O B S A H

Předmluva k třetímu vydání 3
Pracovní řád laboratorního cvičení 5
První pomoc při zasažení nebezpečnými chemikáliemi 8
CHROMATOGRAFICKÉ METODY 9
OPTICKÉ METODY 13
CENTRIFUGACE 14

SACHARIDY
A-I KVALITATIVNÍ REAKCE SACHARIDŮ 16
A-II STANOVENÍ SACHARIDŮ 21
A-III CHROMATOGRAFIE SACHARIDŮ NA TENKÉ VRSTVĚ 23

LIPOIDY
B-I PREPARACE A IDENTIFIKACE LIPIDŮ Z VAJEČNÉHO ŽLOUTKU 25
1. Preparace lipidických frakcí 25
2. Hydrolysa lecithinu fosfolipasou D 26
3. Identifikace lipidů 30
B-II DĚLENÍ LIPOFILNÍCH BARVIV ADSORPČNÍ CHROMATOGRAFIÍ 32
1. Stanovení adsorpční aktivity oxidu hlinitého 32
2. Chromatografie karotenoidů na tenké vrstvě 34
3. Isolace karotenu sloupcovou chromatografií 37
4. Stanovení listových barviv a jejich rozdělení ..... na vrstvě silikagelu 38

AMINOKYSELINY A BÍLKOVINY
C-I CHEMICKÉ REAKCE AMINOKYSELIN A BÍLKOVIN 41
C-II STANOVENÍ AMINOKYSELIN A PEPTIDŮ JODOMETRICKY 47
C-III PAPÍROVÁ CHROMATOGRAFIE AMINOKYSELIN 49
C-IV ISOLACE BÍLKOVIN 52
C-V PŘÍPRAVA BAREVNÉHO DERIVÁTU BÍLKOVINY 54
C-VI STANOVENÍ BÍLKOVIN 57
1. Stanovení bílkovin metodou podle Kjeldahla 57
2. Stanovení bílkovin kolorimetricky podle Folina 59
3. Stanovení bílkovin biuretovou metodou 60
4. Stanovení bílkovin měření absorpce v UV oblasti 60

NUKLEOVÉ KYSELINY
D-I ISOLACE A VLASTNOSTI NUKLEOVÝCH KYSELIN 62
1. Příprava degradované RNA z kvasnic 62
2. Isolace deoxyribonukleoproteidu ze sleziny 63
3. Stanovení kys. fosforečné v nukleové kyselině 65

ENZYMY A BIOKATALYSA

E-I RYCHLOST ENZYMOVÉ REAKCE 67

E-II KINETIKA ENZYMOVÉ REAKCE 70

1. Závislost rychlosti enzymové reakce na koncentraci substrátu 71

2. Závislost rychlosti enzymové reakce na koncentraci enzymu 74

3. Kinetika enzymové inhibice 75

E-III SUBSTRÁTOVÁ SPECIFITA ENZYMŮ 79

E-IV TEPLOTNÍ ZÁVISLOST ENZYMOVÉ REAKCE 82

E-V pH PROFIL ENZYMOVÉ REAKCE 86

ANALYTICKÁ BIOCHEMIE

F-I STANOVENÍ AKTIVITY ENZYMŮ 89

F-II ENZYMOVÉ STANOVENÍ METABOLITŮ 92

F-III ELEKTROFORETICKÉ DĚLENÍ BÍLKOVIN KREVNÍHO SÉRA.....97

BIOENERGETIKA

G-I RESPIRAČNÍ ŘETĚZEC AEROBNÍCH ORGANISMŮ 101

1. Měření oxidasové aktivity bakterie Paracoccus denitrificans 102

2. Použití hexakyanoželezitanu jako umělého akceptoru 104

DODATEK

Návod k obsluze fotometru Spekol 107

Návod k přípravě činidel a komerčně nedostupných látek 109