

УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ВІДДІЛЕННЯ ФІЗИКИ І АСТРОНОМІЇ

7.2012 Том 57

Науковий журнал,
заснований у квітні 1956 р.

З М І С Т

Передмова	693	Заболотний М.А., Момот А.І., Довбешко Г.І., Гнатюк О.П., Соляник Г.І., Дмитренко О.П., Кулиш М.П., Федіна К.В. Модифікація структури алкалоїдів препарату Conium фулеренами C ₆₀	740
Глибицький Г.М., Джелалі В.В., Семенов М.О., Рошаль О.Д., Глибицький Д.М., Волянський О.Ю., Зегря Г.Г. Взаємодія ДНК з наночастинками срібла.....	695	Христофоров Л.М. Непрямі свідчення конформаційної регуляції у реакціях білків: як багато можна дізнатися?	748
Карачевцев В.О., Гламзда О.Ю., Заруднев Є.С., Карачевцев М.В., Леонтєв В.С., Лінник О.С., Литвин О.С., Плехотниченко О.М., Степаньян С.Г. Імобілізація глюкозооксидази на сітку одностінних вуглецевих нанотрубок	700	Суховія М.І., Шафраньош М.І., Чаварга М.М., Шафраньош І.І. Іонізація та збудження молекул урацилу електронним ударом	754
Ликах В.О., Сиркін Є.С. Спектри носіїв в напівпровідникових нанодротах і конформаційний перехід у молекулах	710	Ермохіна Н.І., Невинський В.А., Манорик П.А., Ільїн В.Г., Циба М.М., Пузій А.М., Щербатюк М.М., Климчук Д.А. Синтез нанотрубок з мезопористого нанокристалічного диоксиду титану.....	763
Новопашина Д.С., Апарцін Є.К., Венямінава А.Г. Флуоресцентно мічені біонанотранспортери нуклеїнових кислот на основі вуглецевих нанотрубок	718	Карпенко А.Б., Куць В.С., Снегир С.В., Покровський В.А. Закономірності фрагментації фулерену C ₆₀ за даними лазерно-десорбційної мас-спектрометрії та квантової хімії.....	769
Рубін Ю.В., Белоус Л.Г. Молекулярна структура та взаємодії у наночастинках компонентів нуклеїнових кислот: неемпіричні розрахунки	723	Габович В.О., Покровський В.О., Дем'яненко Є.М., Гребенюк А.Г. Експериментальне та теоретичне дослідження лазерної десорбції/іонізації метиленового блакитного з поверхні терморозширеного графіту.....	775
Довбешко Г.І., Фесенко Є.М., Бойко В.В., Горчев В.Ф., Карахін С.О., Гридін Н.Я., Горелик В.С., Моїсєнко В.Н. Нові підкладки, що посилюють сигнали фотолюмінесценції, для формування зображень біологічних об'єктів	732		

УКРАИНСКИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКИ И АСТРОНОМИИ

7.2012 Том 57

Научный журнал,
основан в апреле 1956 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	693	Заболотный М.А., Момот А.И., Довбешко Г.И., Гнатюк Е.П., Соляник Г.И., Дмитренко О.П., Кулиш Н.П., Федина К.В. Модификация структуры алкалоидов препарата <i>Copium</i> фуллеренами C_{60}	740
Глибицкий Г.М., Джелали В.В., Семенов М.А., Рошаль А.Д., Глибицкий Д.М., Волянский А.Ю., Зегря Г.Г. Взаимодействие ДНК с наночастицами серебра.....	695	Христофоров Л.Н. Косвенные свидетельства конформационной регуляции в реакциях белков: как много можно узнать?	748
Карачевцев В.А., Гламзда А.Ю., Заруднев Е.С., Карачевцев М.В., Леонтьев В.С., Линник А.С., Литвин О.С., Плохотниченко А.М., Степаньян С.Г. Иммобилизация глюкозооксидазы на сетку одностенных углеродных нанотрубок	700	Сухова М.И., Шафраньш М.И., Чаварга М.М., Шафраньш И.И. Ионизация и возбуждение молекул урацила электронным ударом	754
Лыках В.А., Сыркин Е.С. Спектры носителей в полупроводниковом нанопроводе и конформационный переход в молекулах	710	Ермохина Н.И., Невинский В.А., Манорик П.А., Ильин В.Г., Цыба Н.Н., Пузий А.М., Щербатюк Н.Н., Климчук Д.А. Синтез нанотрубок из мезопористого нанокристаллического диоксида титана	763
Новопашина Д.С., Апарцин Е.К., Венямина А.Г. Флуоресцентно меченые бионанотранспортеры нуклеиновых кислот на основе углеродных нанотрубок	718	Карпенко А.Б., Кузь В.С., Снегир С.В., Покровский В.А. Закономерности фрагментации фуллерена C_{60} по данным лазерно-десорбционной масс-спектрометрии и квантовой химии	769
Рубин Ю.В., Белоус Л.Г. Молекулярная структура и взаимодействия в наночастицах компонентов нуклеиновых кислот: неэмпирические расчеты	723	Габович В.А., Покровский В.А., Демьяненко Е.М., Гребенюк А.Г. Экспериментальные и теоретические исследования лазерной десорбции/ионизации метилового голубого с поверхности терморасширенного графита.....	775
Довбешко Г.И., Фесенко Е.М., Бойко В.В., Горчев В.Ф., Карахин С.О., Гридина Н.Я., Горелик В.С., Моисеенко В.Н. Новые подложки, усиливающие сигналы фотolumинесценции, для формирования изображений биологических объектов	732		

UKRAINIAN JOURNAL OF PHYSICS

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
DEPARTMENT OF PHYSICS AND ASTRONOMY

7.2012 Vol. 57

Scientific monthly journal
issued from April 1956

CONTENTS

Editorial.....	693	<i>Zabolotnyi M.A., Momot A.I., Dovbeshko G.I., Gnatyuk E.P., Solyanyk G.I., Dmytrenko O.P., Kulish N.P., Fedina K.V.</i> Modification of Alkaloid Structure in the Conium Drug with Fullerenes C ₆₀	740
<i>Glibitskiy G.M., Jelali V.V., Semenov M.O., Roshal A.D., Glibitskiy D.M., Volyansliy O.Yu., Zegrya G.G.</i> Interaction of DNA with Silver Nanoparticles.....	695	<i>Christophorov L.N.</i> Indirect Evidences of Conformational Regulation in Protein Reactions: How Much Can Be Learnt?.....	748
<i>Karachevtsev V.A., Glamazda A.Yu., Zarudnev E.S., Karachevtsev M.V., Leontiev V.S., Linnik A.S., Lytvyn O.S., Plokhotnichenko A.M., Stepanian S.G.</i> Glucose Oxidase Immobilization onto Carbon Nanotube Networking.....	700	<i>Sukhoviya M.I., Shafranyosh M.I., Chavarga M.M., Shafranyosh I.I.</i> Electron Impact Ionization and Excitation of Uracil Molecules.....	754
<i>Lykakh V.A., Syrkin E.S.</i> Carriers Spectra of Functionalized Semiconducting Nanowire and Conformational Transition in Molecules.....	710	<i>Ermokhina N.I., Nevinskiy V.A., Manorik P.A., Ilyin V.G., Tsiba N.N., Puziy A.M., Shcherbatuik N.N., Klymchuk D.O.</i> Synthesis of Nanotubes from Mesoporous Nanocrystalline Titanium Dioxide.....	763
<i>Novopashina D.S., Apartsin E.K., Venyaminova A.G.</i> Fluorescently Labeled Bionanotransporters of Nucleic Acid Based on Carbon Nanotubes.....	718	<i>Karpenko A.B., Kuts V.S., Snegir S.V., Pokrovskiy V.A.</i> Regularities in Fullerene C ₆₀ Fragmentation According to Laser-Desorption Mass-Spectrometric and Quantum Chemical Data.....	769
<i>Rubin Yu.V., Belous L.F.</i> Molecular Structure and Interactions of Nucleic Acid Components in Nanoparticles: <i>Ab Initio</i> Calculations.....	723	<i>Gabovich V.A., Pokrovsky V.A., Demianenko E.M., Grebenyuk A.G.</i> Experimental and Theoretical Studies of Laser Desorption/Ionization of Methylene Blue from the Surface of Thermally Exfoliated Graphite.....	775
<i>Dovbeshko G.I., Fesenko O.M., Boyko V.V., Gorchev V.F., Karakhin S.O., Gridina N.Ya., Gorelik V.S., Moiseenko V.N.</i> Novel Photoluminescence-Enhancing Substrates for Image Formation of Biological Objects.....	732		