Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U001513

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-04-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Андрусь Олена Анатоліївна
2. Andrus Olena Anatolyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 13-03-2009

Спеціальність за освітою: 7.070204

Місце роботи здобувача: ЗАТ "Філіп Морріс Україна"

Код за ЄДРПОУ: 00383231

Місцезнаходження: 62482, Україна, Харківська область, Харківський р-н, с. Комуніст, Польовий в'їзд, 1

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.051.13

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Вєркіна

Код за ЄДРПОУ: 03534601

Місцезнаходження: 61164, Україна, м. Харків, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.15.15

Тема дисертації:

1. Вплив іонів металів на стабільність і конформацій-ну рівновагу мультиланцюгових гомополінуклеотидів: polyA·polyU, polyA·2polyU і polyA·2polyI.
2. Metal ions influence on stability and conformational equilibrium of multistranded homopolynucleotides: polyA·polyU, polyA·2polyU and polyA·2polyI.

Реферат:

1. Проведено експериментальне дослідження комплексів іонів металів (Na+, Mg2+, Ni2+ і Cd2+) з трьохланцюговою A2I та її складовими (polyI, polyA, AMP, IMP), а також іонів Cd2+ с мультиланцюговими гомополінуклеотидами AU і A2U та їх складовими (polyA і polyU) у водних роз-чинах. Одержано диференційні ультрафіолетові спектри металокомплексів, що дозволило визначити вплив іонів на конформацію полінуклеотидів, встановити місця зв'язування йонів, а також запропонувати структуру ком-плексів і механізм викликаного йонами руйнування спіра-лей AU, A2U і A2I. Отримано діаграми конформаційної рівноваги, які характеризують стан комплексів у широко-му діапазоні температур і концентрацій іонів. Виконано розрахунки констант зв'язування йонів Mg2+ і Ni2+ з polyI і A2I. Визначено значення лінійної густини негативного заряду на одноланцюговій polyI, а також отримано аналі-тичний

вираз, згідно з яким відношення констант зв'язування йонів Mg2+ з трьохланцюговими та однолан-цюговими полінуклеотидами визначається різницею між значеннями лінійних густин зарядів на їх поверхні.

2. Experimental study of (Na+, Mg2+, Ni2+and Cd2+) metal ions complexes with three-stranded A2I and its components (polyI, polyA, AMP, IMP) and Cd2+ metal ions complexes with multistranded homopolynucleotides AU and A2U and its components (polyA and polyU) in aqueous solutions has been performed. Differential UV spectra of metalocomplexes were measured, that gave possibility to define influence of ions on polynucleotides conformation, establish ions binding sites, and suggest the structure of formed complexes and mechanisms of helices AU, A2U and A2I destruction caused by metal ions. Conformational equilibrium diagrams were obtained in the wide region of temperatures and ions concentrations. Calculations of Mg2+ and Ni2+ ions binding constants with polyI and A2I are performed. Linear density of negative charge on one-stranded polyI value is calculated. Analytical equation which shows that ratio of Mg2+ ions binding constants with three-stranded and one-stranded polynucleotides is determined by differencesin linear density of charge values in their surfaces is obtained.

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. Сорокін Віктор Олександрович
2. Sorokin Viktor Olexandrovych

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. Барановський Сергій Федорович
2. Барановський Сергій Федорович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шестопалова Ганна Вікторівна
2. Шестопалова Ганна Вікторівна

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Товстяк Володимир Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Товстяк Володимир Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.