

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

В номер включены статьи по материалам, представленным на XXI Менделеевском съезде по общей и прикладной химии.

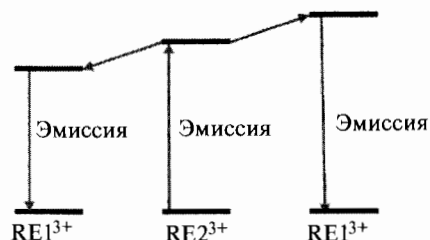
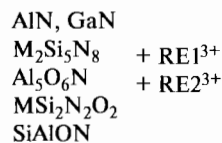
Шабанов Василий Филиппович (к восьмидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, ix

Обзоры

Эффекты сенсбилизации в нитридных материалах, легированных ионами редкоземельных металлов

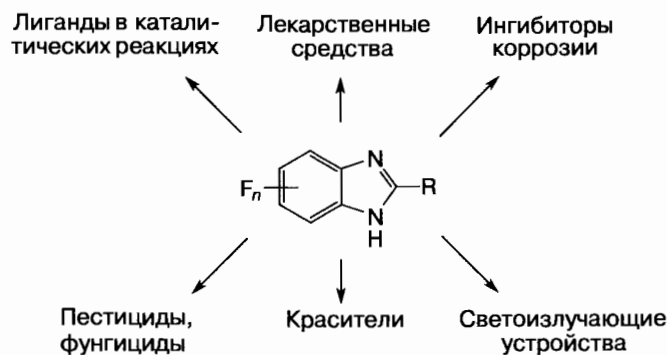
Н. С. Ахмадулина, О. Н. Шишилов,
Ю. Ф. Каргин



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 825

Фторированные бензимидазолы для медицинской химии и новых материалов

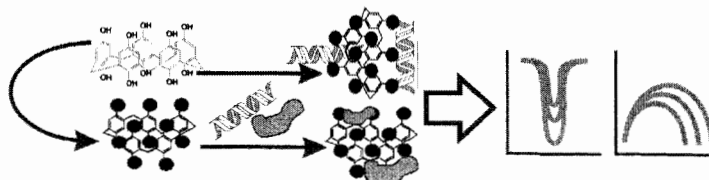
Г. А. Селиванова, Е. В. Третьяков



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 838

Электрохимические сенсоры и биосенсоры на платформе пиллар[5]арена

Г. А. Евтюгин, Д. Н. Шурпик,
И. И. Стойков

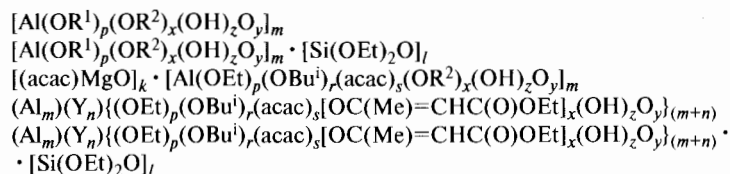
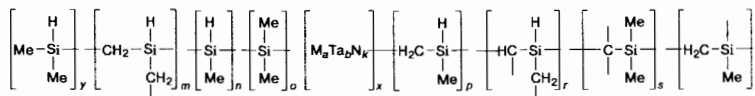


Принципы работы ДНК-сенсоров на основе 1,4-дигидроксипиллар[5]-арена.

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 859

Металлокарбосиланы и элементооксанолюмоксаны — предшественники компонентов наноструктурных керамокомпозитов

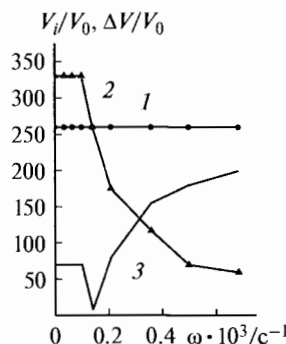
Г. И. Шербакова, П. А. Стороженко,
Д. В. Жигалов, М. С. Варфоломеев,
М. Х. Блохина, Н. Б. Кутинова



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 875

Кинетически селективная препаративная хроматография биологически активных веществ на полимерных сорбентах

О. А. Писарев



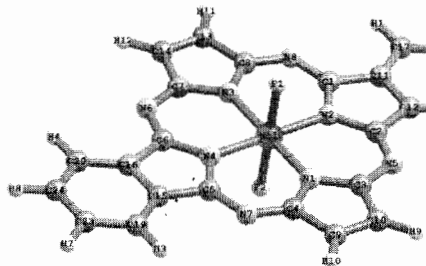
Инверсия селективности разделения мелиттина и фосфолипазы на карбоксильном катионите с увеличением скорости подачи подвижной фазы ω ; 1, 2 — относительные элюционные объемы (V_i/V_0), 3 — расстояния между фронтами ($\Delta V/V_0$).

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 885

Полные статьи

Стабилизация нетрадиционной для железа, кобальта, никеля и меди степени окисления +4 в комплексах с *транс*-ди[бензо]порфиразином и двумя фторид-анионами: квантово-химический анализ методом DFT

О. В. Михайлов, Д. В. Чачков

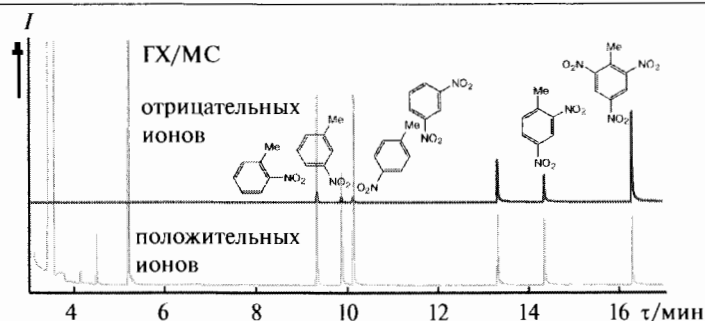


Молекулярная структура комплекса типа 2 ($M = \text{Ni}^{\text{IV}}$).

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 893

Сравнение чувствительности методов масс-спектрометрии положительных и отрицательных ионов на примере нитротолуолов

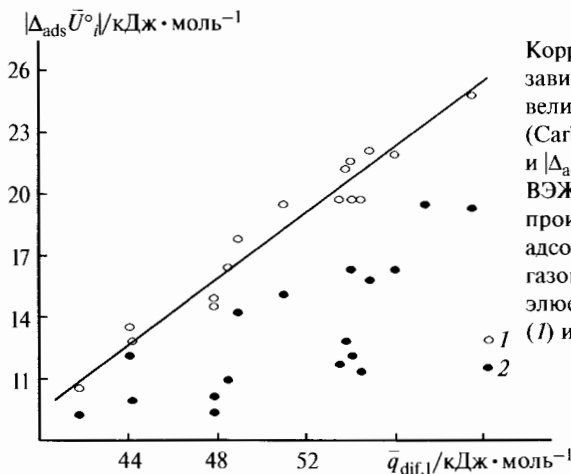
А. Г. Терентьев, Р. В. Хатымов



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 899

Термодинамические характеристики адсорбции производных бензола из водно-органических элюентов на пористом графитоподобном адсорбенте в условиях равновесной ВЭЖХ

С. Н. Яшкин, Е. А. Яшкина,
Д. А. Светлов, Н. В. Соловова

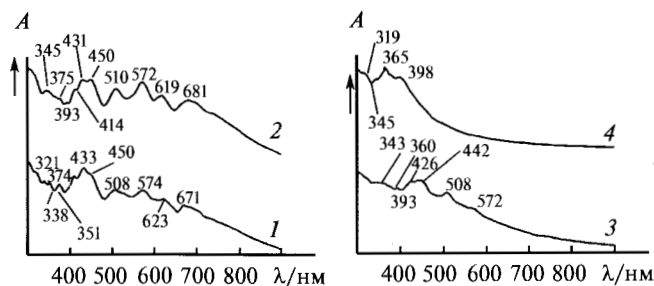


Корреляционная зависимость между величинами $\bar{q}_{\text{dif},1}$ (Carborack С НТ, ГАХ) и $|\Delta_{\text{ads}} \bar{U}^0|$ (Нурецcarb, ВЭЖХ) для некоторых производных бензола, адсорбированных из газовой фазы и систем элюентов $\text{MeOH}-\text{H}_2\text{O}$ (1) и $\text{MeCN}-\text{H}_2\text{O}$ (2).

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 909

Фазовый состав и оптические свойства композиционных материалов, легированных бромидом серебра и ионами Er^{3+} или Ce^{3+}

М. А. Гирсова, Л. Н. Куриленко,
И. Н. Анфимова, М. Ю. Арсентьев,
Л. Ф. Дикая, Е. А. Семенова

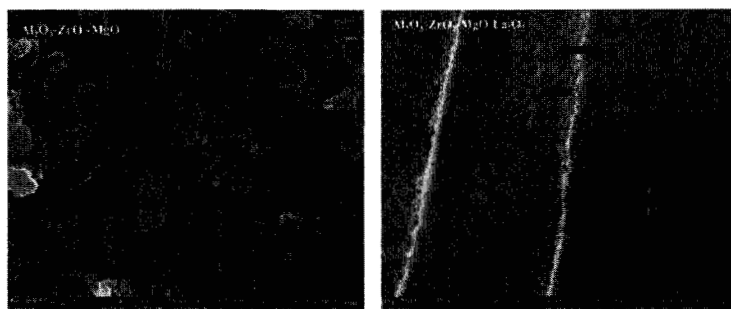


Спектры поглощения композиционных материалов, легированных бромидом серебра и ионами Er^{3+} , в зависимости от температуры термообработки: 120 (1), 600 (2), 750 (3) и 870 °С (4).

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 920

Синтез сложных оксидных систем $\text{Al}_2\text{O}_3\text{—ZrO}_2\text{—M}_x\text{O}_y$ ($\text{M} = \text{Mg}, \text{La}$) с использованием электрогенерированных реагентов и их физико-химические свойства

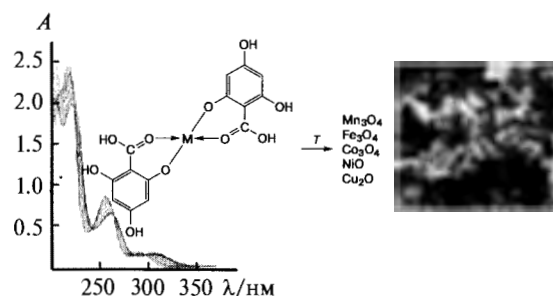
Е. В. Петрова, А. Ф. Дресвянников,
А. И. Хайруллина



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 926

Комплексные соединения переходных металлов с гидроксисахаридными карбоновыми кислотами как предшественники для синтеза наноразмерных оксидов металлов

Р. Алабада, О. В. Авраменко,
Я. Абсалан, Н. Ю. Исаева,
О. В. Ковальчукова

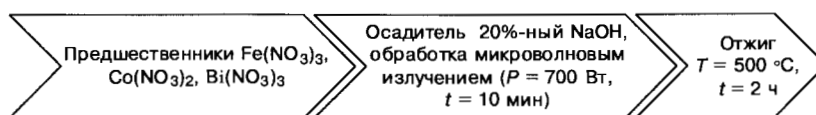


Новые предшественники для синтеза наноразмерных оксидов металлов.

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 934

Микроволновый синтез и магнитные свойства нанопорошка феррита висмута, допированного кобальтом

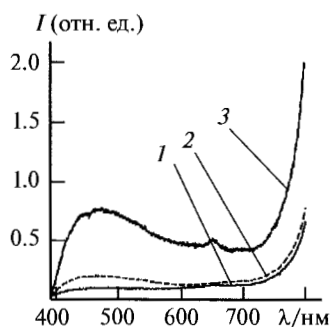
Е. В. Томина, Н. С. Перов,
И. Я. Миттова, Ю. А. Алехина,
О. В. Стеклёнова, Н. А. Куркин



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 941

Синтез золь—гель-методом легированного цинком и бором ниобата лития и исследование люминесцентных свойств керамики $\text{LiNbO}_3 : \text{Zn} : \text{B}$

С. М. Маслбоева, М. В. Смирнов,
М. Н. Палатников

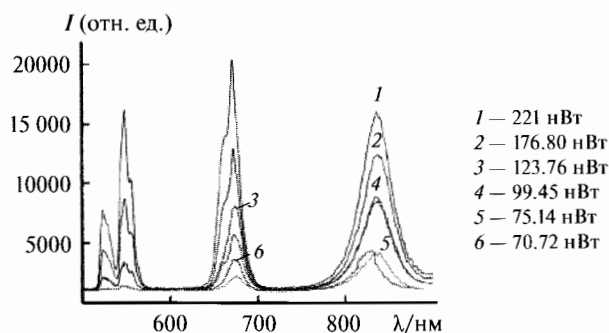


Спектры фотолюминесценции керамических образцов $\text{LiNbO}_3 : \text{Zn} : \text{B}$ при $\text{B} = 0.0022$ мас. % (1), 0.307 мас. % (2) и 0.525 мас. % (3).

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 947

Ап-конверсионная люминесценция германатных нанофосфоров, активированных ионами Er^{3+} и Yb^{3+}

М. Г. Зуев, В. Г. Ильвес,
С. Ю. Соковнин, А. А. Васин,
Э. Г. Вовкотруб, Е. В. Баталова,
Е. А. Шебухова, Е. Ю. Журавлева

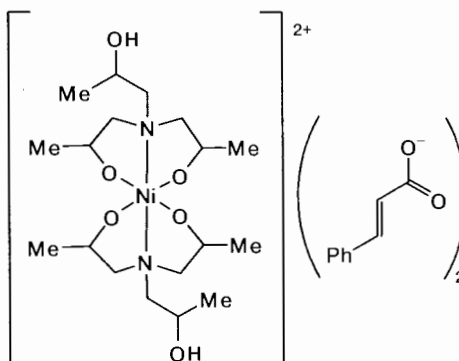


Зависимость интенсивности ап-конверсионной люминесценции германатных нанофосфоров, активированных ионами Er^{3+} и Yb^{3+} от мощности накачки лазером.

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 952

Синтез и строение комплексных соединений трис(2-гидроксипропил)амина с Ni^{II} -, Zn^{II} -, Cu^{II} - и Co^{II} -солями биоактивных карбоновых кислот

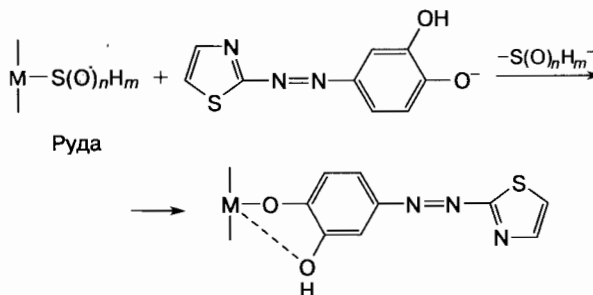
О. Ю. Кадникова, Ю. А. Кондратенко,
В. В. Гуржий, В. Л. Уголков,
Т. А. Кочина



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 958

Исследование комплексообразования 4-(2-тиазолилазо)пирокатехина с ионами Cu^{II} , Co^{II} , Ni^{II} и Zn^{II} в водных растворах как метод изучения их взаимодействия с природными сульфидами

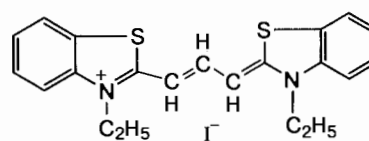
В. О. Гоголишвили, В. Ю. Гусев



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 965

Влияние кукурбит[7]урилы на фотопроцессы в 3,3'-диэтилтиакарбоцианине в присутствии сенсбилизатора — 9-антраценкарбоновой кислоты в воде

Л. С. Атабекян, В. Г. Авакян,
В. П. Маркелов, Т. А. Святославская,
Н. Л. Святославский, А. К. Чибисов

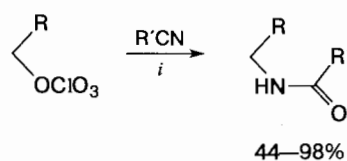


3,3'-Диэтилтиакарбоцианин иодид

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 971

Алкилперхлораты в модифицированной реакции Риттера. Синтез *N*-алкиламидов

Н. В. Яшин, П. О. Марков,
К. Н. Седенкова, Д. А. Василенко,
Ю. К. Гришин, Т. С. Кузнецова,
Е. Б. Аверина



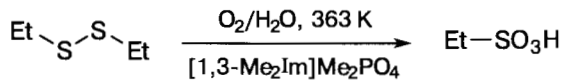
R = Alk, R' = Alk, cyclo-Alk, Ar,
 $\text{CH}_2=\text{CH}-(\text{CH}_2)_n$, FG— $(\text{CH}_2)_n$
FG = CN, Cl, MeO, $(\text{EtO})_2\text{P}(\text{O})$, Ad
i. Нагревание 45—75 °С, 3 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 980

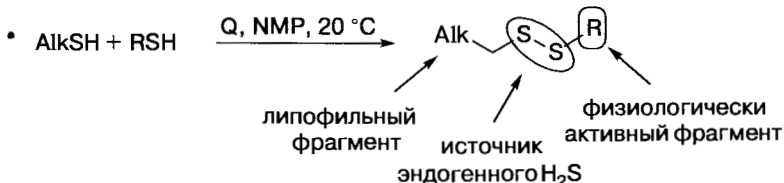
Окисление диэтилдисульфида кислородом воздуха в присутствии диметилфосфата 1,3-диметилимидазолия

Е. Г. Кривобородов, А. А. Занин,
Е. П. Новикова, Я. О. Межуев

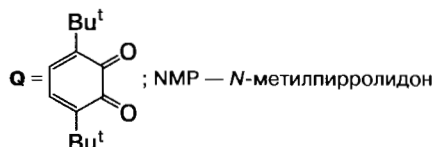
Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 986



Направленное окислительное сочетание тиолов в синтезе несимметричных дисульфидов



Д. А. Бурмистрова, И. В. Смолянинов,
Н. Т. Берберова

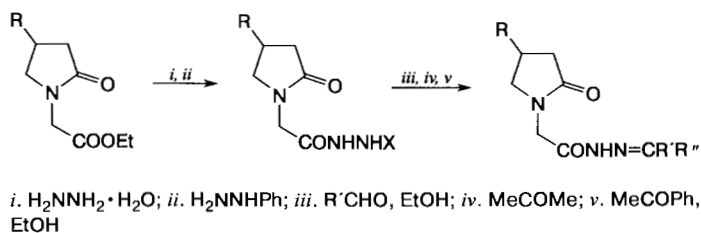


Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 990

2-[4-Гет(арил)-2-пирролидон-1-ил]ацетогидразиды: синтез, строение и реакции с карбонильными соединениями

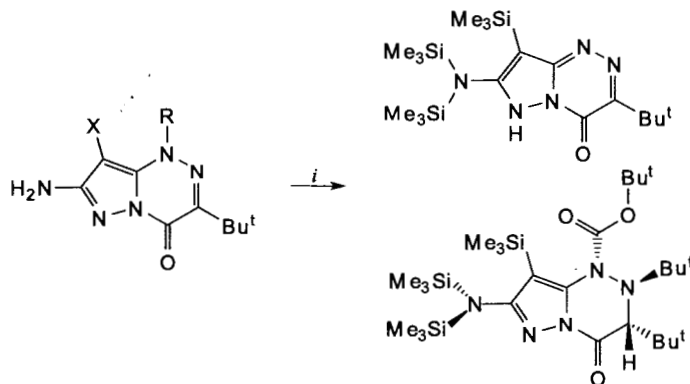
Н. В. Городничева, О. С. Васильева,
Е. С. Остроглядов, Р. И. Байчурин,
С. В. Макаренко, Ф. А. Карамов,
О. А. Лодочникова, И. А. Литвинов

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 996



Литирирование и силилирование 7-амино-3-*трет*-бутил-4-оксопиразоло[5,1-*c*][1,2,4]-триазинов

С. М. Иванов, Л. М. Миронович,
Е. Д. Даева, М. Е. Миняев

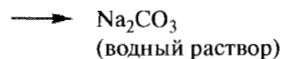


i. 1) NaH/BuLi, 2) TMSBr

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 1009

Газофазная переработка отходов из полиэтилентерефталата

С. А. Кулюхин, Е. П. Красавина,
А. В. Гордеев, А. Ф. Селиверстов,
Ю. О. Захарова, Ю. М. Неволин



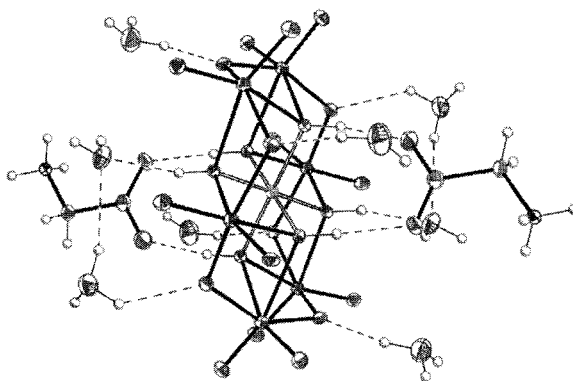
Реагенты и условия: 1) NO_x-H₂O (пар), 403–463 К, 5–24 ч; 2) 0.5 М NaOH; 3) O₃, 200 мг · л⁻¹, 0.5 л · мин⁻¹, 30 мин.

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 1022

Краткие сообщения

Синтез и исследование кислого гекса-молибдокобальтата(III) аминокетановой кислоты состава $(\text{H}_3\text{O})_3[\text{CoMo}_6\text{O}_{18}(\text{OH})_6] \cdot (\text{H}_3\text{NCH}_2\text{COO})_2(\text{H}_2\text{O})_5$

Г. З. Казиев, А. Ф. Степнова,
Нгуен Ван Банг, П. В. Дороватовский,
В. Н. Хрусталеv, С. О. Киньонес



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 5, 1030