

		str.
Úvod	3
Cvičení I	(Horák, Vašáková)	
Téma	- Metody izolace a purifikace enzymů, příprava enzymových preparátů	4
	Úloha 1 Příprava acetonového prášku z rostlinného materiálu	5
	Úloha 2 Preparace glutamátkinasy vyšších rostlin postupným vyslováním síranem amonným	6
Cvičení II	(Horák)	
Téma	- Kinetika enzymových reakcí, vliv rozdílných koncentrací reagujících látek na aktivitu enzymů	7
	Úloha 1 Vliv koncentrace močoviny na rychlost jejího štěpení ureasou, stanovení Michelisovy konstanty	7
Cvičení III	(Horák)	
Téma	- Vliv některých vnějších faktorů na aktivitu enzymů	10
	Úloha 1 Stanovení optimálního pH α -amylasy	10
	Úloha 2 Stanovení tepelného optima α -amylasy	11
	Úloha 3 Vliv koncentrace α -amylasy na rychlost štěpení škrobu	12
	Úloha 4 Zjištění typu inhibice tryptofansynthasy L-cysteinem	13
Cvičení IV	(Vašáková)	
Téma	- Aktivita enzymů ze třídy oxidoreduktas	13
	Úloha 1 Stanovení aktivity askorbát oxidasy v rostl. materiálu	14
	Úloha 2 Stanovení aktivity katalasy v rostl. materiálu	15
Cvičení V	(Vašáková)	
Téma	- Aktivita enzymů ze třídy transferas	16
	Úloha 1 Stanovení aktivity glutamátkinasy a sledování allosterického efektu	16
	Úloha 2 Stanovení aktivity adenosintrifosfatasy	17
Cvičení VI	(Horák, Vašáková)	
Téma	- Aktivita enzymů ze třetí až šesté třídy	18
	Úloha 1 Stanovení aktivity tryptofansynthasy	18
	Úloha 2 Stanovení aktivity lipasy v semenech olejnin	19
Cvičení VII	(Bürgerová)	
Téma	- Monosacharidy	20
	Úloha 1 Izolace volných sacharidů z rostlinného materiálu	20
	Úloha 2 Stanovení fruktosy a jiných ketos	21
	Úloha 3 Fotometrické stanovení sacharidů metodou Nelsona	21
Cvičení VIII	(Špička)	
Téma	- Polysacharidy	22
	Úloha 1 Stanovení škrobu po hydrolýze na redukující cukry	22
Cvičení IX	(Bürgerová)	
Téma	- Organické kyseliny	23
	Úloha 1 Izolace kyseliny šřavelové z rostlinného materiálu	23
	Úloha 2 Stanovení kyseliny citronové	24
	Úloha 3 Titrační stanovení kyseliny pyrohroznové	25

Cvičení	X	(Bürgerová)	str.
Téma	-	Aminokyseliny	25
		Úloha 1 Stanovení aminokyselin formolovou titrací	25
		Úloha 2 Dělení a identifikace aminokyselin papírovou chromatografií	26
		Úloha 3 Stanovení tryptofanu v semenech	27
Cvičení	XI	(Špička)	
Téma	-	Bílkoviny	28
		Úloha 1 Izolace pšeničných bílkovin	29
		Úloha 2 Stanovení bílkovin biuretovou reakcí	29
		Úloha 3 Stanovení bílkovin podle Lowryho	30
		Úloha 4 Stanovení bílkovin oranží G	31
Cvičení	XII	(Špička)	
Téma	-	Lipidy	31
		Úloha 1 Izolace lipidů	32
		Úloha 2 Chromatografie tukových kyselin tenkovrstevnou chromatografií	32
		Úloha 3 Stanovení celkových lipidů	33
		Úloha 4 Stanovení cholesterolu	34
Cvičení	XIII	(Bürgerová)	
Téma	-	Nukleové kyseliny	34
		Úloha 1 Stanovení obsahu DNA reakcí s indolem	34
		Úloha 2 Stanovení RNA v rostlinném materiálu reakcí ribosy s orcinem	35
Seznam literatury			36
Kontrolní otázky k procvičování metabolických drah		(Bürgerová)	37