

Міністерство охорони здоров'я України
Запорізький державний медичний університет

Кафедра токсикологічної та неорганічної хімії



ОКИСНО-ВІДНОВНІ РЕАКЦІЇ

Навчальний посібник

Для викладачів та студентів фармацевтичного факультету

Видавництво «Магнолія 2006»
Львів 2024

УДК 544.653.2/.3(072)
О-50

Відтворення цієї книжки або будь-якої її частини заборонено без письмової згоди видавництва. Будь-які спроби порушення авторських прав будуть переслідуватися у судовому порядку.

Затверджено на засіданні кафедри токсикологічної і неорганічної хімії, протокол № 6 від 10 січня 2014 року.

Розглянуто та затверджено цикловою методичною комісією з фармацевтичних дисциплін, протокол № 5 від 23 січня 2014 року.

Затверджено на засіданні Центральної методичної ради ЗДМУ, протокол № 1 від 25 вересня 2014 року.

Авторський колектив:

Василега-Дерибас М. Д., Панасенко О. І., Буряк В. П., Парченко В. В., Кремзер О. А., Мельник І. В., Постол Н. А., Куліш С. М., Гоцуля А. С., Щербина Р. О., Сафонов А. А., Саліонов В. О.

Рецензенти:

Романенко М. І. доктор фармацевтичних наук, професор кафедри біохімії та лабораторної діагностики Запорізького державного медичного університету,

Книш Є. Г. доктор фармацевтичних наук, професор, завідувач кафедри управління і економіки фармації, медичного і фармацевтичного правознавства Запорізького державного медичного університету.

О-50 Окисно-відновні реакції: навчальний посібник для викладачів та студентів фармацевтичного факультету. – Львів: «Магнолія 2006», 2024. – 176 с.

ISBN 978-617-574-154-2

© Авторський колектив, 2024

© «Магнолія 2006», 2024

ЗМІСТ

ДО ІСТОРІЇ ВЧЕННЯ ПРО ОКИСЛЮВАЛЬНО-ВІДНОВНІ ПЕРЕТВОРЕННЯ.....	3
КЛАСИФІКАЦІЯ ХІМІЧНИХ РЕАКЦІЙ.....	34
ОКИСНИКИ І ВІДНОВНИКИ.....	36
ЕКВІВАЛЕНТИ РЕЧОВИН, ЩО БЕРУТЬ УЧАСТЬ В ОКИСЛЮВАЛЬНО-ВІДНОВНИХ РЕАКЦІЯХ.....	56
РЯД НАПРУГ МЕТАЛІВ. СТАНДАРТНІ ЕЛЕКТРОДНІ ПОТЕНЦІАЛИ.....	61
РЕДОКС-ПОТЕНЦІАЛИ – МІРА ОКИСЛЮВАЛЬНО-ВІДНОВНОЇ ЗДАТНОСТІ РЕЧОВИН.....	69
ВПЛИВ СЕРЕДОВИЩА НА ВЕЛИЧИНИ РЕДОКС-ПОТЕНЦІАЛІВ.....	72
ФАКТОРИ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ НАПРЯМ ОКИСЛЮВАЛЬНО-ВІДНОВНИХ РЕАКЦІЙ.....	76
СКЛАДАННЯ РІВНЯНЬ ОКИСЛЮВАЛЬНО-ВІДНОВНИХ РЕАКЦІЙ.....	117
КЛАСИФІКАЦІЯ ОКИСЛЮВАЛЬНО-ВІДНОВНИХ ПРОЦЕСІВ.....	128
ЗНАЧЕННЯ ОКИСЛЮВАЛЬНО-ВІДНОВНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ У ПРИРОДІ, ВИРОБНИЦТВІ ТА НОВІЙ ТЕХНІЦІ.....	155
ЛІТЕРАТУРА.....	169

Василега-Дерибас М. Д., Панасенко О. І., Буряк В. П., Парченко В. В.,
Кремзер О. А., Мельник І. В., Постол Н. А., Куліш С. М., Гоцуля А. С.,
Щербина Р. О., Сафонов А. А., Саліонов В. О.

ОКИСНО-ВІДНОВНІ РЕАКЦІЇ

Навчальний посібник

Підписано до друку 12.07.2019

Формат 60x84 1/16

Папір офсетний

Друк цифровий

Ум. друк. арк. 9,82.

ПП «Магнолія 2006»

79053, м. Львів-53, Україна,

тел.(050)370-19-57

e-mail: magnol06@ukr.net

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
До Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції: серія ДК № 2534 від 21.06.2006 року,
видане Державним комітетом інформаційної політики,
телебачення та радіомовлення України

Надруковано у друкарні видавництва «Магнолія 2006»