

П
БСЗ

ISSN 0006-3029

Том 58, Номер 6

Ноябрь - Декабрь 2013



БИОФИЗИКА

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 58, выпуск 6, 2013

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

- Об особенностях молекулярной релаксации в водных растворах
Н.В. Пеньков, Н.Э. Швирст, В.А. Яшин, Е.Е. Фесенко 933
- Расчет доли свободных молекул воды в водных растворах с помощью спектрального анализа
Н.В. Пеньков, Н.Э. Швирст, В.А. Яшин, Е.Е. Фесенко 942
- Исследование взаимодействия ионов серебра с рутином в воде физическими методами
Ю.А. Миргород, В.Г. Бородина, Н.А. Борщ 947
- Новые соотношения в стационарной ферментативной кинетике и их применение для равновесного приближения
П.В. Вржец 953
- Сравнительное изучение амилоидных свойств мышечных белков и Аβ-пептидов мозга и подходов к разрушению их амилоидов *in vitro*
А.Г. Бобылёв, Л.Г. Бобылёва, И.М. Вихлянец, А.Д. Уланова, Н.Н. Салмов, З.А. Подлубная 961
- Классификация аминокислотных остатков на основе сравнительного анализа контактов в структурах комплексов белок–ДНК и специфические взаимодействия ДНК–белок
А.А. Анашкина, Е.Н. Кузнецов, А.В. Батяновский, Н.В. Гнучев, В.Г. Туманян, Н.Г. Есипова 975
- Анализ связывания олигонуклеотидов на микрочипах: энергетические изотермы гибридизации
Я.В. Стирманов, М.В. Ходыков, О.В. Матвеева, Ю.Д. Нечипуренко 981
- Структурная нанотехнология нуклеиновых кислот: жидкокристаллический подход
Ю.М. Евдокимов, В.И. Салянов, Е.И. Кац, С.Г. Скуридин 987

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

- Развитие ультраструктуры и экспериментальное изменение состава каротинов глазного пятна у мутантов *Chlamydomonas reinhardtii*
В.Г. Ладыгин, Г.А. Семенова 1005
- Моделирование диффузии ионов в синаптической щели с использованием стохастической модели Ланжевена в приближении диэлектрического трения
Д.А. Турченков, С.Е. Бороновский, Я.Р. Нарциссов 1013
- In vitro* воздействие внешнего электростатического поля на физические параметры эритроцитарных мембран
Г.Г. Арцруни, Г.В. Саакян, Г.А. Погосян 1022
- Комплексообразование холестеринсодержащих полимеров в водных растворах
А.И. Киппер, М.Л. Левит, О.В. Назарова, Е.Ф. Панарин 1028
- О возможности увеличить эффективность выявления и уничтожения раковых клеток *in vivo* при одновременном использовании двух различных типов наноустройств
В.А. Намиот 1032

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Модификация дегидратационной структуризации сыворотки крови при ее обработке оксидом азота <i>А.К. Мартусевич, С.П. Перетягин</i>	1038
Влияние терагерцового излучения на численность и динамику развития потомства F1 стрессированных самок дрозофил <i>В.И. Федоров, Н.Я. Вайсман, Е.Ф. Немова, А.А. Мамрашев, Н.А. Николаев</i>	1043
Генерация, восприятие и использование акустических и электрических полей в коммуникациях медоносной пчелы <i>Е.К. Еськов</i>	1051
Исследование акцидентальной инволюции тимуса при образовании новых иерархических сообществ с помощью нового физического метода регистрации социального стресса <i>А.В. Куликов, Л.В. Архипова, Д.А. Куликов, Г.Н. Смирнова, П.А. Куликова</i>	1065
Конформационно-стабильные сегменты в спиральных структурах полипептидных цепей белков и их роль при формировании структур высших уровней <i>А.В. Батяновский, В.А. Намиот, И.В. Филатов, М.В. Молдавер, А.А. Анашкина, В.Г. Туманян, Н.Г. Есипова, И.Д. Волотовский</i>	1069

ДИСКУССИИ

Об измерении трансмембранного потенциала митохондрий флуоресцентными зондами <i>Н.Л. Векиин</i>	1074
--	------

ПИСЬМА РЕДАКТОРУ

Взаимное расположение нуклеосом и экзонов отличается от характерного для всего генома на участках ДНК, содержащих периодические последовательности нуклеотидов <i>А.П. Лифанов, В.Ю. Макеев, Н.Г. Есипова</i>	1081
Авторский указатель к 58 тому за 2013 год	1084
Предметный указатель к 58 тому за 2013 год	1092
Содержание 58 тома за 2013 год	1097

Contents

Vol. 58, No 6, 2013

Molecular Biophysics

On Singularities of Molecular Relaxation in Water Solutions <i>N.V. Penkov, N.E. Shvirst, V.A. Yashin, and E.E. Fesenko</i>	933
Calculation of the Portion of Free Water Molecules in Water Solutions by Means of Spectral Analysis <i>N.V. Penkov, N.E. Shvirst, V.A. Yashin, and E.E. Fesenko</i>	942
Investigation of Interaction between Silver Ions and Rutin in Water by Physical Methods <i>Yu.A. Mirgorod, V.G. Borodina, and N.A. Borsch</i>	947
New Relations for Steady-State Enzyme Kinetics and Their Application to Rapid Equilibrium Assumption <i>P.V. Vrzheschch</i>	953
Comparative Studies of Amyloid Properties of Muscles Proteins and Brain A β -Peptides and Identification of Approaches to Destruction of Their Amyloids <i>in vitro</i> <i>A.G. Bobylev, L.G. Bobyleva, I.M. Vikhlyantsev, A.D. Ulanova, N.N. Salmov, and Z.A. Podlubnaya</i>	961
Classification of Amino Acids Based on a Comparative Analysis of Contacts in DNA-Protein Complexes and Specific DNA-Protein Interactions <i>A.A. Anashkina, E.N. Kuznetsov, A.V. Batyanovskii, N.V. Gnuchev, V.G. Tumanyan, and N.G. Esipova</i>	975
Analysis of Binding of Oligonucleotides on Microarrays: Hybridization Energy Isotherms <i>Ya.V. Stirmanov, M.V. Khodykov, O.V. Matveeva, and Yu.D. Nechipurenko</i>	981
Structural Nucleic Acid Nanotechnology: Liquid-Crystalline Approach <i>Yu.M. Yevdokimov, V.I. Salyanov, E.I. Katz, and S.G. Skuridin</i>	987

Cell Biophysics

Development of Ultrastructure and Experimental Change in Carotene Composition of the Eyespot in <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> Mutants <i>V.G. Ladygin and G.A. Semenova</i>	1005
Model of Ion Diffusion in Synaptic Cleft Based on Stochastical Integration of Langevin Equation at Dielectric Friction Approximation <i>D.A. Turchenkov, S.E. Boronovsky, and Ya.R. Nartsissov</i>	1013
The <i>in vitro</i> Influence of the External Electrostatic Field on the Physical Parameters of Erythrocyte Membranes <i>G.G. Artsruni, G.V. Sahakyan, and G.A. Poghosyan</i>	1022
Complex Formation of Cholesterol-Containing Polymers in Water Solutions <i>A.I. Kipper, M.L. Lewit, O.V. Nazarova, and E.F. Panarin</i>	1028
On the Possibility of Improving the Efficiency of Cancer Recognition and Eradication <i>in vivo</i> When Concurrently Used Two Different Types of Nanodevices <i>V.A. Namiot</i>	1032

Complex Systems Biophysics

Modification of Blood Plasma Crystallogenesis with Nitrogen Oxide Processing <i>A.K. Martusevich and S.P. Peretyagin</i>	1038
Terahertz Radiation Influence on Number and Development Dynamics of Offspring F1 of Fruit Fly Females under Stress <i>V.I. Fedorov, N.Ya. Weisman, E.F. Nemova, A.A. Mamrashev, and N.A. Nikolaev</i>	1043
Generation, Perception and Use of Acoustic and Electric Fields in Honey Bee Communication <i>E.K. Eskov</i>	1051
Study of the Accidental Thymus Involution during the Formation of Hierarchic Communities by a Novel Physical Method for Recording the Social Stress <i>A.V. Kulikov, L.V. Arkhipova, D.A. Kulikov, G.N. Smirnova, and P.A. Kulikova</i>	1065
Conformationally Stable Segments in Helical Structures of Polypeptide Chains of Proteins and Their Role in High Level Structures Formation <i>A.V. Batyanovskii, V.A. Namiot, I.V. Filatov, M.V. Moldaver, A.A. Anashkina, V.G. Tumanyan, N.G. Esipova, and I.D. Volotovskiy</i>	1069

Discussions

On Measurements of Mitochondrial Transmembrane Potential by Fluorescent Probes <i>N.L. Vekshin</i>	1074
---	------

Letters to the Editor

Mutual Disposition of Nucleosomes and Exons Differs from Common Genome Pattern at DNA Segments Containing Periodic Nucleotide Sequences <i>A.P. Lifanov, V.Yu. Makeev, and N.G. Esipova</i>	1081
Author index of Volume 58 Year 2013	1084
Subject index of Volume 58 Year 2013	1092
Contents of Volume 58 Year 2013	1097
