grammolekula	13
Koncentrace	14
Temperatura	14
Mechanická práce	14
Práce při změně objemu	15
Práce při vývoji plynů za konstantního tlaku	16
Práce při tepelném roztahování se plynů za konstantního tlaku	18
Roztahování se plynů za konstantní teploty	18
První a druhá věta thermodynamiky	19
Zákon Guldberg-Waageův o účinku množství chemicky aktivních	25
Část II.	
Dějinný vývoj elektrochemie	29—52
Část III.	
Theorie elektrolytické dissociace	53—76
Theorie Arrheniova	57
Některé doklady theorie Arrheniovy	60
Jiná rozpustidla než voda	68
Elektronová theorie	71
Část IV.	
Postup iontů roztokem elektrolytu	77—92

Část V.

Vodivost elektrolýtů	93—118
Vliv koncentrace na pohyblivost iontů	97
Absolutní rychlost iontů a tření pohybem iontů vznikající	97
Vliv teploty na vodivost	99
Vliv tlaku na vodivost	100
Vliv rozpustidla na vodivost roztoků	100
Stanovení vodivosti elektrolýtů	100
Stupeň dissociace a konstanta dissociace	107
Vztah mezi chemickou konstitucí a konstantou dissociace	111
Stanovení sytnosti kyselin	113
Stanovení rozpustnosti solí těžko rozpustných	114
Vodivost směsí solí	116
Měření vodivosti při titraci	117
Vodivost elektrolýtů roztavených a pevných	117

Část VI.

Vlastnosti dielektrika	119—128
---	---------

Část VII.

Elektromotorické síly	129—280
Normální články	134
Články galvanické. Články zvrtné i nezvrtné	137
Důsledky teorie zvrtných článků	145
Elektrolytický tlak rozpouštěcí	146
Závislost síly elektromotorické na tlaku	159
Další charakteristika elektrolytického tlaku rozpouštěč ho	160
Články koncentrační	163
Jednotlivé druhy článků koncentračních	166
1. Různé koncentrace látek ionty poskytujících	166
2. Rozličné koncentrace iontů při téže látce ionty tvořící	175
Články koncentrační bez převodu a s převodem	184
Články koncentrační třídy druhé	187
Články kapalinové čili články na difuzi založené	188
Závěrečná úvaha o člancích koncentračních a kapalinových	196
Elektrolytické články thermoelektrické	200
Články plynové	202
Jednotlivé rozdíly potenciální	210
Theorie kapilárního elektrometru	213
Kapilární elektrometr	219
Elektrody kapkové	224
Důsledky a kritika vyličených názorů Práce další	227
Vliv negativních iontů na potenciální rozdíl mezi kovy a roztoky jejich solí	242
Teplo ionisační	244
Elektromotorické síly a chemický stav rovnovážný	247

Články oxidační a redukční	257
Vznik iontů a rychlost jeho	275

Část VIII.

Polarisace a elektrolyse	281—304
Depolarisátory	285
Polarisační kapacita	285
Stanovení elektromotorické síly polarisace	286
Maximum a minimum polarisace	287
Přepětí	293
Rozkladové napětí elektrolytů roztavených a pevných	294
Passivita kovů	295
Akkumulátory	296
Kapacita akkumulátoru	299
Theorie akkumulátoru	299
Akkumulátory jiné konstrukce	302

Část IX.

Endosmosa elektrická a elektrostenolyse	305—307
--	----------------

Část X.

Přehled technické elektrochemie	308—324
Elektrolyse vody	308
Elektrolyse roztoků chloridů alkalií	309
Elektrolyse vodných roztoků solí těžkých kovů	313
Elektrolyse sloučenin organických	314
Elektrolyse látek roztavených	316
Pec elektrická	319
Tichý výboj elektrický	323