Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0402U001233

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-04-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Євстигнєєв Максим Павлович

2. Yevstygnyeyev Maksym Pavlovych

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: 29-03-2002

Спеціальність за освітою: 7.090701

Місце роботи здобувача: Севастопольський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070973

Місцезнаходження: 99053, м.Севастополь, Стрілецька балка, Студмістечко

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

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: Севастопольський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070973

Місцезнаходження: 99053, м.Севастополь, Стрілецька балка, Студмістечко

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.17.15

Тема дисертації:

1. Фізичні механізми асоціації біологічно активних ароматичних молекул та їхнього конкурентного зв'язування з ДНК

2. Physical mechanisms of association of biologically active aromatic molecules and their competitive binding with DNA.

Реферат/анотація:

1. З метою встановлення молекулярних механізмів спільного зв'язування біологічно активних ароматичних лігандів з ДНК запропоновано методику аналізу багатокомпонентної рівноваги у розчині, включаючи процеси само- та гетероасоціації ароматичних молекул та їхнього комплексоутворення з ДНК. Розроблено моделі гетероасоціації ароматичних молекул і комплексоутворення з ДНК у водному розчині для інтерпретації даних ЯМР спектроскопії. Засобом одновимірної і двовимірної гомоядерної 1Н ЯМР спектроскопії (500 МГц) досліджено самоасоціацію антибіотика новатрона і гетероасоціацію акридинових (профлавін і акридиновий оранжевий) і фенантридінових (бромістий етідій і йодистий пропидій) барвників з антрацикліно-вим антибіотиком дауноміцином. Визначено рівноважні константи і термодинамічні параметри реакцій асоціації взаємодіючих молекул, побудовано просторові структури 1:1 комплексів. Сформульовано загальні закономірності процесів асоціації ароматичних молекул у змішаному розчині з

ДНК. Сфера використання: біофізика, молекулярна і медична фізика.

2. In order to elucidate the molecular basis of a competitive binding with DNA of biologically active aromatic ligands an approaches for analysis of a multicomponent equilibrium in solution, including self- and hetero-association of aromatic molecules and their complexation with DNA, have been suggested. Statistical-thermodynamical models of hetero-association of aromatic molecules and their complexation with DNA have been developed for interpretation of NMR data. Homonuclear one-dimensional and two-dimensional 1H-NMR spectroscopy (500 MHz) has been used to investigate the self-association of antibiotic novatrone and hetero-association of acridine dyes (proflavine and acridine orange) and phenanthridine dyes (ethidium bromide and propidium iodide), with anthracycline antibiotic daunomycin in aqueous solution. Equilibrium constants and thermodynamical parameters of the association reactions have been determined and the most favourable structures of 1:1 complexes have been calculated. A general features forthe association processes of aromatic molecules in solution have been formulated. The obtained results may be used in the field of biophysics, molecular and medical physics.

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. Веселков Олексій Никонович
2. Veselkov Oleksij Nykonovych

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. Сорокін Віктор Олександрович

2. Сорокін Віктор Олександрович

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. Больбух Том Вікторович

2. Больбух Том Вікторович

Кваліфікація: к.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 Малєєв Володимир Якович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Малєєв Володимир Якович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.