Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U002144

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-04-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кононець Людмила Анатоліївна
2. Kononets Ludmyla Anatolyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.10

Назва наукової спеціальності: Біоорганічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-04-2012

Спеціальність за освітою: 20.33

Місце роботи здобувача: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: 02094, м. Київ, вул. Мурманська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.220.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київська обл., 02094, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: 02094, м. Київ, вул. Мурманська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.23.33

Тема дисертації:

1. Сірковмісні похідні фосфонових кислот як інгібітори фосфатаз
2. Sulfur-containing derivatives of phosphonic acids as inhibitors of phosphatases

Реферат:

1. Нові синтетичні похідні фосфонових і метиленбісфосфонових кислот як інгібітори неспецифічних лужних фосфатаз, нуклеотидпірофосфатази/фосфодіестерази 1 та деяких протеїнтирозинфосфатаз. Мета - з ясування закономірностей впливу нових сірковмісних похідних фосфонових кислот на активність лужних фосфатаз, нуклеотидпірофосфатази/фосфодіестерази 1 і деяких протеїнтирозинфосфатаз, а також вивчення механізмів дії синтетичних інгібіторів в модельних системах. Спектрофотометричний аналіз, біохімічна кінетика, молекулярний докінг. Вперше встановлено властивості тіоуреїдометиленбісфосфонатів як інгібіторів лужних фосфатаз з кишок бика і плаценти людини, а також нуклеотидпірофосфатази/фосфодіестерази 1 з Bothrops atrox. Встановлено перспективність використання сірковмісних макроциклів як платформи для дизайну фосфонатних інгібіторів фосфатаз. Знайдено, що фосфонові кислоти на платформі калікс[4]аренів здатні ефективно інгібувати протеїнтирозинфосфатазу з Єрсинії і протеїнтирозинфосфатазу-b. Методами біохімічної кінетики вивчено закономірності інгібування

лужних фосфатаз і протеїнтирозинфосфатаз макроциклічними фосфонатами. За допомогою молекулярного докінгу обгрунтовано механізми утворення комплексів фосфонатних інгібіторів з ферментами. Сфера використання - біоорганічна хімія.

2. New synthetic derivatives of phosphonic and methylenebisphosphonic acids as possible inhibitors of nonspecific alkaline phosphatases, nucleotide pyrophosphatase/phosphodiesterase 1 and some of protein tyrosine phosphatases. Purpose of the dissertation research has been to determine the influence laws of new sulfur-containing derivatives of phosphonic acids on activity of the alkaline phosphatases, nucleotide pyrophosphatase/phosphodiesterase 1 and some protein tyrosine phosphatases, and also studying of the mechanisms of action of the synthetic inhibitors in model systems. Spectrophotometric analysis, biochemical kinetics, molecular docking. For the first time properties of thioureidomethylenebisphosphonates as the inhibitors of bovine and human placenta alkaline phosphatases and also nucleotide pyrophosphatase/phosphodiesterase 1 from Bothrops atrox are established. Possibility of using the sulfur-containing macrocycles as a platform for design of the phosphonate inhibitors of the phosphatases is established. It was found, that phosphonis acids on a platform of calix[4]arenes are capable to effectively inhibit the protein tyrosine phosphatase from Yersinia and protein tyrosine phosphatase-b. The inhibitions of the alkaline phosphatases and the protein tyrosine phosphatases by the macrocyclic phosphonates were investigate with using of biochemical kinetics methods. The mechanisms of complexes formations of the phosphonate inhibitors with the enzymes are proved with help of molecular docking. Sphere of the use is bioorganic chemistry.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вовк Андрій Іванович
2. Vovk Andriy Ivanovich

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.10, 02.00.10

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Верьовка Сергій Вікторович
2. Верьовка Сергій Вікторович

Кваліфікація: д.б.н., 02.00.10, 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мирошниченко Микола Степанович
2. Мирошниченко Микола Степанович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.02, 03.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Кухар Валерій Павлович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кухар Валерій Павлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.