Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U003454

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-06-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маніло Марина Валентинівна

2. Manilo Maryna Valentynivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.11

Назва наукової спеціальності: Колоїдна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 31-05-2013

Спеціальність за освітою: 8.05140101

Місце роботи здобувача: Інститут біоколоїдної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05402714

Місцезнаходження: 03142, Україна, Київ-142, бульв. Академіка Вернадського, 42

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 26.209.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоколоїдної хімії ім.Ф.Д.Овчаренка

Код за ЄДРПОУ: 05402714

Місцезнаходження: б. Академіка Вернадського, 42, м. Київ, Київська обл., 03142, 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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.35

Тема дисертації:

1. Адсорбція амінокислот і нуклеотидів багатошаровими нанотрубками

2. Adsorption of amino acids and nucleotides by multi-walled carbon nanotubes

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі представлені результати дослідження впливу часу адсорбції, pH, концентрації і структури низькомолекулярних біологічно активних речовин різних класів на кінетичні, геометричні і енергетичні характеристики їхньої адсорбції багатошаровими вуглецевими нанотрубками. Охарактеризовані ізотерми адсорбції цих речовин. Встановлено, що адсорбція аліфатичних амінокислот обумовлена електростатичними силами, а заміна атому водню у структурі гліцину на метильну групу в а- і б-аланінах, поява додаткової карбоксильної групи у структурі глутамінової кислоти і амідогрупи у структурі глутаміну суттєво впливають на адсорбцію. Для ароматичних сполук важливі гідрофобні та п -п -стекінгові взаємодії. Виявлено, що наявність додаткового фенільного кільця у структурі карбобензоксифенілаланіну, менше впливає на адсорбцію амінокислот, ніж наявність катаконденсованих кілець у структурі триптофану. Адсорбція аденозина і аденозинфосфатів відбува-ється по аденіновому фрагменту і посилюється внаслідок латеральних взаємодій за участю фосфатних груп. Результати проведених досліджень сорбційних процесів

дали можливість запропонувати спосіб одержання нанокомпозитів амінокислота-нанотрубки як основи нових лікувальних засобів.

2. The influences of adsorption time, pH, concentration and structures of different types of molecules on fundamental characteristic of adsorption of amino acids and nucleotides are investigated in this thesis. The influence of pH on kinetics, geometric and energetic properties and adsorption isotherms of low-molecular compounds with multilayer carbon nanotubes were investigated in details. The effect of different groups in adsorbed molecules on their adsorption on carbon nanotubes is investigated. It was found that adsorption of aliphatic amino acids and aromatic compounds involves electrostatic, hydrophobic or π-stacking forces. It was shown that the adsorption of studied molecules is described by free energies, which are typically observed for physical adsorption. It was established that a radical of amino acids has a significant influence on adsorption. The method of creation of nanocomposites (amino acids with carbon nanotubes) was proposed as the basis for creation of the drugs.

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. Литвинов Григорій Сергійович

2. Lytvynov Hryhoriy Serhiyovitch

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мєшкова-Клименко Наталія Аркадіївна

2. Мєшкова-Клименко Наталія Аркадіївна

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.11

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. Бакалінська Ольга Миколаївна

2. Бакалінська Ольга Миколаївна

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Ульберг Зоя Рудольфівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ульберг Зоя Рудольфівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.