

ISSN 0006-3029

Том 59, Номер 2

Март - Апрель 2014



БИОФИЗИКА

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



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 59, выпуск 2, 2014

Александр Абрамович Красновский (1913–1993 гг.) 213

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА

- Пероксид водорода в искусственных фотосинтезирующих системах
А.В. Лобанов, Г.Г. Комиссаров 215
- О механизмах тушения флуоресценции водой
Г.Е. Добрецов, Т.И. Сырейщикова, Н.В. Смолина 231
- Двухмерная модель двухъямного потенциала: перенос протона при условии деформации водородной связи
П.М. Красильников 238
- Измерение оптической плотности в ИК-максимумах спектров поглощения молекул кислорода по их фотохимической активности при прямом лазерном возбуждении
А.А. Красновский, А.С. Козлов 250
- Исследование таутомерии цитозина с помощью спектров многофотонного возбуждения.
I. Спектры резонансного гиперкомбинационного рассеяния
Т.Г. Бурова, М.Н. Нурлыгаянова, Г.Н. Тен 258
- Исследование таутомерии цитозина с помощью спектров многофотонного возбуждения.
II. Спектры двухфотонного поглощения
Т.Г. Бурова, М.Н. Нурлыгаянова, Г.Н. Тен 265
- Об особенностях температурных зависимостей спектров воды в терагерцовой области частот
Н.В. Пеньков, В.А. Яшин, Н.Э. Швирст, Е.Е. Фесенко (мл.), Е.Е. Фесенко 271
- Исследование механизма взаимодействия инулиназы из *Kluyveromyces marxianus* с матрицей ионообменных смол и волокна
М.Г. Холявка, Т.А. Ковалева, С.И. Карпов, П.В. Середин, В.Г. Артюхов 274

БИОФИЗИКА КЛЕТКИ

- Эффективность Карно и фотосинтез растений
Р. Дженнингс, С. Сантабарбара, Э. Белжио, Дж. Зучелли 282
- Математическое моделирование отсроченной кальциевой дерегуляции в нейронах головного мозга при гиперстимуляции глутаматных рецепторов
Д.С. Частухин, А.В. Бородин, Б.И. Ходоров 290
- Исследование методом ЭПР-спиновых зондов действия димебона и NT-1505 на микровязкость мембран синапсом, выделенных из мозга мышей, *in vivo*
Н.Ю. Герасимов, О.В. Неврова, В.В. Каспаров, А.Н. Голощапов, Е.Б. Бурлакова 304
- Оценка поверхностного потенциала лимфоцитов больных лейкозом методом зонда Кельвина
Е.А. Сладкова, М.Ю. Скоркина 310
- Роль клеток трофобласта в регуляции выживаемости бластоцист мыши *in vitro* после микроинъекции и осмотического шока
Е.А. Храмова, Л.М. Межевкина, Е.Е. Фесенко 314
- Эссенциальность и токсичность цинка. Биофизические аспекты
Ю.М. Гармаза, Е.И. Слобожанина 322

Анализ механизма интенсификации процесса ферментации дрожжевыми клетками в суспензии, содержащей высокодисперсные оксиды <i>А.Н. Багацкая, Р.В. Мазуренко, С.Н. Махно, П.П. Горбик</i>	338
Применение методов аналитической просвечивающей электронной микроскопии для детекции, идентификации и выявления локализации наночастиц оксидов титана и церия в клетках млекопитающих <i>А.С. Шебанова, А.Г. Богданов, Т.Т. Исмагулова, А.В. Феофанов, П.И. Семенов, В.И. Муронец, М.В. Ерохина, Г.Е. Ощиценко, М.П. Кирпичников, К.В. Шайтан</i>	348

БИОФИЗИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Влияние фактора роста фибробластов FGF2 на кардиомиоцитарную дифференцировку мезенхимальных стволовых клеток костного мозга <i>ex vivo</i> <i>Е.С. Лобанок, З.Б. Квачева, С.В. Пинчук, М.В. Волк, Л.М. Межевикина, Е.Е. Фесенко, И.Д. Волоотовский</i>	360
Изучение влияния некоторых активных форм кислорода на физико-химические показатели крови <i>А.К. Мартусевич, А.А. Мартусевич, А.Г. Соловьева, С.П. Перетягин</i>	369
Влияние диффузии медиатора на триггерный режим работы синапса <i>А.Н. Васильев, А.В. Кулиш</i>	373
Новый подход к анализу участия окислительных процессов в регуляции метаболизма в тканях животных <i>Л.Н. Шишкина, М.А. Климович, М.В. Козлов</i>	380
Влияние вибростимуляции опорных зон стопы у крыс на функциональное состояние мышц голени и содержание в них N2A-изоформы тайтина в условиях гравитационной разгрузки <i>Т.В. Балтина, М.В. Кузнецов, А.А. Еремеев, М.Э. Балтин</i>	387
Исследование влияния тяжелых металлов на белки мышечных тканей индийского карпа <i>Cirrhinus mrigala</i> в зависимости от рН и жесткости воды <i>С. Картикьян, П. Мани</i>	392
Изотопные эффекты малых концентраций дейтерия воды в биологических системах <i>А.А. Киркина, В.И. Лобьшев, О.Д. Лопина, Ю.К. Доронин, Т.Н. Бурдейная, А.С. Чернопятко</i>	399

ДИСКУССИИ

Функциональные характеристики дрожжевых клеток в питательном растворе на воде, обогащенной орто-изомерами H ₂ O <i>С.М. Першин, Э.Ш. Исмаилов, З.Г. Сулейманова, З.Н. Абдулмагомедова, Д.З. Загирова</i>	408
--	-----

ПИСЬМА РЕДАКТОРУ

Идентификация параметров систем нелинейных дифференциальных уравнений на примере модели Лотки-Вольтерра <i>И.Р. Шакуров, Р.М. Асадуллин</i>	414
Вниманию читателей	416