COLLECTION OF ARTICLES «FUNDAMENTAL AND APPLIED RESEARCH IN MODERN CHEMISTRY AND PHARMACY»

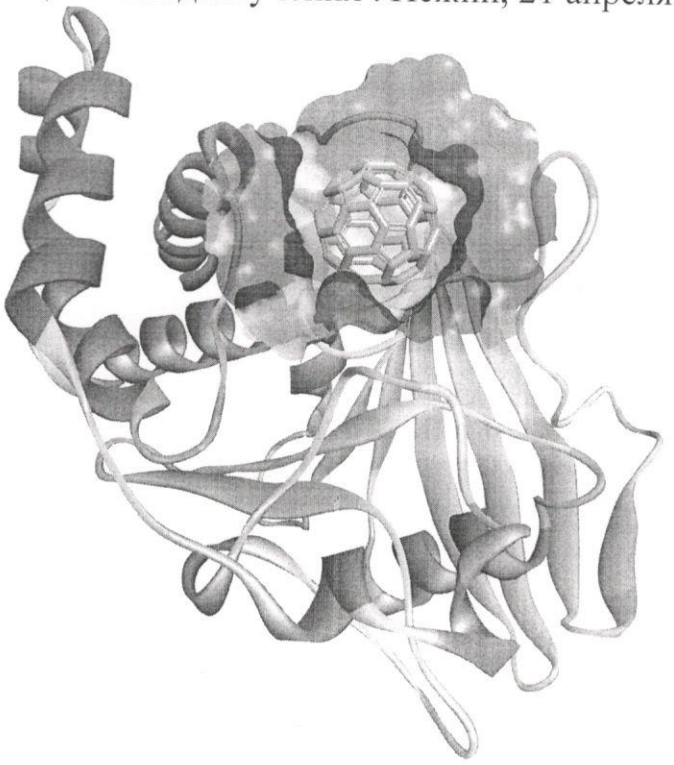
(on the materials of the 7th International Correspondence Cientific-Practical Conference of Young Scientists: Nizhyn, April 21, 2020)

ЗБІРНИК СТАТЕЙ «ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ТА ПРИКЛАДНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В СУЧАСНІЙ ХІМІЇ ТА ФАРМАЦІЇ»

(за матеріалами VII Міжнародної заочної науково-практичної конференції молодих учених : Ніжин, 21 квітня 2020 р.)

СБОРНИК СТАТЕЙ «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ХИМИИ И ФАРМАЦИИ»

(По материалам VII Международной заочной научно-практической конференции молодых учених : Нежин, 21 апреля 2020 г.)



2020

Hosts of conference:

V.P. Kukhar Institute of Bioorganic Chemistry and Petrochemistry of NAN of Ukraine
Nizhyn Gogol State University
Yuriy Fedkovych Chernivtsy National University
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University
Taras Shevchenko National University "Chernihiv Collegium"
National Pedagogical Dragomanov University
Zhytomyr Ivan Franko State University
Kherson State University
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University
National University of Pharmacy
Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian Institute
Gomel Frantsisko Skorina State University (Byelorussia)
Iakob Gogebashvili Telavi State University (Georgia)
Cracow University of Technology (Poland)
Suleyman Demirel University (Isparta, Turkey)

Організатори конференції:

Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії імені В.П. Кухаря НАН України
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя
Чернівецький національний університет імені Ю.Федьковича
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Національний університет „ Чернігівський колегіум" імені Т.Г.Шевченка
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
Житомирський державний університет імені Івана Франка
Херсонський державний університет
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
Національний фармацевтичний університет
Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II
Гомельський державний університет імені Франциска Скорини (Білорусь)
Телавський державний університет імені Якоба Гогебашвілі (Грузія)
Краківська політехніка імені Тадеуша Костюшка (Польща)
Університет імені Демірeля Сулеймана (Іспарта, Туреччина)

Организаторы конференции:

Институт биоорганической химии и нефтехимии им. В.П. Кухаря НАН Украины
Нежинский государственный университет имени Николая Гоголя
Черновицкий национальный университет имени Ю. Федьковича
Тернопольский национальный педагогический университет
имени Владимира Гнатюка
Национальный университет „ Черниговский коллегиум" имени Т.Г. Шевченко
Национальный педагогический университет имени М.П. Драгоманова
Житомирский государственный университет имени Ивана Франка
Херсонский государственный университет
Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды
Национальный фармацевтический университет
Закарпатский венгерский институт имени Ференца Ракоци II
Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины (Беларусь)
Телавский государственный университет имени Якоба Гогебашвили (Грузия)
Краковская политехника имени Тадеуша Костюшко (Польша)
Университет имени Демиреля Сулеймана (Испарта, Турция)

УДК 54

Рекомендовано Вченою радою НДУ ім. М. Гоголя,
(Протокол № 12 від 14.05.2020 р.)

Редакційна колегія :

д.х.н., проф. В. В. Суховєєв (*головний редактор*),
чл.-кор. НАН України А. І. Вовк, д.х.н., проф. В. С. Броварець,
д.х.н., проф. О. С. Лявинець, д.х.н., проф. О. М. Свєчнікова,
д.х.н., проф. Л. А. Шемчук, д.х.н., проф. М. Ш. Гаголішвілі,
д.фарм.н., проф. А. М. Демченко, д.фарм.н., проф. Ю. А. Федченкова
д.б.н., проф. М. Ф. Гурбуз, д.б.н., проф. І. В. Калінін,
д.п.н., проф. Н. І. Лукашова, д.мед.н., проф. Г. П. Потебня,
к.х.н., доц. В. С. Барановський, к.х.н., доц. Н. І. Дроздова,
к.х.н., доц. О. В. Москаленко, к.х.н., доц. С. А. Циганков

Збірник статей «Фундаментальні та прикладні дослідження в сучасній хімії та фармації» за матеріалами VII Міжнародної заочної науково-практичної конференції молодих учених (Ніжин, 21 квітня 2020 р.) / заг. ред. В. В.Суховєєва. – Ніжин : НДУ ім. Миколи Гоголя, 2020. – 180 с.

ISBN 978-617-527-224-4

Збірник містить статті учасників VII Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «**Фундаментальні та прикладні дослідження в сучасній хімії та фармації**» (м. Ніжин, 21 квітня 2020 р.).

Для молодих науковців та фахівців, що працюють у галузі органічної, біоорганічної, фармацевтичної, неорганічної та нафтохімії у наукових закладах та вищій школі.

Тексти статей опубліковані у збірнику із збереженням авторського стилю.

ISBN 978-617-527-224-4

© Автори статей, 2020
© Редакційна колегія, 2020
© НДУ ім. М. Гоголя, 2020

2. Шефтель В.О. Вредные вещества в пластмассах. - М.: Химия, 1991 – 574 с
3. Фітофармакологія: Підручник / М.Д. Євтушенко, Ф.М. Марютін, В.П. Туренко та ін.; За ред. професорів М.Д. Євтушенка, Ф.М. Марютіна. — К.: Вища освіта, 2004. — 432 с
4. Бурбелло А. Т. Современные лекарственные средства: клинико-фарм. справ. практ врача / А. Т. Бурбелло, А. В. Шабров, П. П. Денисенко. — СПб.: Изд. дом «Нева», 2003. — 863 с.
5. Javorsky R. Synthesis and pesticidal activity of the substituted 3-(1-aza-1-cycloalken-2-yl)-3-phenyl-1-methylureas / R. Javorsky, Z. Vesela, S. Truchlik // Chem. Zvesti. — 1978. — 32. N2 — P. 223-231.
6. Програма PASS Online. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.pharmaexpert.ru/passonline. – Назва з екрану (08.04.2020).
7. GUSAR Online. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://pharmaexpert.ru/GUSAR/acutoxpredict.html. – Назва з екрану (08.04.2020).
8. Сидоров К.К. // Токсикология новых промышленных химических веществ. – М. : Медицина, 1979. – Вып. 13. – С. 47–51.
9. Hansten P.D., Horn J.R., Hazlet T.K. ORCA: Operational Classification of Drug Interactions. J. Am. Pharm. Assoc. 2001;41:161-165.

УДК 547.83

[1]Повстяной В.М.,[2]Речицкий А.Н.,[2]Резниченко Е.А.

[1]*Херсонский национальный технический университет*

[2]*Херсонский государственный университет*

СИНТЕЗ НОВЫХ ГЕТЕРОСИНТОНОВ – ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫХ ГИПОКСАНТИНО-ПИРИМИДИНОВ

Синтезовано нові реакційноздатні гіпоксантино-піримідини, які містять атом хлору при атомі карбону С-2 гіпоксантинового та естерне угруповання при атомі карбону С-5 піримідинового фрагмента молекули.

***Ключові слова*:** гіпоксантини, дигідропіримідини, реакційноздатні гіпоксантино-піримідини.

Синтезировано новые реакционноспособные гипоксантино-пиримидины, содержащие атом хлора при атоме углерода С-2 гипоксантинового и сложноэфирную группу при атоме углерода С-5 пиримидинового фрагментов молекулы.

***Ключевые слова*:** гипоксантины, дигидропиримидины, реакционноспособные гипоксантино-пиримидины.

Synthesized new reactive hypoxanthino-pyrimidines. These compounds contain Chlorine at C-2 of hypoxanthine and carbethoxy group at C-5 of pyrimidine fragment.

***Keywords*:** hypoxanthine, dihydropyrimidine, reactive hypoxanthino-pyrimidines.

Химия гетероциклических соединений – одна из областей органической химии, которая интенсивно развивается и привлекает внимание исследователей со всех уголков мира на протяжении многих лет. Число синтезированных и ис-

следованных веществ гетероциклического ряда значительно превышает число известных алициклических и карбоциклических соединений. Такой неиссякаемый интерес к азотсодержащим гетероциклам обусловлен благодаря их высокой и специфической реакционной способности и выявленной биологической активности. Особый интерес вызывают гетероциклические соединения ряда пиримидина.

Производные пиримидина и ксантина широко представлены в природе и составляют большую группу биологически активных соединений, которые играют важную роль в процессах жизнедеятельности различных организмов. На современном этапе развития химической науки привлекают внимание синтетические методы получения производных пиримидина, которые не существуют в природе, и, которые обладают в одних случаях широким спектром действия, а в других – действуют более направлено и избирательно. Поэтому интерес к синтезу производных конденсированных пиримидиновых и пуриновых систем вызван потребностями биологического скрининга на предмет изучения зависимости «химическое строение – физиологическая активность».

Ранее проводилась работа по получению интермедиатов, фрагментально состоящих из функционализированных производных дигидропиримидина, связанных метиленовым мостиком с галогензамещенными производными теофиллина (A), 3-метилксантина (B) и имидазола (C) (схема 1):

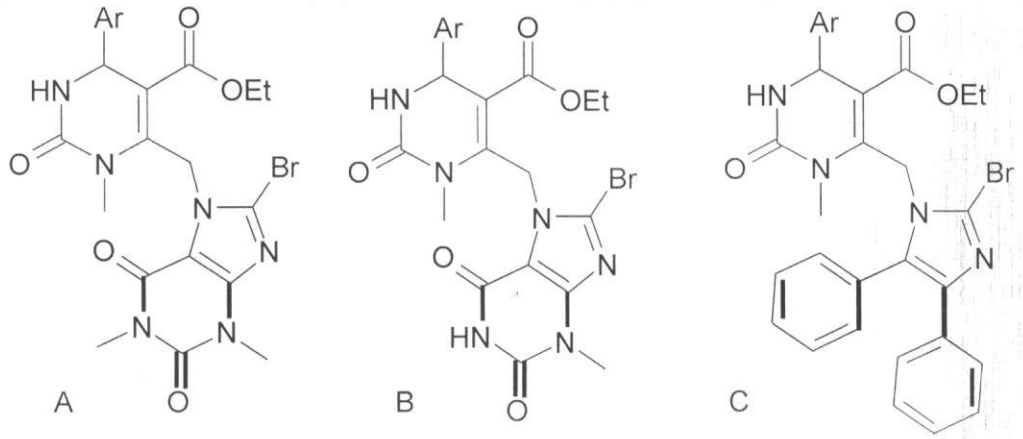
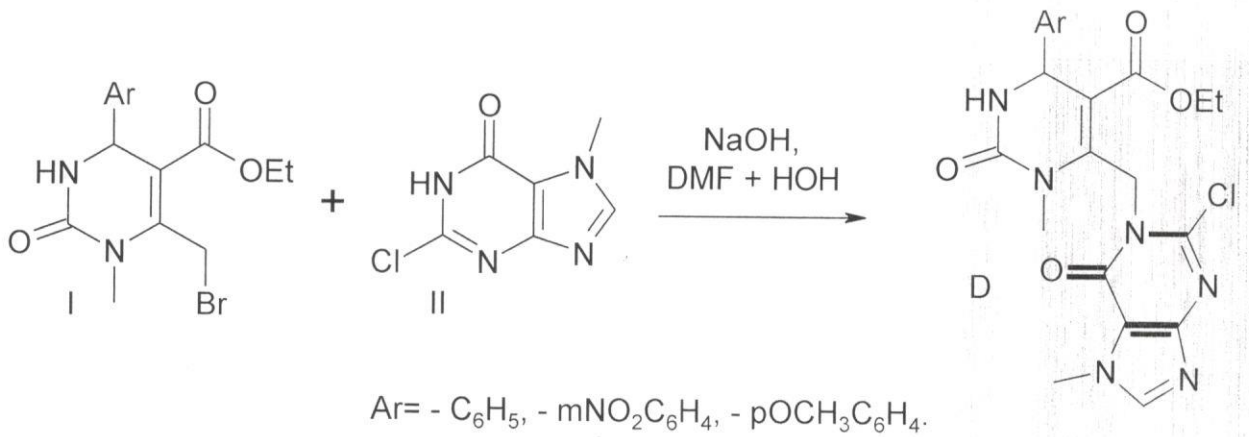


Схема 1. Функционализированные гетероциклические интермедиаты.

Отмечена способность синтезированных гетеросинтонов вступать в реакции с различными *N*-нуклеофилами, что, в зависимости от условий проведения процесса, может привести к замещению одной из функциональных групп синтона на нуклеофил, или в результате внутримолекулярной гетероциклизации возможно образование новых полиазагетероциклических систем.

В продолжение этих работ, осуществлен синтез нового варианта гетеропрекурсора (D, схема 2) на основе дигидропиримидинов (I) и гипоксантина (II), связанных метиленовым мостиком в положениях 6 и 1 соответственно.



Ar= - C_6H_5, - $mNO_2C_6H_4$, - $pOCH_3C_6H_4$.

Схема 2. Синтез функционализированных гипоксантино-пиримидинов.

Таким образом получен ряд функционализированных бициклов, содержащих сложноэфирную группу при атоме углерода С-5 пиримидинового и атом хлора при атоме углерода С-2 гипоксантинового фрагментов молекулы. Сочетание двух биоактивных матриц в одной молекуле, с возможностью ее дальнейшей функционализации позволяет ожидать расширения спектра биологической активности последующих продуктов, по сравнению с исходными гетероциклами (I, II, схема 2).

Структуру впервые синтезированных соединений подтверждено 1H NMR-, 13C NMR- и масс-спектральными методами анализа.

Литература:

1. Lebedyeva I.O. Theophyllinylpyrimidine Scaffolds Undergo Intramolecular Cyclization Reactionsto Form 1,3-Diazepinesand Imidazopurines / I.O. Lebedyeva, V.M. Povstyanoy, A.B. Ryabitskii, O. Panasyuk, E. Ivahnenko, V.P. Lozova, I. Markevich, S. Allakhverdova, M.V. Povstyanoy // Eur. J. Org. Chem.– 2013. – P. 4594-4606.
2. Lyubashov P.P. Functionalized Diphenyl-Imidazolo-Pyrimidines / P.P. Lyubashov, V.M. Povstyanoy, A.A. Krysko, A. Plotkin, I. Lovett, M.V. Povstyaniy, I.O. Lebedyeva // J. Heterocyclic Chem. – 2018. – Vol. 55, N 1. – P. 276-281.

УДК [543.24:543.48]:546.72:543.3

[1]Попович Т.А., [1]Вишневська Л.В., [1]Щоткін В.В.

[1]Херсонський державний університет

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТИТРИМЕТРИЧНОГО І ФОТОМЕТРИЧНОГО МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ЙОНІВ ФЕРУМУ У ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ

В ході проведених досліджень здійснено порівняльну характеристику різних методів визначення йонів Феруму у водних розчинах: титриметричного комплексонометричного з комплексоном III; фотоколориметричного з калій тіоціанатом; фотоколориметричного з сульфосаліциловою кислотою з метою

Зміст

Аністратенко О.І., Калінін І.В.
ВИКОРИСТАННЯ ХРОМАТОГРАФІЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ 4

Беркела П.О., Прибора Н.А.
ДОСЛІДЖЕННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ПЕРМАНЕНТНИХ ФАРБ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ 6

Богинська В.В., Ковтун О. М.
КОМПЛЕКСИ «ГІСТЬ-ГОСПОДАР» β-ЦИКЛОДЕКСТРИНІВ 10

Бондар Ю.О., Прибора Н.А.
КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КАЛЬЦІЮ У ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТАХ 14

Борто Д. Б., Сабов М.Ю.
СИНТЕЗ ПОДВІЙНОГО ФОСФАТУ $Na_3Fe_2(PO_4)_3$ ІЗ СТРУКТУРОЮ NASICON 17

Василенко К. Ю., Макей О.П., Федорченко О.С., Янченко В.О.
ПОХІДНІ [1,2,4]ТРИАЗОЛО[1,5-А]ПІРИМІДИНУ ТА ЇХ ЙМОВІРНА БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ 20

Волкова С.А., Пилипчук Л.Л., Андріяш В.В.
УТИЛІЗАЦІЯ ВИКИДІВ ПЛАСТИКА З ОДЕРЖАННЯМ КОРИСТІ 22

Гнесь О.В., Мартинюк Г.В., Мартинюк І.В., Гакало О.І.
СИНТЕЗ ПЛІВКОВИХ КОМПОЗИТІВ СТИРОМАЛЬ– ПОЛІАМІНОАРЕН ... 25

Голуб І. В., Макей О. П., Ясна Н.С., Янченко В. О.
ПОХІДНІ 5-ЦИКЛОПРОПІЛ-1,3-ОКСАЗОЛУ ТА ЇХ ЙМОВІРНА БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ 29

Грановська Т.Я., Бутиріна Є.О., Винник О.Ф.
ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАСОБУ «ColorKit» у STEM-ОСВІТІ 32

Грапов А.А., Беляева Л.А.
СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ АНАЛИЗА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ИОНОВ БРОМА В РАССОЛАХ ПРИПЯТСКОГО ПРОГИБА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 37

Демченко С.А., Івасенко А.М., Суховєєв В.В. , Потебня Г.П.
СИНТЕЗ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИВІРУСНОЇ АКТИВНОСТІ НОВИХ АРИЛАМІДІВ 1-(ПАРА-ТОЛІЛ)-4-ФЕНІЛ-5,6,7,8-ТЕТРАГІДРО-2,2а,8а-ТРИАЗАЦИКЛОПЕНТА [c,d]АЗУЛЕН-3-КАРБОНОВОЇ ТА КАРБОТІОНОВОЇ КИСЛОТ 39

Денисюк Р.О., Мельничук О.Г., Соляр Ю.А., Камінський О.М., Чайка М.В.
ПОЛІРУВАННЯ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ $Zn_xCd_{1-x}Te$ ТА $Cd_{0,2}Hg_{0,8}Te$ В ТРАВНИКАХ СИСТЕМИ HNO_3 – KI (ДМФА) 44

Дроздова Н.И., Конанкова И.В.
ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ ПРОТЕАЗ В ПОЧВЕ ВДОЛЬ АВТОМАГИСТРАЛИ 47

Індиченко Л.А., Богатиренко В.А.
СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ У ВИВЧЕННІ ФУНЦІЇ АЛЮМІНІЮ В РОСЛИНАХ 51
Каминский А.Н., Денисюк Р.А., Чайка Н.В., Панасюк Д.Ю., Горбик П.П.
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ СОРБЦИИ ИОНОВ СВИНЦА(II) НАНОРАЗМЕРНЫМ МАГНЕТИТОМ 55
Кисорець К.С., Циганков С.А., Демченко А.М., Суховєєв В.В.
ПОХІДНІ 3-АРИЛ-2-(6,7,8,9-ТЕТРАГІДРО-5Н-[1,2,4]ТРИАЗОЛО[4,3-а]АЗЕПІН-3-ЇЛ)-АКРИЛОНІТРИЛІВ ТА ЇХ ЙМОВІРНА БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ 58
Кормош С. М., Повлін І. Е., Митенко І. М., Нодь М. Л.
НАКОПИЧЕННЯ КОРИСНИХ РЕЧОВИН РОСЛИНАМИ ЛЮБИСТКУ ЛІКАРСЬКОГО (LEVISTICUM OFFICINALIS C. KOCH.) В УМОВАХ ЗАКАРПАТТЯ 60
Коросько Я.В., Москаленко О.В., Демченко А.М.
ХІМІЧНА МОДИФІКАЦІЯ ДІЮЧОЇ РЕЧОВИНИ З ГЕРБІЦИДУ СИМАЗИН 64
Ласа А.В., Мужев В.В., Москаленко О.В., Горідько Т.М., Шекера О.В.
СИНТЕЗ ТА ВЛАСТИВОСТІ СЕГМЕНТОВАНИХ ПОЛІУРЕТАНІВ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ПЕРФЛУОРОАРОМАТИЧНИМИ ЕКСТЕНДЕРАМИ ЛАНЦЮГА 66
Лібак Б.Д., Філеп М.Й.
СИНТЕЗ 12-МОЛІБДОФОСФАТІВ НАТРІЮ ТА АМОНІЮ 70
Ляхович О.Ю., Макєєв С.Ю.
ЕЛЕКТРОХІМІЧНЕ АНОДУВАННЯ НІОБІЮ В БОРАТНОМУ ЕЛЕКТРОЛІТІ 73
Музичка О.В., Кобзар О.Л., Глушко О.І., Суховєєв В.В., Шабликін О.В.
МЕТОКСИЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ N6-БЕНЗОЇЛАДЕНІНУ ЯК ІНГІБІТОРИ КСАНТИНОКСИДАЗИ 75
Ногас С.І., Бендерська Н.В., Зданяк Н.Р., Тулайдан Г.М., Яцюк В.М., Барановський В.С.
СОЛІ 3,3'-ДИХЛОРО-4,4'-ДИФЕНІЛМЕТАН-БІСДІАЗОНІЮ В РЕАКЦІЯХ ТІОЦІАНАТОАРИЛЮВАННЯ ПОХІДНИХ НЕНАСИЧЕНИХ КИСЛОТ 80
Панченко М.В., Кондратенко О.У., Віленський В.О.
СОРБЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ЩОДО ЙОНІВ CU(II) КОПОЛІМЕРІВ СТИРЕНУ ТА 4-ВІНІЛПІРИДИНУ IN SITU ІММОБІЛІЗОВАНИХ НА ПОВЕРХНІ СИЛІКАГЕЛЮ 84
Пець Я.А., Циганков С.А., Демченко А.М., Суховєєв В.В.
СИНТЕЗ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ЙМОВІРНОЇ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ПОХІДНИХ 1-(3,4-ДИГІДРО-2*Н*-ПІРОЛ-5-ІЛ) 1-(4-ЕТОКСИФЕНІЛ)-3-ФЕНІЛСЕЧОВИН 86
Повстяной В.М., Речицкий А.Н., Резниченко Е.А.
СИНТЕЗ НОВЫХ ГЕТЕРОСИНТОНОВ ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫХ

ГИПОКСАНТИНО-ПИРИМИДИНОВ 88
Попович Т.А., Вишневська Л.В., Щоткін В.В.
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТИТРИМЕТРИЧНОГО І ФОТОМЕТРИЧНОГО МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ЙОНІВ ФЕРУМУ У ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ..... 90
Прокопчук Т.П., Суховєєв В.В.
ВИКОРИСТАННЯ ON-LINE ПЛАТФОРМ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС КАРАНТИНУ 93
Пырх О.В., Головач Н.В.
ХИМИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ 98
Пырх О.В., Головач Н.В.
ХИМИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ 101
Решнова С.Ф., Речицький О.Н., Гришко А.І.
ПОЄДНАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ І ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПРОВІЗОРІВ З ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН..... 105
Свєчнікова О.М., Колісник Ю.С.
РЕАКЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ 2-(БЕНЗОЇЛАМІНО)- (1-R-2-ОКСОІНДОЛІН-3-ІЛІДЕН)АЦЕТАТНИХ КИСЛОТ..... 109
Свідницька В., Богатиренко В. А.
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКТІВ СПИРТОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ..... 112
Сердюк Я. М., Калінін І. В.
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ НА ВМІСТ АЛЮМІНІЮ 116
Скорейко Р. С., Горевич С.С., Скорейко Н.Т.
ЗАСТОСУВАННЯ ТА МЕХАНІЗМ ДІЇ КОМБІНОВАНОЇ ФОРМИ РОЗУВАСТАТИНУ З ЕЗЕТИМІБОМ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ДИСЛІПІДЕМІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ВИСОКИМ СЕРЦЕВО-СУДИННИМ РИЗИКОМ (ІХС+ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ)..... 119
Сорощук К.М., Шпарик М.М., Іваніцька В.Г.
ВИКОРИСТАННЯ ПРОЕКТНО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ ХІМІЇ..... 124
Ткаченко І. О., Макей О.П., Янченко В.О.
АЦИЛЬОВАНІ ПОХІДНІ 5,6,7,8-ТЕТРАГІДРО[1,2,4]ТРИАЗОЛО[4,3-а]ПІРИДИН-3-ІЛАЦЕТОНІТРИЛУ ТА ЇХ ЙМОВІРНА БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ 127
Тулайдан М.Д., Пастернак В.А., Васильків О.А., Петрушка Б.М., Симчак Р.В., Барановський В.С.
РЕАКЦІЇ АРИЛДІАЗОНІЄВИХ СОЛЕЙ З КОРИЧНОЮ КИСЛОТОЮ У ПРИСУТНОСТІ АНІОННИХ НУКЛЕОФІЛІВ 129
Циганкова В.А., Андрусевич Я.В., Копіч В.М., Штомпель О.І., Волощук І.В., Пільо С.Г., Велігіна Є.С., Качаєва М.В., Броварець В.С.

ПОДІБНИЙ АУКСИНАМ РЕГУЛЮЮЧИЙ ЕФЕКТ ПОХІДНИХ [1,3]ОКСАЗОЛО[5,4-D]ПІРИМІДИНУ НА РІСТ РОСЛИН ГІРЧИЦІ БІЛОЇ (Sinápis álba L.) ПРОТЯГОМ ПЕРІОДУ ВЕГЕТАЦІЇ 133
Чайка М.В., Панасюк Д.Ю., Денисюк Р.О., Климчук П.О.
ВИКОРИСТАННЯ БРОМВИДІЛЯЮЧИХ ТРАВНИКІВ НА ОСНОВІ СИСТЕМИ $K_2Cr_2O_7$ – HBr ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПОЛІРОВАНОЇ ПОВЕРХНІ МОНОКРИСТАЛІВ CdTe ТА $Zn_xCd_{1-x}Te$ 139
Шевченко А. І., Калінін І.В.
ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ВОДИ РІЧОК УКРАЇНИ 142
Shendryk A.M., Ponomarev M.E., Kamenska T.A.
EFFECT OF SALTS' ADDITIVES ON KINETIC PARAMETERS OF UNIMOLECULAR HETEROLYTIC REACTIONS 145
Shendryk A.M., Ponomarev M.E., Kamenska T.A., Byrka D.D., Korolchuk V.V., Kulik I.B.
KINETIC PARAMETERS OF EPIMERIZATION AND EHYDROBROMINATION OF 7-BROMOCHOLESTEROL BENZOATE IN DIGLYME 148
Шкрабалюк А.В., Богатиренко В.А.
ВИВЧЕННЯ ФУНКЦІЇ ВІЛЬНИХ АМІНОКИСЛОТ В РОСЛИНАХ 152
Шпак А. В., Богатиренко В. А.
ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ТА ВИКОРИСТАННЯ В МЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ СИНГЛЕТНОГО КИСНЮ 157
Ярмульська Т. О., Ковтун О. М.
ОРГАНІЧНІ СУЛЬФУРОВМІСНІ СПОЛУКИ 161
Sanislo S., Molnar F., Polin I.
DETERMINE QUERCETIN AGLYCONE IN THREE DIFFERENT CALENDULA OFFICINALIS BY HPLC 164
Одотюк М.Я., Коновалюк М.М., Лявинець О.С., Вовк М.В.
АНТИОКСИДАНТНІ ВЛАСТИВОСТІ ТРИФЛУОРОМЕТИЛЬНИХ ПОХІДНИХ ПІРИМІДИН-2-ОНУ 168
Боднарчук Г.В., Капарчук С.В., Лявинець О.С., Вовк М.В.
БЕНЗИЛЬНІ ПОХІДНІ 4-ТРИФЛУОРОМЕТИЛПІРИМІДИН-2-ОНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ВІЛЬНОРАДИКАЛЬНИХ РЕАКЦІЙ 172