Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0518U002534

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-11-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кизима Олена Анатоліївна

2. Кизима Олена Анатоліївна

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.04.14

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.14

Назва наукової спеціальності: Теплофізика та молекулярна фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-10-2018

Спеціальність за освітою: фізика

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київ, 01601, Україна

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): Д 26.001.08

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київ, 01601, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.03, 34.17, 34.03.37

Тема дисертації:

1. Структура і механізми агрегації та комплексоутворення в рідинних системах з фулеренами
2. Structure and mechanisms of aggregation and complexation in liquid systems with fullerenes

Реферат/анотація:

1. У дисертації досліджуються структура і механізми агрегації та комплексоутворення в рідинних системах з фулеренами. Проведено детальний аналіз агрегації фулеренів у системах різної полярності, в тому числі у водному середовищі. Детально описано сольватохромні ефекти в рідинних системах з фулеренами, та визначено їхні причини. Проведено аналіз впливу комплексоутворення фулерену з молекулами розчинника на іноформування під час мас-спектрометричного експерименту. В результаті досліджень запропоновано новий метод розчинення фулеренів у воді. Отримані водні системи фулеренів С60 і С70 характеризуються малими розмірами агрегатів фулеренів у порівнянні з системами, синтезованими за відомими методиками. Вивчено структуру та стабільність в фізіологічних умовах рідинних систем з фулеренами, отриманих за допомогою різних методик синтезу. Показано, що водні рідинні системи мають низьку токсичність і, згідно з даними малокутового розсіяння нейтронів, ефективно руйнують амілоїдні фібрили, які відповідають за

розвиток нейродегенеративних хвороб.

2. The dissertation investigates the structure and mechanisms of aggregation and complex formation in liquid systems with fullerenes. A detailed analysis of the aggregation of fullerenes in systems of different polarity, including in aqueous medium, was carried out. The solvatochromic effects in fluid systems with fullerenes are described in detail, and their causes are determined. The analysis of the influence of complexing of fullerene with solvent molecules on ion formation during the mass spectrometric experiment was carried out. As a result of the research, a new method of dissolving fullerenes in water has been proposed. The obtained water systems of fullerenes C60 and C70 are characterized by small sizes of aggregates of fullerenes in comparison with systems synthesized according to known methods. The structure and stability in the physiological conditions of liquid systems with fullerenes, obtained by means of various synthesis methods, were studied. It was shown that the aqueous liquid systems have low toxicity and, according to the data of small-angle neutron scattering, amyloid fibrils that are responsible for the development of neurodegenerative diseases are effectively destroyed.

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. Булавін Леонід Анатолійович
2. Bulavin Leonid Anatoliyovich

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.14, 01.04.16

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. Булавін Леонід Анатолійович

2. Bulavin Leonid Anatoliyovich

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.14, 01.04.16

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. Говорун Дмитро Миколайович

2. Govorun Dmitro Mykolayovich

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.03

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. Головко Мирослав Федорович

2. Golovko Myroslav Phedorovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.14

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. Стржемечний Михайло Олексійович

2. Strzhemechny Mikhail Oleksiiovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.09

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 — Булавін Леонід Анатолійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Макарець Микола Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності — Юрченко Т.А.