Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U006114

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-01-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Твердохліб Ніна Михайлівна

2. Tverdokhlib Nina Mikhaylovna

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: 12-10-2012

Спеціальність за освітою: 8.070101

Місце роботи здобувача: Севастопольський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070973

Місцезнаходження: 99033, м. Севастополь, вул. Університетська, 33

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 50.052.05

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Севастопольський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070973

Місцезнаходження: 99033, м. Севастополь, вул. Університетська, 33

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27

Тема дисертації:

1. Енергетичний аналіз комплексоутворення ароматичних інтеркаляторів з ДНК

2. Energy analysis of the complexation of aromatic intercalators with DNA

Реферат/анотація:

1. У дисертаційному дослідженні розглянута роль різних фізичних чинників в стабілізації біологічно важливих структур, таких як інтеркаляційні комплекси типо-вих ароматичних БАС з ДНК і гомо- та гетерокомплекси ароматичних молекул (сте-кінг-комплекси). Досягнення цієї мети стало можливим завдяки успішному рішенню задачі декомпозиції вільної енергії Гіббса на складові, відповідальні за внесок різ-них чинників в енергетику реакцій комплексоутворення. Показано, що електростатичні взаємодії, водневий зв'язок і сумарне змінення ступенів вільності при інтеркаляції мають дестабілізуючий характер, тоді як ван-дер-ваальсівська енергія може давати як стабілізуючий, так і дестабілізуючий ефек-ти по відношенню до зв'язування лігандів з ДНК та, в цілому, до ?-стекінгу. Визна-чено, що стабілізує комплекси Ліганд-ДНК та Ліганд-Ліганд гідрофобний внесок, який є домінуючим серед інших енергетичних складових.

2. In the present work the role of different physical factors in the stability of biological important compounds so as intercalation complexes of typical aromatic ligands with DNA and ?-stacking of aromatic molecules was examined. Reaching of this aim was made pos-sible as a result of successful solution of problem of decomposition of Gibbs

free energy on the components from different physical interactions to the full complexation energy. It was shown the electrostatic interactions, H-bonds and net changes in degrees of freedom destabilize complexes, whereas VDW interactions either stabilize or destabilize intercalation complexes. The hydrophobic term dominates over other terms and stabilizes intercalation complexes and ?-stacking.

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. Євстигнєєв Максим Павлович
2. Evstigneev Maxim Pavlovich

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. Прилуцький Юрій Іванович
2. Прилуцький Юрій Іванович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

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. Єсилевський Семен Олександрович
2. Єсилевський Семен 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Євстигнєєв Максим Павлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Євстигнєєв Максим Павлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.