

СОДЕРЖАНИЕ

Том 63, выпуск 4, 2018

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Строение энергетических ландшафтов макромолекул, формирующих уникальную пространственную структуру	
<i>К.В. Шайтан</i>	629
Влияние единичных замен протия на дейтерий в молекуле ДНК на возникновение открытых состояний	
<i>С.С. Джимаков, А.А. Свидлов, А.А. Басов, М.Г. Барышев, М.И. Дроботенко</i>	643
Конформация молекул хитозана в водных растворах	
<i>В.Н. Давыдова, И.М. Ермаков</i>	648
Получение активных карбоксильных групп на поверхности полиэтилентерефталатной пленки и количественный анализ этих групп с помощью цифровой люминесцентной микроскопии	
<i>Р.А. Мифтахов, С.А. Лапа, В.Е. Шершов, О.А. Заседателева, Т.О. Гусейнов, М.А. Спицын, В.Е. Кузнецова, Д.Д. Мамаев, Ю.П. Лысов, В.Е. Барский, Э.Н. Тимофеев, А.С. Заседательев, А.В. Чудинов</i>	661
Свойства композитов бактериальной целлюлозы и наночастиц серебра	
<i>И.П. Шидловский, А.А. Шумилова, Е.И. Шишацкая, Т.Г. Волова</i>	669

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Кинетика тепловой денатурации ацетилхолинэстеразы мембран эритроцитов крыс при умеренной гипотермии	
<i>Н.К. Кличханов, А.М. Джафарова</i>	677
Кверцетин и его комплекс с циклодекстрином ингибируют окислительные повреждения митохондрий и эритроцитов: эксперименты <i>in vitro</i> и квантово-химические расчеты	
<i>Т.В. Ильич, А.Г. Вейко, Е.А. Лапина, И.Б. Заводник</i>	690
Сигнал гипоксии как потенциальный индуктор образования суперкомплекса системы окислительного фосфорилирования в митохондриях сердца	
<i>И.М. Бывшев, Т.Н. Муругова, О.О. Иванов, А.И. Куклин, И.М. Вангели, В.В. Теплова, В.И. Попов, С.В. Нестеров, Л.С. Ягужинский</i>	703
Изучение механизма $FeCl_3$ -индуцированной агрегации эритроцитов человека	
<i>Ю.А. Шереметьев, А.Н. Поповичева, Г.Я. Левин</i>	716
Регуляция частоты и амплитуды потенциалов действия Ca^{2+} -каналами Т-типа при спонтанной синхронной активности нейронов гиппокампа	
<i>И.Ю. Теплов, С.Т. Тулеуханов, В.П. Зинченко</i>	722
Роль пероксиредоксинов в патологиях, сопровождающихся окислительным стрессом. Перспективы применения экзогенных пероксиредоксинов	
<i>М.Г. Шарапов, Е.Е. Фесенко, В.И. Новоселов</i>	734

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Анализ рекуррентности зашумленных временных рядов	
<i>А.В. Русаков, А.Б. Медвинский, Н.И. Нуриева</i>	751
Исследование класса одномерных унимодальных отображений, полученного при моделировании популяции леммингов	
<i>Г.К. Каменев, Д.А. Саранча, В.О. Поляновский</i>	758
Исследование состояния фотосинтетических пигментов при воздействии ультрафиолета и радиации на семена гибридов кукурузы	
<i>О.В. Слатинская, Ф.Ф. Протопопов, Н.Х. Сейфуллина, Д.Н. Маторин, Ч.Н. Раденович, В.В. Шутова, Г.В. Максимов</i>	776

Влияние наночастиц биогенного ферригидрита на окоренение одревесневших черенков ивы ледебура <i>В.Л. Бопп, Н.А. Мистратова, Э.А. Петраковская, Ю.Л. Гуревич, М.И. Теремова, Р.Г. Хлебопрос</i>	786
Задача Ламе для кровеносного сосуда с активной стенкой <i>Н.Х. Шадрина</i>	795
Ультразвуковой мониторинг процессов свертывания и фибринолиза в интенсивных потоках крови <i>Д.А. Ивлев, Ш.Н. Ширинли, С.Г. Узлова, К.Г. Гурия</i>	803
Обоснование нового способа диагностики микроциркуляторной ишемии цилиарного тела путем определения пониженного уровня диастолического перфузионного давления в его метартериолах <i>А.Г. Ковальчук</i>	812
Препарат «Ланомакс» в лечении катаракты (клиническое наблюдение) <i>Л.М. Балашова, В.А. Намиот, И.И. Колесниченко, В.В. Новодережкин, С.Н. Удальцов</i>	825

Contents

Vol. 63, No 4, 2018

Molecular Biophysics

Energy Landscapes of Macromolecules that Form a Unique 3D-structure	
<i>K.V. Shaitan</i>	629
Influence of Single Replacements of Protium by Deuterium in DNA Molecule on Frequency of the Occurrence of the Open States	
<i>S.S. Dzhimak, A.A. Svidlov, A.A. Basov, M.G. Baryshev and M.I. Drobotenko</i>	643
Conformation of Chitosan Molecules in Aqueous Solutions	
<i>V.N. Davydova and I.M. Yermak</i>	648
Obtaining Active Carboxyl Groups on the Surface of Polyethylene Terephthalate Films and Quantitative Analysis of These Groups Using Digital Fluorescence Microscopy	
<i>R.A. Miftakhov, S.A. Lapa, V.E. Shershov, O.A. Zasedateleva, T.O. Guseinov, M.A. Spitsyn, V.E. Kuznetsova, D.D. Mamaev, Y.P. Lysov, V.E. Barsky, E.N. Timofeev, A.S. Zasedatelev, and A.V. Chudinov</i>	661
Properties of Composites of Bacterial Cellulose with Silver Nanoparticles	
<i>I.P. Shidlovskiy, A.A. Shumilova, E.I. Shishatskaya, and T.G. Volova</i>	669

Cell Biophysics

The Kinetics of Thermal Denaturation of Acetylcholinesterase of Rat Red Blood Cell Membrane during Moderate Hypothermia	
<i>N.K. Klichkhanov and A.M. Djafarova</i>	677
Quercetin and Its Complex with Cyclodextrin against Oxidative Damage of Mitochondria and Erythrocytes: Experimental Results <i>in vitro</i> and Quantum-Chemical Calculations	
<i>T.V. Ilyich, A.G. Veiko, E.A. Lapshina, and I.B. Zavodnik</i>	690
Signal of Hypoxia as a Potential Inducer of the Formation of the Oxidative Phosphorylation System Supercomplex in Heart Mitochondria	
<i>I.M. Byvshev, T.N. Murugova, O.O. Ivankov, A.I. Kuklin, I.M. Vangeli, V.V. Teplova, V.I. Popov, S.V. Nesterov, and L.S. Yaguzhinskiy</i>	703
Study of the Mechanism of the FeCl ₃ -Induced Aggregation of Human Erythrocytes	
<i>Yu.A. Sheremet'ev, A.N. Popovicheva, and G.Ya. Levin</i>	716
Regulation of the Frequency and Amplitude of Action Potentials by T-type Ca ²⁺ Channels during Spontaneous Synchronous Activity in Hippocampal Neurons	
<i>I.Yu. Teplov, S.T. Tuleukhanov, and V.P. Zinchenko</i>	722
The Role of Peroxiredoxins in Pathologies Caused by Oxidative Stress. Prospects of Application of Exogenous Peroxiredoxin	
<i>M.G. Sharapov, E.E. Fesenko, and V.I. Novoselov</i>	734

Complex Systems Biophysics

The Analysis of Recurrence of the Noisy Time Series	
<i>A.V. Rusakov, A.B. Medvinsky, and N.I. Nurieva</i>	751
Investigation of the Class of One-Dimensional Unimodal Mappings Obtained in the Modeling of the Lemming Population	
<i>G.K. Kamenev, D.A. Sarancha, and V.O. Polyanovsky</i>	758
Study of the State of Photosynthetic Pigments when Hybrid Maize Seeds Exposed to Ultraviolet Radiation	
<i>O.V. Slatinskaya, F.F. Protopopov, N.Kh. Seifullina, D.N. Matorin, Ch.N. Radenovich, V.V. Shoutova, and G.V. Maksimov</i>	776

Influence of Nanoparticles of Biogenic Ferrihydrite on Rooting of Lignified Cuttings of Ledebour Willow	
<i>V.L. Bopp, N.A. Mistratova, E.A. Petrakovskaya, Yu.L. Gurevich, M.I. Teremova, and R.G. Khlebopros</i>	786
The Lame Problem Applied to a Blood Vessel with an Active Wall	
<i>N.Kh. Shadrina</i>	795
Ultrasonic Monitoring of Blood Coagulation and Fibrinolysis under Intensive Blood Flow	
<i>D.A. Ivlev, Sh.N. Shirinli, S.G. Uzlova, and K.G. Guria</i>	803
Substantiation of a New Method for Diagnosing Ciliary Body Microcirculatory Ischemia Based on Lower Diastolic Ocular Perfusion Pressure in Metarterioles	
<i>A.G. Kovalchouk</i>	812
The Drug Lanomax for Cataract Treatment (Case Study)	
<i>L.M. Balashova, V.A. Namiot, I.I. Kolesnichenko, V.V. Novoderyozhkin, and S.N. Udaltsov</i>	825
