

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 2

ХИМИЯ

ТОМ 59

№ 5 · 2018 · СЕНТЯБРЬ–ОКТЯБРЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

## С О Д Е Р Ж А Н И Е

<i>Шарапова Я.А., Швядас В.К.</i> Молекулярное моделирование связывания аллостерического ингибитора оптактина в новом сайте в структуре нейраминидазы A из <i>Streptococcus pneumoniae</i> . . . . .	323
<i>Кулакова А.М., Хренова М.Г., Немухин А.В.</i> Моделирование спектров мутантных форм красных флуоресцентных белков . . . . .	332
<i>Вохмянина Д.В., Карякина Е.Е., Андреев Е.А., Карякин А.А.</i> Мультибиосенсор на основе берлинской лазури для одновременного определения глюкозы и лактата в тонкослойной проточно-инжекционной системе . . . . .	337
<i>Максименко А.В., Бибилашвили Р.Ш.</i> Электростатические взаимодействия в докинге 3D-модели бычьей тестикулярной гиалуронидазы с тримером хондроитинсульфата и тетramerом гепарина . . . . .	345
<i>Попинако А.В., Антонов М.Ю., Безсуднова Е.Ю., Попов В.О.</i> Роль заряженных остатков в структурной адаптации к повышенным температурам у короткоцепочечных алкогольдегидрогеназ (SDR) из термофильных организмов . . . . .	354
<i>Хлупова М.Е., Васильева И.С., Шумакович Г.П., Морозова О.В., Зайцева Е.А., Чертов В.А., Шестакова А.К., Кисин А.В., Ярополов А.И.</i> Биотрансформация дигидрокверцетина с участием медью содержащих оксидаз . . . . .	361
<i>Богуш Т.А., Мамичев И.А., Борисенко Ю.П., Богуш Е.А., Вихлянцева Н.О., Кирсанов В.Ю.</i> Анализ фракции диплоидных клеток $G_0/G_1$ в ткани рака яичников методом проточной цитофлуориметрии . . . . .	369
<i>Богуш Т.А., Калюжный С.А., Четыркина М.Р., Ястребова М.А., Щербаков А.М., Рябинина О.М., Мамичев И.А., Богуш Е.А., Каменский А.А.</i> Молекулярные механизмы лекарственной резистентности клеток рака молочной железы линии MCF7/ADR . . . . .	374
<i>Ермилов А.Ю., Лукьянова Е.С., Громова Я.А., Шабатина Т.И.</i> Взаимодействие кластеров серебра с холестериновыми лигандами . . . . .	377
<i>Верная О.И., Шабатин В.П., Шабатина Т.И.</i> Низкотемпературный синтез наночастиц магнетита . . . . .	384
<i>Вишинецкая М.В., Иванова М.С., Мельников М.Я.</i> Превращения $\text{CO}_2$ в двухфазных системах $\text{C}_8\text{F}_{18}-\text{H}_2\text{O}$ и $\text{C}_6\text{F}_6-\text{H}_2\text{O}$ . . . . .	387

## C O N T E N T S

<i>Sharapova Ya.A., Švedas V.K.</i> Molecular Modeling of an Allosteric Inhibitor Optactin's Binding in the New Binding Site in Neuraminidase a from Streptococcus Pneumoniae .....	323
<i>Kulakova A.M., Khrenova M.G., Nemukhin A.V.</i> Modeling of Spectra of the Red Fluorescent Proteins Mutants .....	332
<i>Vokhmyanina D.V., Karyakina E.E., Andreev E.A., Karyakin A.A.</i> Thin-Film Prussian Blue Based Multibiosensor for Glucose and Lactate Simultaneous Determination .....	337
<i>Maksimenko A.V., Beabealashvili R.S.</i> Electrostatic Interactions for Docking Bovine Testicular Hyaluronidase 3D-Model with Chondroitin Sulfate Trimers and Heparin Tetramers .....	345
<i>Popinako A.V., Antonov M.Yu., Bezsdunova E.Yu., Popov V.O.</i> Role of Charged Residues in the Structural Adaptation of Short-Chain Alcoholdehydrogenase (Sdr) from Thermophilic Organisms to High Temperatures .....	354
<i>Khlopova M.E., Vasil'eva I.S., Shumakovitch G.P., Morozova O.V., Zaitseva E.A., Chertkov V.A., Shestakova A.K., Kisim A.V., Yaropolov A.I.</i> Multicopper Oxidase-Catalyzed Biotransformation of Dihydroquercitin .....	361
<i>Bogush T.A., Mamichev I.A., Borisenko I.P., Bogush E.A., Vichlzantseva N.O., Kirsanov V.J.</i> Assessment of Diploid Cells in Cell Cycle-phases $G_0/G_1$ in Ovarian Cancer Tissue by Flow Cytometry .....	369
<i>Bogush T.A., Kalyuzhny S.A., Chetyrkina M.R., Yastrebova M.A., Scherbakov A.M., Ryabinina O.M., Mamichev I.A., Bogush E.A., Kamensky A.A.</i> Molecular Mechanisms of Drug Resistance in MCF7/ADR Breast Cancer Cells .....	374
<i>Ermilov A.Yu., Lukyanova E.S., Gromova Ya.A., Shabatina T.I.</i> Interaction of Silver Clusters with Cholesterol Ligands .....	377
<i>Vernaya O.I., Shabatin V.P., Shabatina T.I.</i> Low-Temperature Synthesis of Magnetite Nanoparticles .....	384
<i>Vishnetskaya M.V., Ivanova M.S., Mel'nikov M.Ya.</i> Transformation of $\text{CO}_2$ in Two-Phase Systems $\text{C}_8\text{F}_{18}-\text{H}_2\text{O}$ и $\text{C}_6\text{F}_6-\text{H}_2\text{O}$ .....	387