

СОДЕРЖАНИЕ

Том 61, выпуск 2, 2016

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

Динамика необратимого испарения водно-белковой капли и проблема структурно-динамических экспериментов с единичными молекулами

К.В. Шайтан, Г.А. Армееев, А.К. Шайтан 213

Фолдинг и стабильность белка в присутствии осмолитов

А.В. Фонин, В.Н. Уверский, И.М. Кузнецова, К.К. Туроверов 222

Сходство спектральных компонент с индивидуальным временем жизни для триптофановой флуоресценции белков разной сложности

Е.В. Немцева, О.О. Лашук, М.А. Герасимова 231

Магнитный изотоп магния ускоряет реакцию гидролиза АТФ миозином

В.К. Кольтовер, Р.Д. Лабынцева, В.К. Карапашев, С.О. Костерин 239

Структура и активность грибковых липаз в растворах солей желчных кислот

*Л.Р. Богданова, Д.Р. Бакирова, Ю.А. Валиуллина, Б.З. Идиятуллин,
Д.А. Файзуллин, О.С. Зуева, Ю.Ф. Зуев* 247

О возможном механизме воздействия микроволнового излучения на биологические макромолекулы

В.Н. Никифоров, А.В. Иванов, Е.К. Иванова, К.Н. Тамаров, Б.Л. Оксенгендлер 255

Анализ конформационных особенностей фрагментов уотсон-криковских дуплексов методами молекулярной механики и квантовой механики

*В.И. Полтев, В.М. Анисимов, К. Санчес, А. Дерябина, Е. Гонсалес,
Д. Гарсиа, Ф. Ривас, Н.А. Полтева* 259

Взаимодействие димерного аналога дистамицина с поли(dA)-поли(dT),
поли[d(A-T)]-поли[d(A-T)] и дуплексом O₂₃ в начале репликации вируса герпеса

*А.Н. Суровая, Н.Н. Бажулина, С.Ю. Лепехина, В.Л. Андронова, Г.А. Галегов,
Е.Д. Моисеева, С.Л. Гроховский, Г.В. Гурский* 270

Определение минимального фрагмента полиовирусного IRES-элемента, необходимого для образования специфического комплекса с человеческой глицил-тРНК-синтетазой

*Е.Ю. Никонова, А.О. Михайлова, Н.В. Леконцева, О.С. Никонов, В.Г. Кляшторный,
О.В. Кравченко, Д.Е. Андреев, И.Н. Шатский, М.Б. Гарбер* 277

Вынужденные колебания оснований ДНК

Л.В. Якушевич, Л.А. Краснобаева 286

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

Структурообразование в низкоконцентрированных растворах холестерола и эргостерола

М.Г. Михалева, Д.В. Зленко, В.А. Твердислов, С.В. Столовун 297

Генерация супероксидных радикалов комплексом III митохондрий сердца и антиоксидантное действие динитрозильных комплексов железа при разном парциальном давлении кислорода

А.Л. Дудыгина, М.В. Иванова, К.Б. Шумаев, Э.К. Рууге 304

Нелинейный эффект комбинированного влияния красного и синего свечения на жизнеспособность бактерий *Escherichia coli*

*И.А. Лукьянович, Б.А. Зоп, М.Ю. Грабович, Е.В. Щелухина, Ю.И. Данкова,
М.В. Юрлова, Ю.О. Сапельцева, Д.И. Синогина* 310

Влияние температуры хранения и условий криоконсервации на степень фрагментации ДНК сперматозоидов человека

*Е.Ю. Симоненко, С.Б. Гармаева, С.А. Яковенко, А.А. Григорьева,
В.А. Твердислов, А.Г. Миронова, В.П. Апрышко* 316

Роль белка ABCG2 в поддержании жизнеспособности и пролиферативной активности мезенхимальных стволовых клеток костного мозга в условиях гипоксии

А.Г. Полешко, И.Д. Волотовский

321

Роль мембрано-ассоциированных белков теплового шока Hsp90 в миграции опухолевых клеток *in vitro* и участие клеточных гепарансульфатов в связывании этих белков на плазматической мембране

А.В. Снигирева, В.В. Врублевская, Ю.Ю. Скага, О.С. Моренков

328

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Изменения в кинетике хемилюминесценции плазмы как мера системного окислительного стресса в организме человека

М.М. Созарукова, А.М. Попимова, Е.В. Прокурнина, Ю.А. Владимиров

337

Оксид азота в модуляции кристаллогенных свойств биологической жидкости

А.К. Мартусевич, Л.К. Ковалева, А.В. Давыдов

345

Механизм зарождения аритмии сердца за счет патологического распределения проводимости миокарда

И.Н. Вассерман, В.П. Матвеенко, И.Н. Шардаков, А.П. Шестаков

352

Некоторые подходы к активизации механизмов противоопухолевой резистентности и функциональные аналоги категорий синергетики

Г.В. Жукова, А.И. Шихлярова, А.В. Солдатов, Т.А. Бартенева, В.И. Петросян, Т.Н. Гудкова, М.И. Брагина, О.Е. Положенцев, Е.А. Шейко, Н.М. Мащенко, Е.А. Ширшина, Е.Ю. Златник, Т.А. Куркина

359

Нейродинамические основы имитационного обучения и эпизодической памяти

В.Д. Цукерман

374

Обеспечение оптимальной для культивирования микроводорослей инсоляции фотобиологической архитектурной оболочки

Н.А. Ермаченко, Н.С. Бузало, Д.С. Перевязка

386

Итерационная непрерывно-событийная модель вспышки численности полужесткокрылого фитофага

А.Ю. Переварюха

395

ДИСКУССИИ

О процессах слияния атомных ядер при низких температурах. Увеличение вероятности прохождения потенциального барьера за счет так называемого барьера анти-Зенон-эффекта

В.А. Намиот

405

ХРОНИКА

V Съезд биофизиков России

415