

ЗМІСТ

Вступ	6
Техніка безпеки під час роботи в лабораторії аналізу якості продуктів хпичування	9
Розділ 1. Теоретичні основи біотрансформації речовин	13
<i>Лабораторна робота 1.1.</i> Дія α -амілази на крохмаль	17
<i>Лабораторна робота 1.2.</i> Специфічність дії амілази слини	18
<i>Лабораторна робота 1.3.</i> Ідентифікація жовчних кислот.....	19
<i>Лабораторна робота 1.4.</i> Кінетика дії ліпази	24
Контрольні питання.....	25
Список літератури	26
Розділ 2. Токсикологія нітрогеновмісних шкідливих речовин.....	28
2.1. Способи формування нітратів та нітритів у продуктах харчування та їх надходження в організм людини	28
2.2. Загальні уявлення про механізм взаємодії нітрогеновмісних шкідливих речовин з організмом.....	31
2.3. Методи визначення нітратів у продуктах харчування.....	36
<i>Лабораторна робота 2.1.</i> Визначення нітратів у рослинній сировині та продукції іонометричним методом.....	37
<i>Лабораторна робота 2.2.</i> Визначення вмісту нітратів у харчових продуктах спектрофотометричним методом.....	44
<i>Лабораторна робота 2.3.</i> Визначення вмісту нітритів у ковбасах та інших м'ясопродуктах спектрофотометричним методом	46
Контрольні питання.....	49
Список літератури	50
Розділ 3. Токсикологія важких металів	51
3.1. Взаємодія металів з організмом людини та особливості їх токсичної дії	51
<i>Лабораторна робота 3.1.</i> Якісний аналіз суміші катіонів важких металів методом тонкошарової хроматографії.....	55
<i>Лабораторна робота 3.2.</i> Колориметричне визначення сумарного вмісту іонів металів (кобальту (II), кадмію (II), купруму (II), цинку (II), нікелю (II), плумбуму (II)) реакцією з 4-(2-піридилазо)-резорцином.....	57
<i>Лабораторна робота 3.3.</i> Колориметричне визначення іонів кобальту (II) реакцією з нітрузо-R-сіллю.....	59
<i>Лабораторна робота 3.4.</i> Колориметричне визначення іонів кобальту (II) реакцією з тіоціанатом калію.....	60
<i>Лабораторна робота 3.5.</i> Колориметричне визначення загального вмісту іонів феруму Fe^{2+} і Fe^{3+} реакцією з роданідами (залізоамонійними галунами)	61

Лабораторна робота 3.6. Визначення іонів свинцю в м'ясі та м'ясних виробках оптичним методом	62
Контрольні питання	64
Список літератури	66
Розділ 4. Токсикологія радіонуклідів	68
4.1. Дія іонізуючого опромінення на організм людини	71
Лабораторна робота 4.1. Вимірювання іонізуючого випромінювання та поверхневої щільності потоку β -частинок за допомогою радіометра-дозиметра.....	80
Контрольні питання	85
Список літератури	86
Розділ 5. Токсикологія природних токсикантів	87
5.1. Токсикологія коптільного диму.....	87
Лабораторна робота 5.1. Визначення фенолів у копчених виробках методом спектрофотометрії.....	88
Лабораторна робота 5.2. Визначення фенолів у твердокопчених та сироккопчених ковбасах методом тонкошарової хроматографії.....	90
Контрольні питання	92
Список літератури	93
Розділ 6. Можливі небезпеки для здоров'я через вживання цукрів	94
Лабораторна робота 6.1. Отримання лактози з молока	98
Лабораторна робота 6.2. Визначення вмісту лактози йодометричним методом.....	98
Лабораторна робота 6.3. Визначення масової частки лактози в молоці рефрактометричним методом	102
Контрольні питання	104
Список літератури	104
Розділ 7. Токсикологія гідроксиметилфурфуролу	105
Лабораторна робота 7.1. Якісне виявлення гідроксиметилфурфуролу.....	108
Лабораторна робота 7.2. Визначення масової частки гідроксиметилфурфуролу в меді колориметричним методом Вінклера.....	109
Лабораторна робота 7.3. Визначення масової частки гідроксиметилфурфуролу в меді спектрофотометричним методом Вайта	111
Лабораторна робота 7.4. Визначення гідроксиметилфурфуролу у плодоовочевій та соковій продукції, напоях, меді та БАД за методом високоефективної рідинної хроматографії	113
Контрольні питання	116
Список літератури	117
Розділ 8. Токсикологія грибних токсинів	118
8.1. Токсини, які викликають пошкодження клітин.....	118
8.2. Токсини, які уражують вегетативну нервову систему.....	121
8.3. Токсини, які уражують центральну нервову систему.....	122
8.4. Токсини, які спричиняють шлунково-кишковий розлад	123
Лабораторна робота 8.1. Виділення, ідентифікація та визначення грибних токсинів	124
Контрольні питання	130
Список літератури	130

Розділ 9. Токсикологія алкалоїдів чаю та кави	132
<i>Лабораторна робота 9.1.</i> Визначення кофеїну у чаї та каві методом УФ-спектроскопії.....	135
<i>Лабораторна робота 9.2.</i> Визначення масової частки кофеїну у каві фотометричним методом	137
<i>Лабораторна робота 9.3.</i> Визначення масової частки кофеїну у каві йодометричним методом у модифікації Котіді	142
Контрольні питання.....	145
Список літератури	146
Розділ 10. Токсикологія етилового спирту, різних алкогольних напоїв	147
<i>Лабораторна робота 10.1.</i> Якісна проба на чистоту	150
<i>Лабораторна робота 10.2.</i> Перевірка етилового спирту на окиснюваність	151
<i>Лабораторна робота 10.3.</i> Виявлення метилового спирту в алкогольних напоях	152
<i>Лабораторна робота 10.4.</i> Визначення альдегідів у горілчаних виробих	155
<i>Лабораторна робота 10.5.</i> Визначення сивушних олій у горілчаних виробих	156
<i>Лабораторна робота 10.6.</i> Визначення об'ємної частки етилового спирту в алкогольних напоях.....	159
<i>Лабораторна робота 10.7.</i> Визначення вільного і загального вмісту діоксиду сірки	161
<i>Лабораторна робота 10.8.</i> Виявлення синтетичних барвників в алкогольних напоях	162
Контрольні питання.....	163
Список літератури	163
Розділ 11. Токсикологія компонентів парфумерних та косметичних засобів	166
<i>Лабораторна робота 11.1.</i> Визначення фторидів у зубній пасті за методом іонометрії	167
Контрольні питання.....	169
Список літератури	169
Розділ 12. Токсикологія харчових добавок	170
12.1. Токсикологія харчових консервантів	170
<i>Лабораторна робота 12.1.</i> Визначення бензойної і сорбінової кислот у харчових продуктах методом тонкошарової хроматографії.....	173
12.2. Токсикологія харчових барвників	175
<i>Лабораторна робота 12.2.</i> Визначення якісного складу харчових барвників за методом тонкошарової хроматографії.....	178
<i>Лабораторна робота 12.3.</i> Кількісне та якісне визначення складу синтетичних харчових барвників у БАД методом тонкошарової хроматографії	180
Контрольні питання.....	182
Список літератури	184
Розділ 13. Токсикологія харчових продуктів, забруднених бактеріями	185
<i>Лабораторна робота 13.1.</i> Виявлення бактеріального забруднення молока методом редуктазної проби	187
<i>Лабораторна робота 13.2.</i> Визначення домішки маститного молока	188
Контрольні питання.....	189
Список літератури	190