



*Российская
академия наук*

ISSN 1026—3500

Известия Академии наук

Серия
химическая

2017

4

стр. 577—758

Журнал издается одновременно на русском («Известия Академии наук. Серия химическая») и английском («Russian Chemical Bulletin») языках. Подробную информацию о журнале, содержания номеров журнала в графической форме и аннотации статей, а также годовые предметные и авторские указатели можно получить в Интернете по адресу: <http://russchembull.ru>

The Journal is published in Russian and English.

The International Edition is published under the title "Russian Chemical Bulletin" by Springer:
233 Spring St., New York, NY 10013, USA. Tel.: 212 460 1572. Fax: 212 647 1898.

Detailed information concerning the journal, contents of issues with graphical and text abstracts, as well as annual subject and author indices can be found in the Internet at <http://russchembull.ru>

Содержание

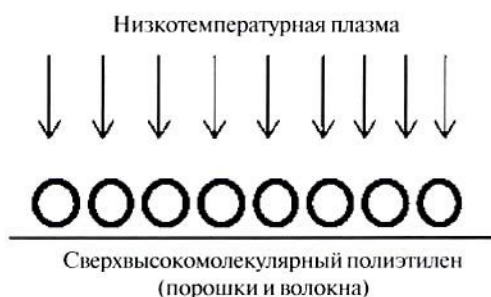
Владимир Вячеславович Болдырев (к девяностолетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, ix

Обзоры

Модифицирование волокон и порошка сверхвысокомолекулярного полиэтилена с использованием низкотемпературной плазмы

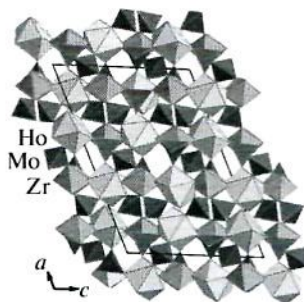
А. Б. Гильман, А. А. Кузнецов,
А. Н. Озерин



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 577

Двойные молибдаты редкоземельных элементов и циркония

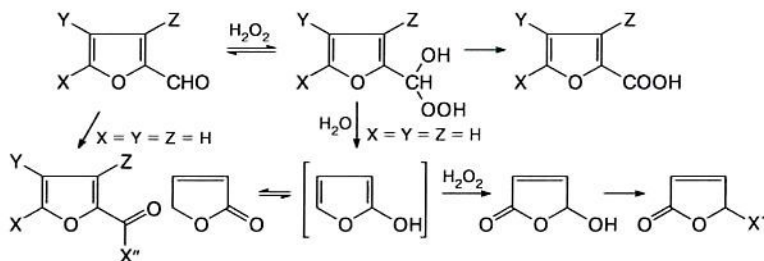
Ж. Г. Базарова, Ю. Л. Тушинова,
Б. Г. Базаров, С. Г. Доржиева



Проекция кристаллической структуры $\text{Ho}_2\text{Zr}_2(\text{MoO}_4)_7$ на плоскость (010)

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 587

Синтез функциональных производных фурана окислением фуранов и формилфуранов пероксидом водорода



X = H, NO₂, COOH, Me; Y, Z = H, Hal; X' = OEt, OAc, NHAc; X'' = OAlk, NHAik, NHAr

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 593

Полные статьи

Сопоставление некоторых методов теоретической фотохимии и спектроскопии

В. А. Морозов, Н. Д. Чувылкин,
Е. А. Смоленский

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 600

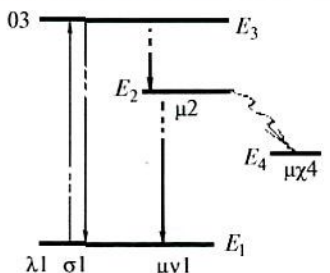
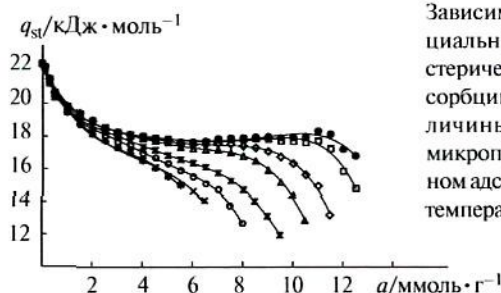


Схема расположения уровней энергии для модели реакционного комплекса с указанием состояний составной системы из молекул комплекса, поля излучения и теплового резервуара, а также учитываемых переходов между этими состояниями.

Термодинамика адсорбции криптона на микропористом углеродном адсорбенте при высоких давлениях

А. В. Школин, А. А. Фомкин,
С. В. Поталов

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 607

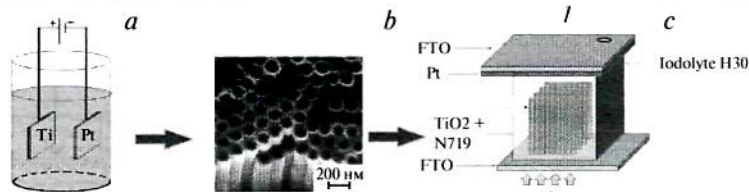


Зависимость дифференциальной мольной изостерической теплоты адсорбции криптона от величины адсорбции на микропористом углеродном адсорбенте АУК при температурах 178–393 К.

Влияние свойств поверхности пористых пленок диоксида титана на характеристики солнечных фотоэлементов

Т. М. Сериков, Н. Х. Ибраев,
Н. Нураджи, С. В. Савилов,
В. В. Лунин

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 614



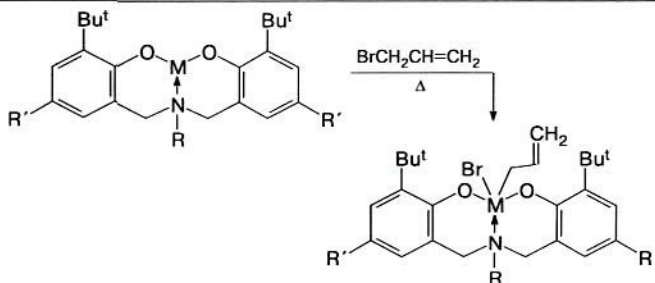
В результате электрохимического анодирования титановой фольги получены пористые пленки диоксида титана, на основе которых собраны sensibilizированные красителем солнечные ячейки. (a) Электрохимическое анодирование металлического титана; (b) пористая пленка диоксида титана; (c) sensibilizированная красителем солнечная ячейка на основе пористой пленки диоксида титана.

FTO — фторированный оксид олова; TiO_2 — диоксид титана; Meltonix 25 — полимерная пленка толщиной 25 мкм, используемая для склеивания двух электродов; N719 — рутениевый краситель $\text{C}_{38}\text{H}_{86}\text{N}_8\text{O}_8\text{RuS}_2$; Iodolyte H30 — иодид/трииодистый, марка электролита, заливаемого между электродами (ионная жидкость, соль лития, производное пиридина, тиоцианат), 1 — sensibilizированная красителем солнечная ячейка, 2 — солнечное излучение.

Гермилены и станилены на основе аминокислотных лигандов: внедрение по связи C—Br

К. В. Зайцев, Е. А. Кучук,
А. В. Чураков, Г. С. Зайцева,
М. П. Егоров, С. С. Карлов

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 622

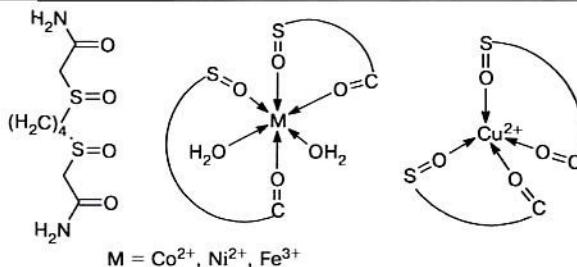


M = Ge, Sn; R = $\text{CH}_2(2\text{-Py})$, Et; R' = Bu^t, Me

Состояние в растворе и комплексообразующие свойства 1,4-бис(амидометилсульфинил)бутана в отношении железа(III), меди(II), кобальта(II), никеля(II) и марганца(II)

В. В. Неклюдов, Г. А. Боос,
М. М. Шулаева, Г. А. Чмугова,
Ю. И. Багина, Ю. И. Сальников,
Р. Р. Амиров

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 628

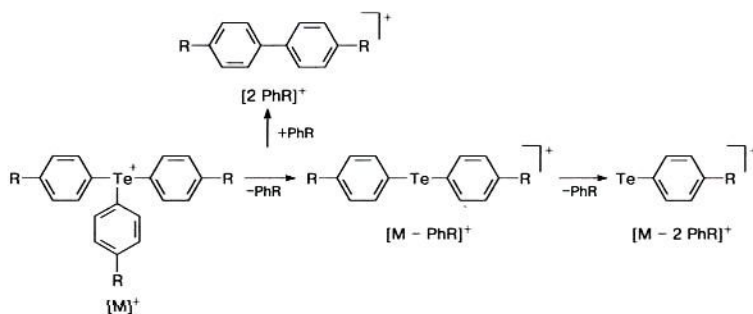


M = Co^{2+} , Ni^{2+} , Fe^{3+}

Хромато-масс-спектрометрическое исследование реакций перерариллирования и диспропорционирования диарилтеллуридов

Е. В. Елисеева, Н. А. Редькин,
В. П. Гарькин, И. С. Пыцкий,
А. К. Буряк

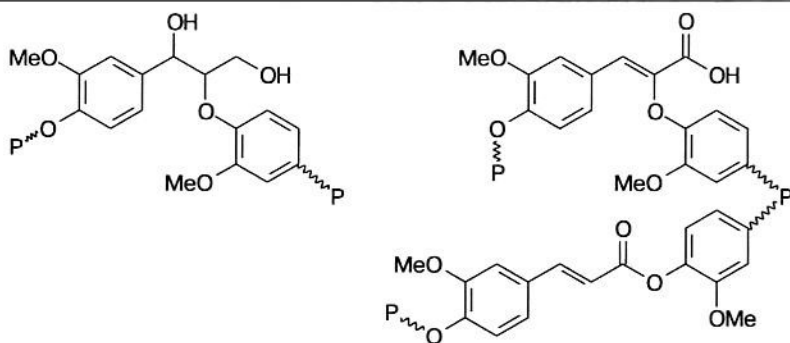
Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 636



Экспериментальное и квантово-химическое исследование биосинтетических моделей лигнина — дегидрополимеров

А. П. Карманов, М. М. Ишанходжаева,
О. Ю. Деркачева

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 643

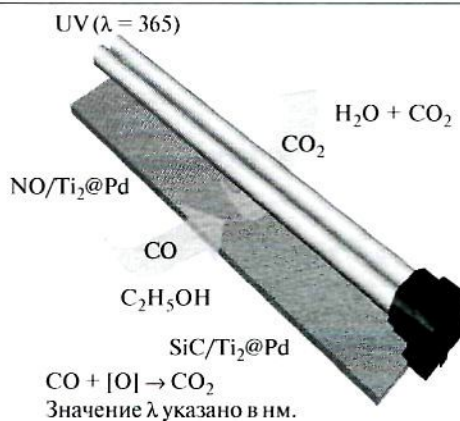


P — продолжение полимерной цепи.

Нанокатализаторы для фотокаталитических систем очистки воздуха

Н. Н. Вершинин, И. Л. Балихин,
В. А. Бакаев, В. И. Берестенко,
О. Н. Ефимов, Е. Н. Кабачков,
Е. Н. Куркин

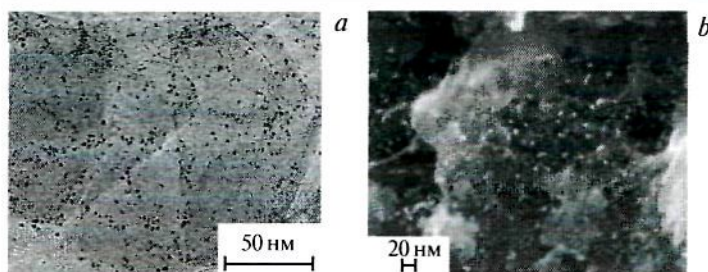
Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 648



Влияние способа подготовки оксида графита на активность нанесенного платинового катализатора в жидкофазном гидрировании

С. Д. Куш, Н. С. Куюнко

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 652

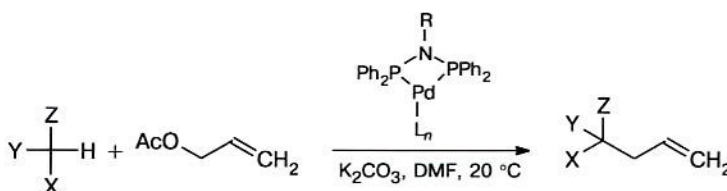


Наночастицы Pt, осажженные одновременным восстановлением оксида графита и H_2PtCl_6 с помощью $NaBH_4$ (a); наночастицы Pt на оксиде графита, восстановленном $NaBH_4$ (b).

Аллилирование СН-кислот по реакции Цудзи—Троста в условиях фазового переноса с участием палладиевых комплексов бидентатных $R^{III}-N-P^{III}$ -лигандов

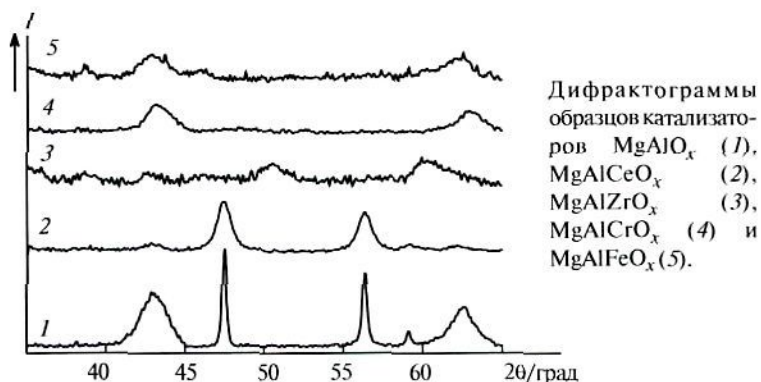
А. А. Васильев, И. М. Аладжева,
О. В. Быховская

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 661



Фазовый состав смешанных оксидов Mg–Al, их активность и селективность в реакции конденсации этанола

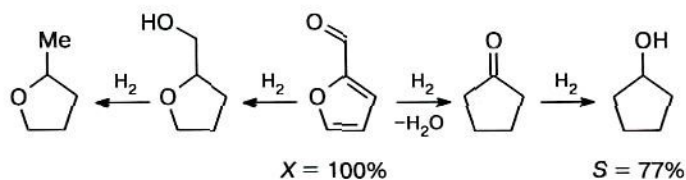
А. Э. Бессуднов, Л. М. Кустов,
И. В. Мишин, М. Н. Михайлов



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 666

Селективное образование цикlopentанола при аквафазном гидрировании фурфурола в присутствии катализатора PdRu/C

Р. М. Мироненко, О. Б. Бельская,
А. В. Лавренов, В. А. Лихолобов



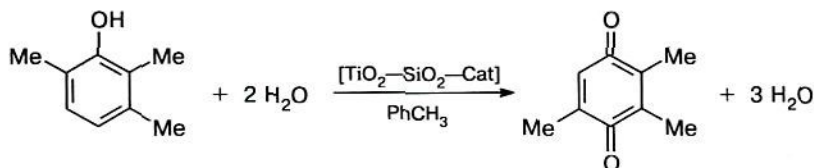
Условия: H_2O , PdRu/C, 473 К, 8 МПа

X – степень превращения, S – селективность образования.

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 673

Окисление 2,3,6-триметилфенола в 2,3,5-триметил-1,4-бензохинон на бинарных ксерогелях TiO_2-SiO_2 в трехфазной системе

Ю. В. Микушина, А. Б. Шишмаков,
Л. А. Петров

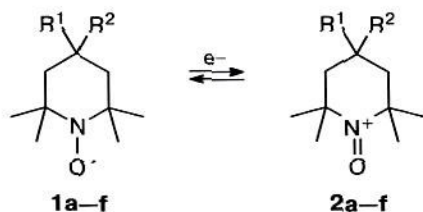


Cat – катализатор

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 677

Влияние природы растворителя и заместителей на потенциал окисления производных 2,2,6,6-тетраметилпиперидин-1-оксида

А. С. Мендкович, В. Б. Лужков,
М. А. Сыроешкин, В. Д. Сень,
Д. И. Харций, А. И. Русаков

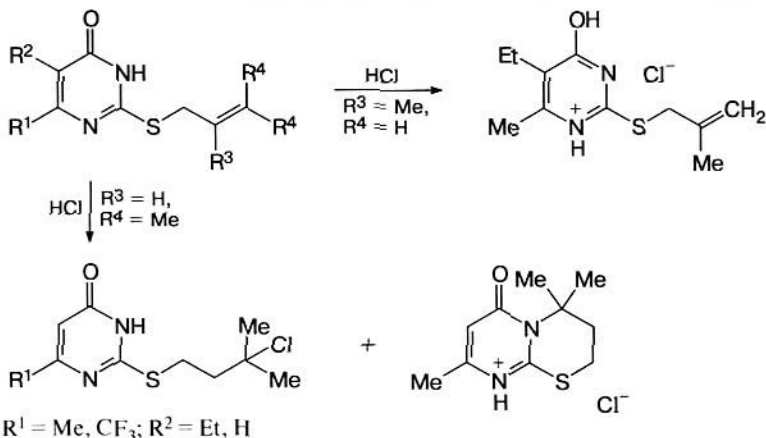


$R^1 = H, R^2 = H$ (a), OH (b), OMe (c), Cl (d),
 CN (e); $R^1 + R^2 = O$ (f)

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 683

Взаимодействие 2-(алкенилсульфанил)-4(3H)-пиримидинонов с соляной кислотой

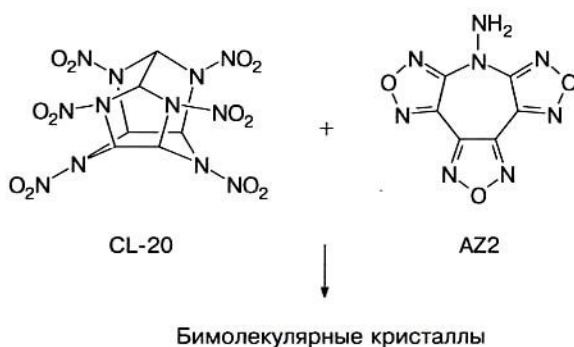
Т. В. Фролова, Д. Г. Ким,
П. А. Слепухин, К. Ю. Ошеко



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 690

Полиморфизм бимолекулярных кристаллов CL-20 с трис[1,2,5]оксадиазоло[3,4-b:3',4'-d:3'',4''-f]азепин-7-амином

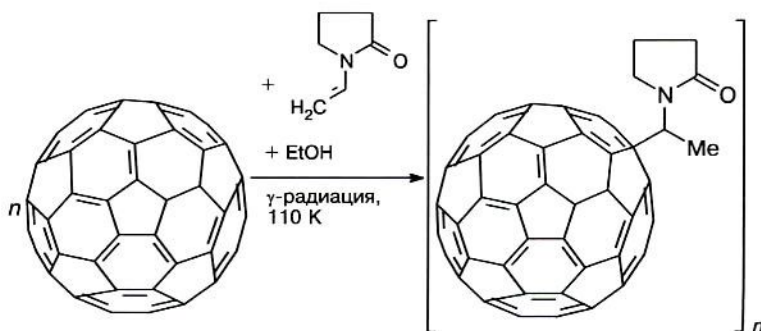
З. Г. Алиев, Т. К. Гончаров,
Д. В. Дашко, Е. Л. Игнатьева,
А. А. Васильева, Н. И. Шишов,
Д. В. Корчагин, Ю. М. Милёхин,
С. М. Алдошин



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 694

Водорастворимое производное фуллерена C₆₀, полученное радиационной полимеризацией N-винилпирролидона в присутствии C₆₀

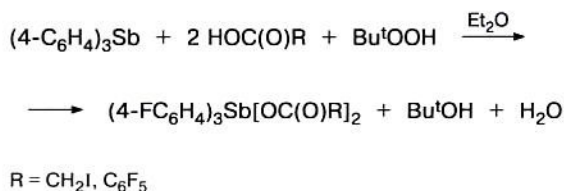
Д. А. Гордон, В. А. Володина,
А. И. Михайлов



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 702

Синтез и строение дикарбоксилатов трис-(4-фторфенилсурьмы): (4-FC₆H₄)₃Sb[OC(O)R]₂, R = CH₂I, C₆F₅

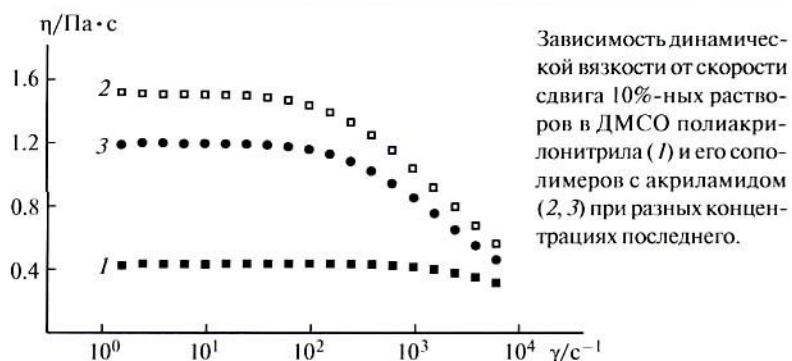
В. В. Шарутин, О. К. Шарутина



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 707

Реологические свойства растворов сополимеров акрилонитрила с акриламидом и стиролом, синтезированных классической и контролируемой радикальной полимеризацией

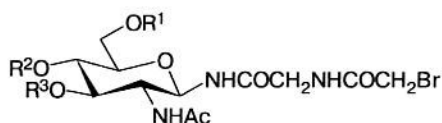
С. О. Ильин, А. А. Баскаков,
Е. В. Черникова, В. Г. Куличихин



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 711

Синтез N-(N-бромацетилглицил)-β-D-гликопирозиламинов, производных моно- и ди-α-L-фукозилсодержащих ди- и трисахаридов

Л. М. Лихошерстов, О. С. Новикова,
Н. Г. Колотыркина, Б. Б. Березин,
В. Е. Пискарев



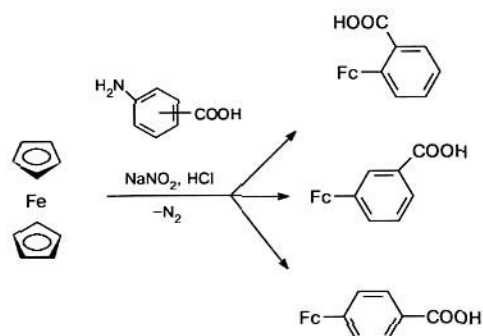
R ¹	R ²	R ³
α-L-Fucp	H	H
H	H	α-L-Fucp
α-L-Fucp	H	α-L-Fucp
H	α-L-Fucp	β-D-Galp

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 717

Краткие сообщения

Квантово-химическое изучение производных ферроцена. Сообщение 1. Реакции арилирования с аминокислотами

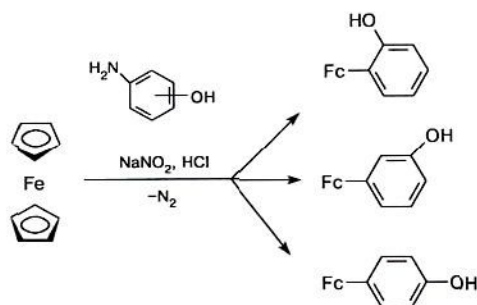
М. Х. Мамарахмонов, Л. И. Беленький,
А. М. Джурев, Н. Д. Чувылкин,
И. Р. Аскарв



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 721

Квантово-химическое изучение производных ферроцена. Сообщение 2. Реакции арилирования с аминифенолами

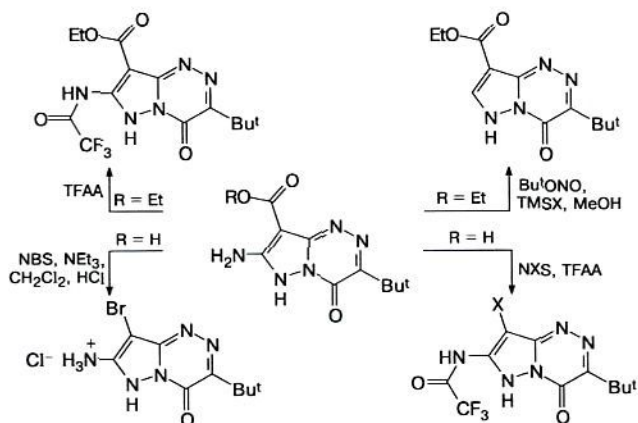
М. Х. Мамарахмонов, Л. И. Беленький,
Н. Д. Чувылкин, И. Р. Аскарв



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 724

Синтез новых галогенопроизводных пиразоло[5,1-c][1,2,4]триазинов

С. М. Иванов, Л. М. Миронович,
Л. А. Родиновская, А. М. Шестопалов

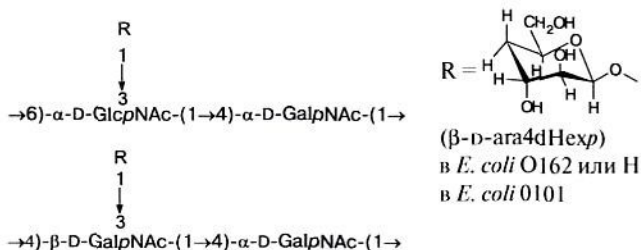


Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 727

X = Cl, Br, I, H

Строение О-полисахаридов *Escherichia coli* O162, содержащих 4-дезоксид-арабино-гексозу, и родственных по структуре О-полисахаридов *E. coli* O101

А. С. Шашков, С. Н. Сенченкова,
А. В. Перепелов, Ю. А. Книрель



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 732

Информация

Общее собрание Отделения химии и наук о материалах Российской академии наук

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 735

Выборы действительных членов (академиков), членов-корреспондентов и иностранных членов Российской академии наук

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 737

Конференции по химии, проводимые в России в 2017 году

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 754

**Междисциплинарный симпозиум по медицинской, органической
и биологической химии и фармацевтике МОБИ-ХимФарма 2017**

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 756

3-я Российская конференция по медицинской химии

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 4, 757
