

ХИМИЯ

Синтез наночастиц оксида цинка, покрытых оксидом кремния

В. В. Бутова, В. А. Поляков, Е. А. Ерофеева, Чжэню Ли, М. А. Солдатов, А. В. Солдатов 5

Синтез В-хлор(органо)силилметил-о-карборанов

Б. А. Измайлов, В. А. Васнев, Г. Д. Маркова 10

Экстракционные системы на основе N-винилформамида для извлечения и разделения циклических аминокислот

Н. Я. Мокшина, В. М. Шкинев, Г. В. Шаталов, О. А. Пахомова, Б. Я. Спиваков 13

Водорастворимые полимерные лиганды для связывания ионов тербия

Т. Н. Некрасова, О. Н. Журавская, М. А. Безрукова, А. В. Добродумов, Е. Ф. Панарин 18

Замена гетареновой части молекулы при синтезе индолинового спиропирана с катионным фрагментом

А. Д. Пугачев, М. Б. Лукьянова, Б. С. Лукьянов, И. В. Ожогин, А. С. Козленко, В. В. Ткачев, П. Б. Чепурной, Г. В. Шилов, В. И. Минкин, С. М. Алдошин 23

Синтез новых N-ацил-1,2,3-триазольных халконов и определение их антибактериальной активности

И. С. Один, S. Cao, D. Hughes, Э. В. Замаратский, Ю. П. Зарубин, П. П. Пурыгин, А. А. Голованов, С. С. Злотский 31

Синтез нового класса макроциклических фосфорсодержащих три- и дипероксидов с участием лантаноидных катализаторов

Н. Н. Махмудиярова, И. Р. Ишмухаметова, А. Г. Ибрагимов, У. М. Джемилев 35

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Влияние Co^{2+} на фазообразование, механические свойства и поведение *in vitro* керамики в системе $\text{ZrO}_2\text{--Al}_2\text{O}_3$

Т. О. Оболкина, М. А. Гольдберг, С. В. Смирнов, А. А. Коновалов, О. С. Антонова, С. А. Ахмедова, В. А. Кирсанова, И. К. Свиридова, Н. С. Сергеева, С. М. Баринов, В. С. Комлев 42

Влияние фосфат-групп на структуру и свойства костных цементов на основе сульфата кальция

Д. Р. Хайрутдинова, О. С. Антонова, М. А. Гольдберг, С. В. Смирнов, П. А. Крохичева, С. М. Баринов, В. С. Комлев 50

Экспериментально-расчетное исследование эффективности процесса некаталитического синтеза биодизеля в субкритическом метаноле

В. П. Мешалкин, В. Н. Сапунов, Р. А. Козловский, И. А. Козловский, М. С. Воронов 55

Металломатричные нанокмпозиционные материалы Cu–C: синтез

А. И. Рудской 59

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Карбокатализ: от тримеризации ацетилену к современному органическому синтезу. Обзор

Е. О. Пенцак, Е. Г. Гордеев, В. П. Анаников

70

Синтез, фото- и электрофизические свойства 7'-[7,10-бис-(4'-фторфенил)-флуорантен-8-ил](9,9-дидоцил)флуорена в качестве перспективного активного материала для светодиодов синего свечения

Д. Ю. Годовский, С. А. Куклин, Ю. Зоу, А. Р. Хохлов, Чж. Се, М. Л. Кештов

104

К вопросу о детонации многокомпонентных энергетических конденсированных систем наносекундным потоком электронов

Ю. М. Милёхин, Д. Н. Садовничий, К. Ю. Шереметьев, Ю. Г. Калинин,
Е. Д. Казаков, М. Г. Стрижаков

111

Масс-спектрометрическая идентификация химических соединений для развития алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта

Ю. В. Бурыкина, Д. А. Бойко, В. В. Ильюшенкова, Д. Б. Еремин, В. П. Анаников

116

Углеродный носитель ячеистой структуры и палладиевый катализатор на его основе

О. Б. Бельская, Е. А. Райская, О. И. Кривонос, М. В. Тренихин, В. А. Лихолобов

123

Электрохимическое расщепление графита в сверхкритических средах

А. А. Никифоров, М. С. Кондратенко, О. О. Капитанова, М. О. Галлямов

128

Разогрев полиэтилентерефталата в полосах сдвига

С. Л. Баженов, И. В. Сосновский, А. С. Кечекьян

134

Текстурные характеристики органических и углеродных аэрогелей, полученных при различных параметрах синтеза резорцин-формальдегидных гелей-прекурсоров

И. В. Эльманович, М. С. Рубина, С. С. Абрамчук

138

Пленки бактериальной целлюлозы, продуцированной *Gluconacetobacter hansenii*, как источник окисленной формы нанофибриллярной целлюлозы

М. С. Рубина, М. А. Пигалёва, А. В. Наумкин, Т. И. Громоных

143

Влияние концентрации допанта в твердых растворах $\text{Nd}_{1-x}\text{A}_x\text{MnO}_3$ ($\text{A} = \text{Ba}, \text{Sr}$) на электропроводность и структурные переходы в интервале температур 20–1200°C

О. М. Федорова, Л. Б. Ведмидь, Г. А. Кожина, В. Б. Балакирева, В. Ф. Балакирев

149

Акустическая эмиссия в вершине трещины при охлаждении влагонасыщенного композита

О. В. Старцев, В. В. Поляков, Д. С. Салита, М. П. Лебедев

157

Ударно-волновое инициирование экзотермических превращений в реакционных материалах W–Al–ПТФЭ

И. В. Сайков, С. А. Серопян, Г. Р. Сайкова, М. И. Алымов

162