

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 2

ХИМИЯ

ТОМ 59

№ 2 · 2018 · МАРТ–АПРЕЛЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СОДЕРЖАНИЕ

Тишков В.И., Осипова Т.А., Варфоломеев С.Д. XI Международная конференция «Биокатализ-2017: фундаментальные основы и применение»	67
Тишков В.И., Пометун А.А., Степашина А.В., Федорчук В.В., Зарубина С.А., Каргов И.С., Атрошенко Д.Л., Паршин П.Д., Шеломов М.Д., Ковалевский Р.П., Бойко К.М., Эльдаров М.А., Д'Оронцо Э., Секундо Ф., Савин С.С. Белковая инженерия практически значимых ферментов	70
Бодулев О.Л., Грибас А.В., Вдовенко М.М., Сахаров И.Ю. Хемилюминесцентная детекция ДНК ВИЧ на основе аллостерической активации пероксидаза-подобного ДНКзима	78
Осипьянц А.И., Смирнова Н.А., Христинченко А.Ю., Никулин С.В., Захарянц А.А., Тишков В.И., Газарян И.Г., Полозников А.А. Ионы металлов – активаторы фактора, индуцируемого гипоксией	85
Комарова Н.В., Глухов С.И., Андрианова М.С., Кузнецов А.Е. Использование флуоресцентных меток Су3 и Су5 для защиты цепи ДНК от деградации под воздействием Λ-экзонуклеазы	92
Упоров И.В., Григоренко В.Г., Рубцова М.Ю., Егоров А.М. Изучение комплексообразования бета-лактамаз ТЕМ-типа с субстратами и ингибиторами методом молекулярной динамики	101
Лебедев Г.В., Григоренко В.Г., Антипин Р.Л., Рубцова М.Ю., Егоров А.М. Новый хромогенный субстрат бактериальных бета-лактамаз на основе цефалоспорины, модифицированного эпокси-группой	111
Кирилин Е.М., Швядас В.К. Исследование спектра конформационных состояний олигосахаридных субстратов нейраминидаз патогенов методами молекулярного моделирования	117
Матолыгина Д.А., Душутина Н.С., Овчинникова Е.Д., Еремеев Н.Л., Белогурова Н.Г., Атрошенко Д.Л., Смирнов С.А., Савин С.С., Тишков В.И., Левашов А.В., Левашов П.А. Единый подход для количественного определения скорости ферментативного лизиса живых бактериальных клеточных субстратов турбидиметрическим методом	125
Рожкова А.М., Мерзлов Д.А., Баширова А.В., Зоров И.Н., Короткова О.Г., Шашков И.А., Сеницын А.П. Новые ферментные препараты для снижения вязкости цельнозерновых экстрактов ржи на основе гриба <i>Penicillium canescens</i>	132
Доценко А.С., Гусаков А.В., Рожкова А.М., Волков П.В., Короткова О.Г., Сеницын А.П. Ферментативный гидролиз целлюлозы смесями мутантных форм целлюлаз <i>Penicillium verruculosum</i> ...	138
Губайдуллина М.К., Урусов А.Е., Жердев А.В., Ху Ч., Дзантиев Б.Б. Иммунохроматографические тест-системы с использованием конъюгата антивидовые антитела – коллоидное золото: Особенности и возможности на примере определения охратоксина А	144
Ле-Дейген И.М., Кудряшова Е.В. ПЭГ-хитозан – стабилизирующий агент для липосомальных суспензий: влияние молекулярной массы и степени ПЭГилирования на физико-химические свойства комплекса	151
Марусова (Соловьева) В.В., Загитова Р.И., Буданова У.А., Себякин Ю.Л. Мультифункциональные производные липоаминокислот с потенциальной биологической активностью	157
Пометун А.А., Клейменов С.Ю., Зарубина С.А., Каргов И.С., Паршин П., Садыхов Э.Г., Савин С.С., Тишков В.И. Сравнение термостабильности новых форматдегидрогеназ с помощью дифференциальной сканирующей калориметрии	164
Никольская И.И., Безнос О.В., Ельцов А.И., Гачок И.В., Чеснокова Н.Б., Варламов В.П., Кост О.А. Включение тимолола и лизиноприла в кальций-фосфатные частицы, покрытые хитозаном	170

CONTENTS

<i>Tishkov V.I., Osipova T.A., Varfolomeyev S.D.</i> XI International Conference «Biocatalysis-2017: Fundamentals and Applications»	67
<i>Tishkov V.I., Pometun A.A., Stepashkina A.V., Fedorchuk V.V., Zarubina S.A., Kargov I.S., Atroshenko D.L., Parshin P.D., Shelomov M.D., Kovalevski R.P., Boiko K.M., Eldarov M.A., D'Oronzio E., Secundo F., Savin S.S.</i> Rational Design of Practically Important Enzymes	70
<i>Bodulev O.L., Gribas A.V., Vdovenko M.M., Sakharov I.Yu.</i> Chemiluminescent Detection of Hiv Dna Using Allosteric Activation of Peroxidase-Mimicking Dnzyme	78
<i>Osipyants A.I., Smirnova N.A., Khristichenko A.Yu., Nikulin S.V., Zakhariants A.A., Tishkov V.I., Gazaryan I.G., Poloznikov A.A.</i> Metal Ions as Activators of Hypoxia Inducible Factor	85
<i>Komarova N.V., Glukhov S.I., Andrianova M.S., Kuznetsov A.E.</i> Usage of Fluorescent Labels Cy3 And Cy5 For Protection of the Dna Strand Against Dergadation under Λ Exonuclease Treatment	92
<i>Uporov I.V., Grigorenko V.G., Rubtsova M.Yu., Egorov A.M.</i> Study Of The Interaction of Tem Type Beta-Lactamases With Substrates and Inhibitors by Molecular Dynamics Simulation	101
<i>Lebedev G.V., Grigorenko V.G., Antipin R.L., Rubtsova M.Yu., Egorov A.M.</i> Novel chromogenic substrate for bacterial beta-lactamases based on cephalosporin functionalized with epoxy group	111
<i>Kirilin E.M., Švedas V.K.</i> Study of the conformational variety of the oligosaccharide substrates of neuraminidases from pathogens using molecular modeling	117
<i>Matolygina D.A., Dushutina N.S., Ovchinnikova E.D., Ereemeev N.L., Belogurova N.G., Atroshenko D.L., Smirnov S.A., Savin S.S., Tishkov V.I., Levashov A.V., Levashov P.A.</i> Enzymatic Lysis of Living Microbal Cells: Universal Approach for Cell Lysis Rate Calculation in Turbidimetric Measurements	125
<i>Rozhkova A.M., Merzlov D.A., Bashirova A.V., Zorov I.N., Korotkova O.G., Shashkov I.A., Sinitsyn A.P.</i> New Enzyme Preparation to Reduce the Viscosity of the Whole-Grain Rye Extracts	132
<i>Dotsenko A.S., Gusakov A.V., Rozhkova A.M., Volkov P.V., Korotkova O.G., Sinitsyn A.P.</i> Enzymatic hydrolysis of cellulose using mixes of mutant forms of cellulases from <i>Penicillium verruculosum</i> ...	138
<i>Gubaidullina M.K., Urusov A.E., Zherdev A.V., Xu C., Dzantiev B.B.</i> Immunochromatographic Test Systems Using the Conjugate Anti-Species Antibodies – Colloid Gold: Features and Benefits on the Example of Determination of Ochratoxin A	144
<i>Le-Deygen I.M., Kudryashova E.V.</i> PEG-chitosan as a perspective stabilizing agent for liposomal suspension: molecular weight and PEGylation degree influence on the physico-chemical properties of complex	151
<i>Marusova (Soloveva) V.V., Zagitova R.I., Budanova U.A., Sebyakin Yu.L.</i> Multifunctionality Derived Lipoamino Acids with Potential Biological Activity	157
<i>Pometun A.A., Kleymenov S.Yu., Zarubina S.A., Kargov I.S., Parshin P.D., Sadykhov E.G., Savin S.S., Tishkov V.I.</i> Comparison of Thermal Stability of New Formate Dehydrogenases with Differential Scanning Calorimetry	164
<i>Nikolskaya I.I., Beznos O.V., Eltsov A.I., Gachok I.V., Chesnokova N.B., Varlamov V.P., Kost O.A.</i> The Inclusion of Timolol and Lisinopril into Calcium Phosphate Particles Covered by Chitosane: Application in Ophthalmology	170