

# OBSAH

1. Rovnováhy v roztocích elektrolytů .....	5
Příklad 1. Iontová síla, střední aktivita, aktivitní koeficient .....	5
Příklad 2. Výpočet středních aktivitačních koeficientů elektrolytu pomocí Debyeova-Hückelova zákona .....	7
Příklad 3. Výpočet pH roztoků silných a slabých kyselin a zásad .....	9
Příklad 4. Stupeň hydrolyzy a pH roztoků solí silných kyselin a slabých zásad ..	11
Příklad 5. Stupeň hydrolyzy a pH roztoků solí slabých kyselin a slabých zásad ..	14
Příklad 6. Rozpustnost málo rozpustné soli .....	16
2. Transportní jevy v roztocích elektrolytů .....	21
Příklad 7. Faradayův zákon .....	21
Příklad 8. Převodová čísla I .....	22
Příklad 9. Převodová čísla II .....	25
Příklad 10. Stanovení molární vodivosti .....	26
Příklad 11. Výpočet disociační konstanty z vodivostních měření .....	27
Příklad 12. Stanovení součinu rozpustnosti z vodivostních měření .....	30
3. Galvanické články .....	33
Příklad 13. Výpočet standardního redukčního potenciálu .....	33
Příklad 14. Stanovení středního aktivitačního koeficientu z elektromotorického napětí článku .....	34
Příklad 15. Výpočet rovnovážné konstanty z elektromotorického napětí .....	35
Příklad 16. Stanovení pH roztoku z elektromotorického napětí .....	37
Příklad 17. Použití galvanického článku k měření disociační konstanty slabé kyseliny .....	38
Příklad 18. Výpočet součinu rozpustnosti ze standardních elektrodových potenciálů .....	39
Příklad 19. Koncentrační článek s převodem .....	40
Příklad 20. Chemický článek s oxidačně-redukční reakcí .....	42
Příklad 21. Elektrolyza směsi kovů .....	43
Příklad 22. Teplotní závislost standardního elektromotorického napětí .....	44
Úlohy .....	47
Výsledky .....	61

Tabulka I	Disociační konstanty kyselin a zásad ve vodných roztocích při 25°C	67
Tabulka II	Iontový součín vody	67
Tabulka III	Součiny rozpustnosti anorganických látek	68
Tabulka IV	Limitní molární vodivosti iontů ve vodě při 25°C	70
Tabulka V	Standardní redukční elektrodové potenciály při 25°C (elektrody prvního druhu)	71
Tabulka VI	Standardní redukční elektrodové potenciály při 25°C (elektrody druhého druhu)	72
Tabulka VII	Teplotní závislost potenciálu kalomelové elektrody	73
Tabulka VIII	Standardní redukční elektrodové potenciály při 25°C (oxidačně redukční elektrody)	74
Příloha 8	Převodové čísla I	75
Příloha 9	Převodové čísla II	75
Příloha 10	Stavovné molární vodivosti	76
Příloha 11	Výpočet disociační konstanty z vodivostních měření	77
Příloha 12	Stavovné součiny rozpustnosti z vodivostních měření	80
Příloha 13	Galvanické články	83
Příloha 13	Výpočet standardního redukčního potenciálu	83
Příloha 14	Stavovné středního aktivního koeficientu z elektromotorického napětí	84
Příloha 15	Výpočet rovnoběžné konstanty z elektromotorického napětí	85
Příloha 16	Stavovné při rozkladu z elektromotorického napětí	87
Příloha 17	Povolení galvanického článku k měření disociační konstanty slabé kyseliny	88
Příloha 18	Výpočet rovnoběžné konstanty z standardních elektrodových potenciálů	89
Příloha 19	Konzentrace článků z převodů	40
Příloha 20	Chemický článek z oxidáčně-redukční reakcí	42
Příloha 21	Elektrolyt s amélní kóží	43
Příloha 22	Teplotní závislost standardního elektromotorického napětí	44
	Úlohy	47
	Výsledky	61