

OBSAH

Předmluva k druhému vydání	5
Předmluva k prvnímu vydání	6
Předmluva k českému vydání	7

Chemie bílkovin

Barevné reakce na bílkoviny	10
Srážecí reakce na bílkoviny	18
Dialýsa bílkovin	26
Stanovení isoelektrického bodu bílkovin	27
Hydrolysa bílkovin kyselinami	29
Stanovení aminodusíku formolovou titrací	32

Nukleoproteidy

* Isolace desoxyribonukleoproteinů	36
* Reakce na kyselinu desoxyribonukleovou	37
Isolace nukleoproteinů z kvasnic	38
Hydrolysa nukleoproteinů	38

Fermenty

Hydrolysa škrobu	41
Thermolabilita fermentů	43
Specifičnost fermentů	45
Vliv pH na aktivitu fermentů	47
Kvalitativní reakce na ureasu	49
Kvalitativní reakce na oxydasy	49
Kvalitativní reakce na peroxydasy	52
Kvalitativní reakce na katalasu	53
Kvalitativní reakce na dehydrogenasy	53
Kvantitativní stanovení svalových dehydrogenas	55
* Kvantitativní stanovení proteinas podle Metta	57
Stanovení amylasové aktivity slin a moči	57
* Kvantitativní stanovení krevní katalasy podle Bacha a Zubkové	60
* Kvantitativní stanovení lipasy	62
* Fermentativní syntéza máseňanu isoamylnatého	63

Vitaminy a hormony

Kvalitativní reakce na vitamin A	66
* Kvantitativní stanovení vitaminu A	67
* Kvantitativní stanovení karotenu podle Račevského	70

Dělení karotenoidů adsorpční chromatografií podle Cvětá	72
Reakce na vitamin B ₁ (thiamin)	73
Reakce na kyselinu nikotinovou a její amid	74
Stanovení vitamínu C	76
Reakce na adrenalin	79

Lipidy a jejich přeměna

Průkaz tuků	81
Rozpustnost a emulgace tuků	82
Trávení tuků	83
Reakce na acetonové látky	85
Reakce na cholesterol	87
Průkaz cholesterolu v mozku	90
* Kvantitativní stanovení cholesterolu v krvi podle Engelhardta a Smirnovové	90
Průkaz lecithinu ve slepičím vaječném žloutku	94

Sacharidy a jejich přeměna

Kvalitativní reakce na sacharidy	97
Trávení škrobu pankreatickou amylasou	104
Kvantitativní stanovení cukru v krvi	105
* Kvantitativní stanovení krevního cukru při cukerném zatížení	108
Vliv insulinu na hladinu cukru v krvi	108
Vliv adrenalinu na hladinu cukru v krvi	110
Kvasná zkouška	111
Využití anorganického fosfátu při kvašení	113
Glykolyza	114

Přeměna bílkovin

Trávení bílkovin pepsinem	118
Trávení bílkovin trypsinem	119
* Účinek erepsinu na peptony	121
Deproteinace biologických tekutin	122
Stanovení celkového a zbytkového dusíku v krevním seru	123
Stanovení volných aminokyselin rozdělovací papírovou chromatografií	132
* Transaminace aminokyselin	134
* Stanovení aminodusíku volumetrickou (azotometrickou) methodou podle Cuverkalova	137
Kvalitativní reakce na močovinu	142
Kvantitativní stanovení močoviny v moči podle Borodina	144
Kvantitativní stanovení amoniaku v moči	150
Reakce na kreatinin	152
Průkaz kreatinu ve svalové tkáni	153
Průkaz karnosinu ve svalové tkáni	154
Kvantitativní stanovení kreatininu a kreatinu v moči	154
Kyselina močová	157

Krev

* Srážení krve	160
* Stanovení rychlosti srážení krve	162
* Stanovení prothrombinu podle Borovské a Rovinské	163
* Stanovení alkalické rezervy krevní plasmy	165
Příprava heminových krystalků	170
Guajaková zkouška na krev	172
Benzidinová zkouška na krev	172
Spektrální analýza krevních barviv	173
Zkouška na karboxyhemoglobin	175
Vyšetřování krevních skvrn	176
* Kvantitativní stanovení hemoglobinu	177
Stanovení vápníku v krevním seru	178
Stanovení chloru v krvi	180
* Stanovení anorganických fosfátů v krevním seru	182

Žluč

Reakce na žlučová barviva	184
Reakce na žlučové kyseliny	186
Zjišťování cholesterolu ve žlučových kamenech	188

Žaludeční šťáva

Průkaz volné kyseliny solné	189
Reakce na kyselinu mléčnou	191
Titrace kyselin žaludečního obsahu	192
Průkaz krve v žaludeční šťávě	195
Zjišťování žluči v žaludeční šťávě	196

Moč

Určování specifické váhy moči	198
Vyšetřování barvy moči	198
Vyšetřování čírosti moči	198
Vyšetřování zápachu moči	199
Určování reakce moči	199
Kolorimetrické stanovení pH moči	199
Reakce na chloridy	201
Kvantitativní stanovení chloridů v moči	201
Reakce na sírany	204
Reakce na fosforečnany	204
Kvalitativní reakce na bílkoviny v moči	205
Kvantitativní stanovení bílkovin	207
Kvalitativní reakce na cukr v moči	207
Kvantitativní stanovení cukru v moči	210
Reakce na acetonové látky v moči	214
Kvalitativní reakce na krevní barviva v moči	216
Reakce na žlučová barviva v moči	217
Reakce na kyseliny žlučové v moči	217

Reakce na urobilin a urobilinogen	218
Reakce na indikán	219
Mikroskopické vyšetření moči	221
* Analýsa močových sedimentů a konkrémentů	222

Mléko

Mikroskopické vyšetření mléka	225
Bílkoviny mléka	226
Fermentativní srážení kaseinogenu pepsinem	227
Reakce na mléčný cukr	228
Průkaz kyseliny mléčné v kyselém mléce	229
* Umikova reakce na rozlišení ženského mléka od mléka kravského	229
Stanovení specifické váhy mléka	230
Stanovení kyselosti mléka	231
* Kvantitativní stanovení tuku v mléce	232
* Kvantitativní stanovení bílkovin mléka	234
Příloha	235
Příprava činidel	235
Tabulky I—XII	245
Seznam věcný	255

ED. 56.512

B. I. Zbarskij a kolektiv

PRAKTICKÁ CVIČENÍ Z BIOCHEMIE

Vydalo Státní zdravotnické nakladatelství, n. p., Praha II, Sokolská 31' — Šéfredaktor: Doc. MUDr. Zdeněk Macek — Vědecký redaktor: Prof. Dr. A. Janeček — Odpovědný redaktor: Jana Sedová — Technický redaktor: Oldřich Neubert — Korektor: Milada Braumová — K sazbě: 10. XI. 1955 — K tisku: 18. 6. 1956-D-565385 — Vyšlo v říjnu 1956 — Vydání I. — Náklad 3000 — Stran: 264+2 přílohy — Vyobrazení: 48 — PAP: 11,14 — AA: 18,41 — VA: 19,00 — Vytiskly Středočeské tiskárny, n. p., Praha II, Hálkova 2 ze sazby písmem garmond Brno Z na papíru 221 08, 70 × 100, 80 g — Knihařsky zpracovaly Knihařské závody, n. p., Praha II, Krakovská 9 — 301 08 05 — 39.636/55/SV3 — 630 — 5 %

Cena brož. výtisku Kčs 16,90 — váz. výtisku Kčs 20,40

56/II—6