

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>

В выпуски 2 и 3 2020 г. включены статьи по материалам, представленным на Международном Марковниковском конгрессе по органической химии (МС-150). Выпуск 3 содержит также статьи по материалам, представленным на IV Российской конференции по медицинской химии с международным участием.

Содержание

Соляцев Константин Александрович (к семидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, ix

Юнусов Марат Сабирович (к восьмидесятилетию со дня рождения)

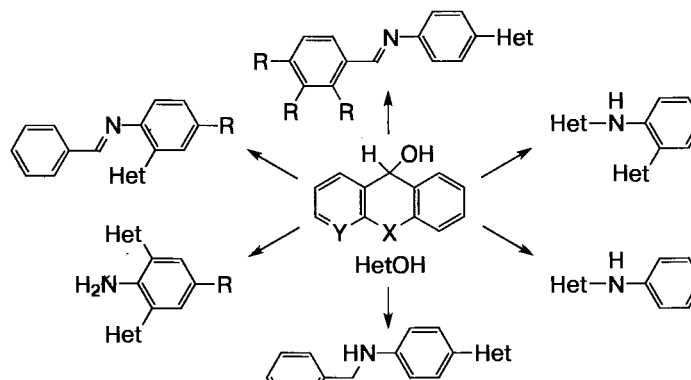
Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, xi

Макаров Алексей Викторович (к шестидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, xii

Обзоры

(Аза,тио)ксантенилированные амины и имины: синтез, свойства и биологическая активность

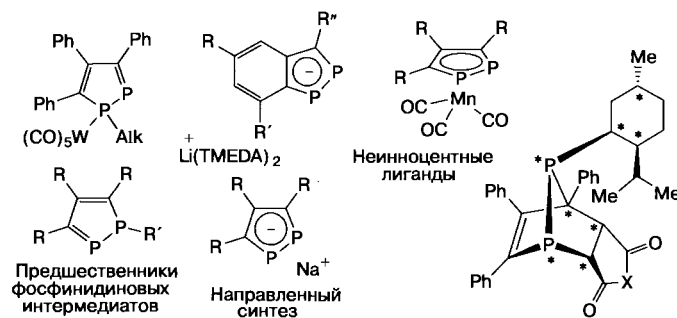


X = O, Y = CH; X = O, Y = N; X = S, Y = CH; R = H, Me, OMe, CO₂Et и т.д.

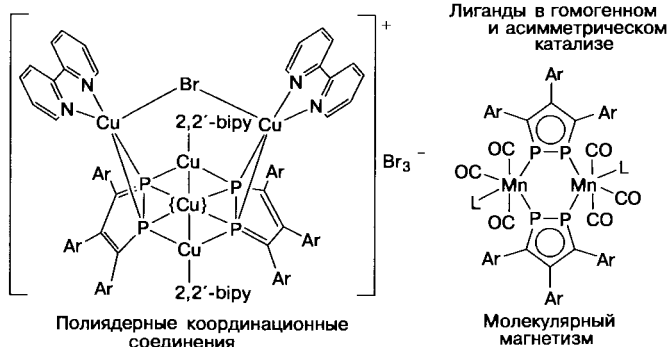
В. Ю. Горохов, Т. В. Махова

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 425

Химия 1,2-дифосфолид-анионов и 1,2-дифосфолов



И. А. Безкишко, А. А. Загидуллин,
В. А. Милуков



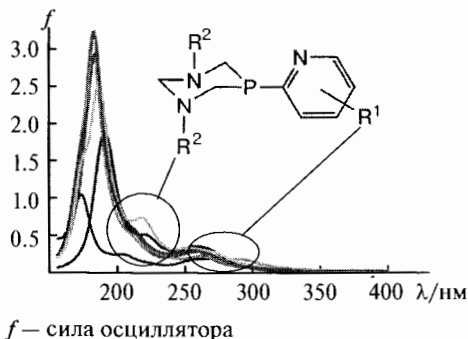
Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 435

Полные статьи

Исследование структуры и фотофизических свойств 1,3-диаза-5-фосфациклогексанов методами теории функционала плотности и оптической спектроскопии

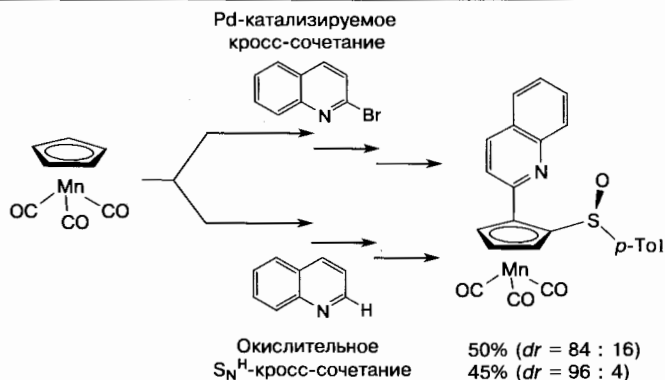
Т. П. Герасимова, А. В. Шамсиева,
И. Д. Стрельник, С. А. Кащуба,
Э. И. Мусина, А. А. Карасик,
О. Г. Сияншин

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 449



Два подхода к синтезу планарно хирального хиолинилцимантрена

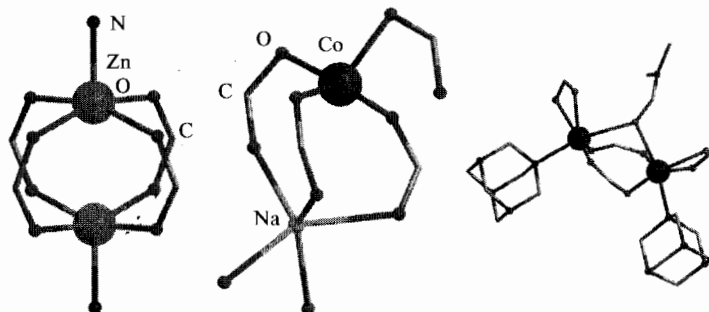
О. Н. Чухахин, П. О. Серебренникова,
И. А. Утепова, А. А. Мусихина,
А. И. Суворова, Ю. А. Пазникова



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 458

Уротронин в качестве лиганда для эффективного синтеза металл-органических координационных полимеров

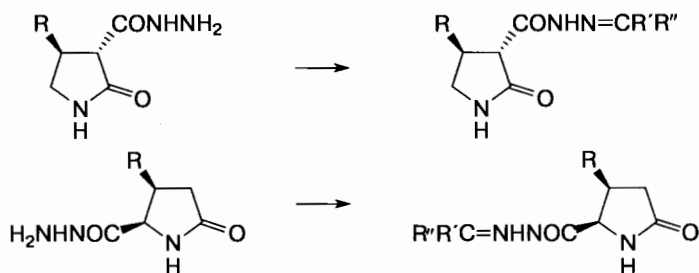
С. А. Сапченко, М. О. Барсукова,
Т. В. Нохрина, К. А. Коваленко,
Д. Г. Самсоненко, Д. Н. Дыбцев,
В. П. Федин



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 461

Алкил(гетарил)иденкарбогидразиды 4-гет-(арил)-2-пирролидон-3(5)-карбоновых кислот: синтез и строение

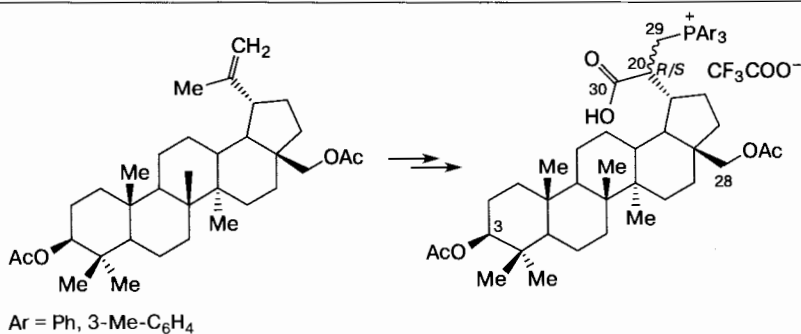
Н. В. Городничева, О. С. Васильева,
Е. С. Остроглядов, Р. И. Байчурин,
С. В. Макаренко, Ф. А. Карамов,
О. А. Лодочникова, И. А. Литвинов



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 470

Синтез С-29-фосфониевых производных 3,28-диацетоксилун-20(29)-ен-30-овой кислоты

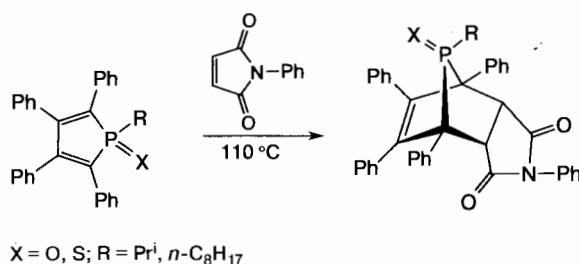
Д. В. Пономарев, Л. Р. Григорьева,
А. В. Немтарев, О. В. Цапаева,
В. Ф. Миронов, И. С. Антипин



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 487

Реакции [4+2]-циклоприсоединения производных 1-алкил-2,3,4,5-тетрафенилфосфолов

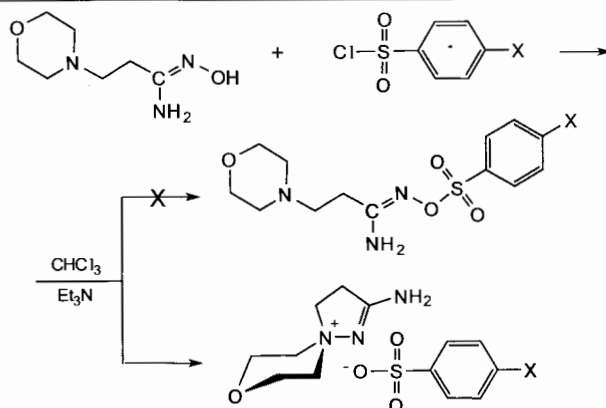
А. А. Загидуллин, Е. С. Григорьева,
А. В. Петров, Р. П. Шекуров,
В. А. Милюков



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 492

Арилсульфохлорирование β-аминопропио-амидоксимонов с образованием арилсульфонатов 2-аминоспиропиразолиламмония

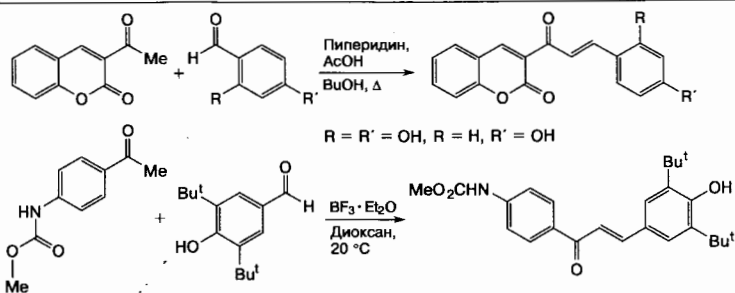
Л. А. Каюкова, К. Д. Пралиев,
А. Б. Мырзабек, Ж. Н. Кайнарбаева



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 496

Синтез и антиоксидантная активность новых гидроксипроизводных халконов

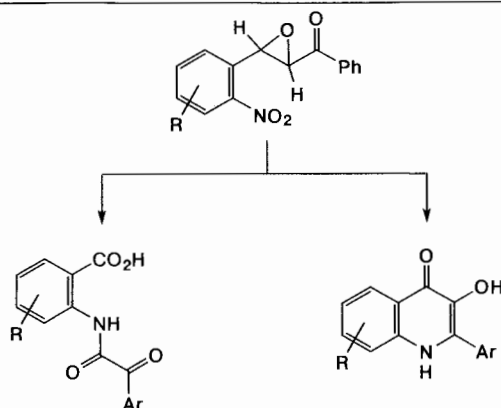
В. П. Осипова, М. А. Половинкина,
Л. Р. Телекова, А. В. Великородов,
Н. Н. Степкина, Н. Т. Берберова



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 504

Кислотно-катализируемые перегруппировки в ряду (арил)[3-(2-нитроарил)оксиран-2-ил]-кетонов

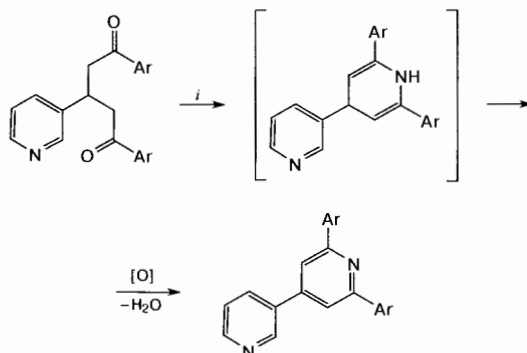
В. А. Мамедов, В. Л. Мамедова,
А. Т. Губайдуллин, Д. Б. Криволапов,
Г. З. Хикматова, Е. М. Махрус,
Д. Э. Коршин, О. Г. Синяшин



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 510

Комбинация реакции Кляйзена—Шмидта, присоединения по Михаэлю и реакции Ганча в синтезе 2',6'-бис-арил-3,4'-бипиридинов

В. А. Мамедов, Л. В. Мустакимова,
О. А. Герасимов, А. Т. Губайдуллин

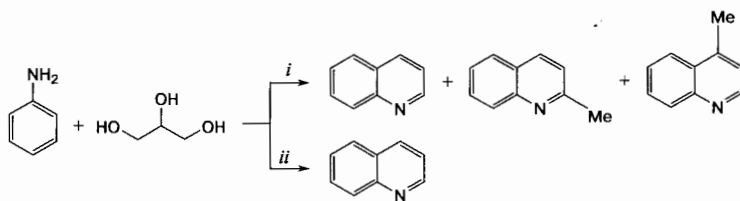


Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 517

$i. AcONH_4, Py, AcOH, \Delta, \sim 12 \text{ ч.}$

Цеолиты в синтезе хинолинов реакцией Скраупа

Н. Г. Григорьева, А. В. Байбуртли,
Р. З. Куватова, Т. В. Семенова,
С. В. Бубеннов, Г. З. Раскильдина,
С. С. Злотский, Б. И. Кутепов

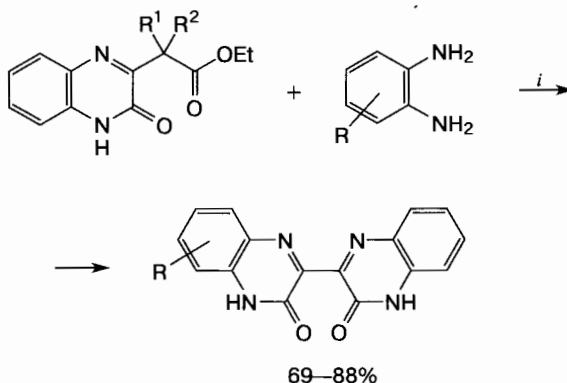


Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 525

i. Катализатор H-Y, H-Beta или H-ZSM-5. ii. Катализатор H-MOR.

Этиловый эфир 2-(хиноксалин-2(1H)-он-3-ил)уксусной кислоты и его моно- и дибромпроизводные в синтезе 2,2'-бихиноксалин-3,3'(4H,4'H)-дионов

В. А. Мамедов, Е. А. Хафизова,
Н. Э. Алгаева, А. М. Муртазина,
О. Г. Синяшин



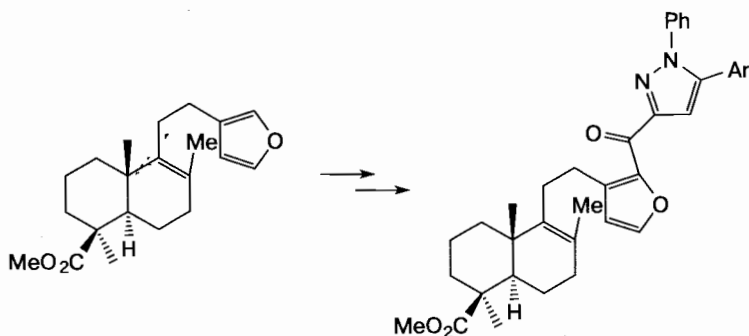
i. ДМСО.

$R^1 = R^2 = H$; $R^1 = H, R^2 = Br$; $R^1 = R^2 = Br$
 $R^3 = H, 4,5-Me_2, 4,5-Cl_2, 4-Me, 3-Me, 4-Cl, 4-F, 4-Br$

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 529

Синтез и анальгетическая активность 1,3,5-тризамещенных ниразолов, содержащих дитерпеноидный фрагмент

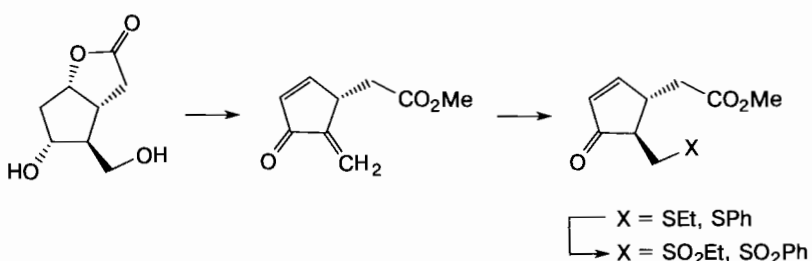
М. Е. Миронов, А. И. Полтанович,
Т. В. Рыбалова, М. П. Долгих,
Т. Г. Толстикова, Э. Э. Шульц



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 537

Метил[(S)-(5-метилен-4-оксоциклопент-2-ен-1-ил)]ацетат как легкодоступная фармакологически важная субъединица кросс-связанных циклопентеновых простагландинов

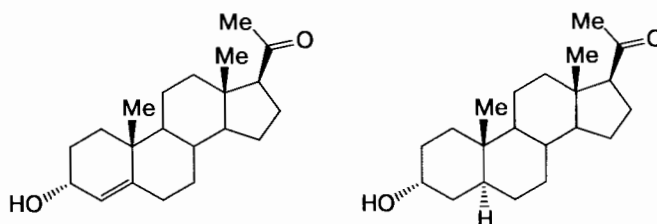
Н. С. Востриков, З. Р. Макаев,
В. В. Загитов, Ф. А. Лахвич,
Ф. С. Пашковский, М. С. Мифтахов



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 547

Селективный синтез двух основных метаболитов прогестерона — 3α-гидрокси-5α-прегнано-4-ен-20-оина (аллопрегнанола) и 3α-гидрокси-прегн-4-ен-20-оина — и оценка их влияния на пролиферацию клеток гормонозависимого рака молочной железы человека

М. О. Церфас, И. С. Левина,
Ю. В. Кузнецов, А. М. Щербаков,
Е. И. Михаевич, И. В. Заварзин

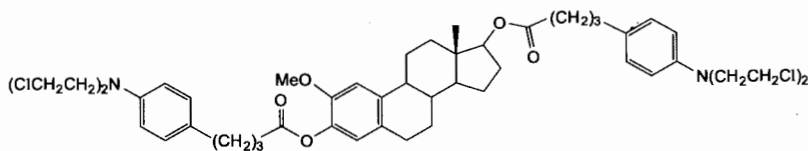


Метаболиты прогестерона

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 552

«Тройное» совместное пролекарство на основе 2-метоксиэстрадиола: синтез и биотестирование *in vitro*

Е. А. Лаврушкина, В. М. Шибилев,
Н. А. Зефилов, Е. Ф. Шевцова,
П. Н. Шевцов, С. А. Кузнецов,
О. Н. Зефилова

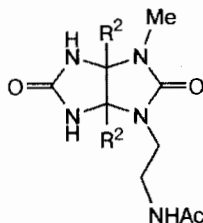


Не цитотоксичен и метаболически стабилен в течение 48 ч *in vitro*.
Не ингибирует полимеризацию микротрубочек клеток A549.

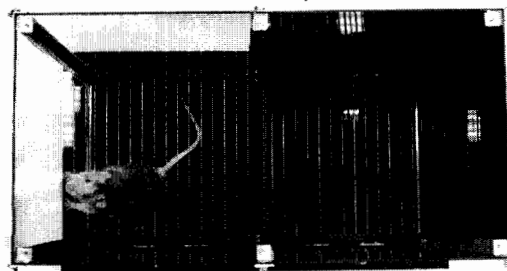
Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 558

Ноотропная активность *N*-(2-ацетиламиноэтил)гликольурилов

Л. В. Аникина, Г. А. Газиева,
А. Н. Кравченко



Ноотропная
активность

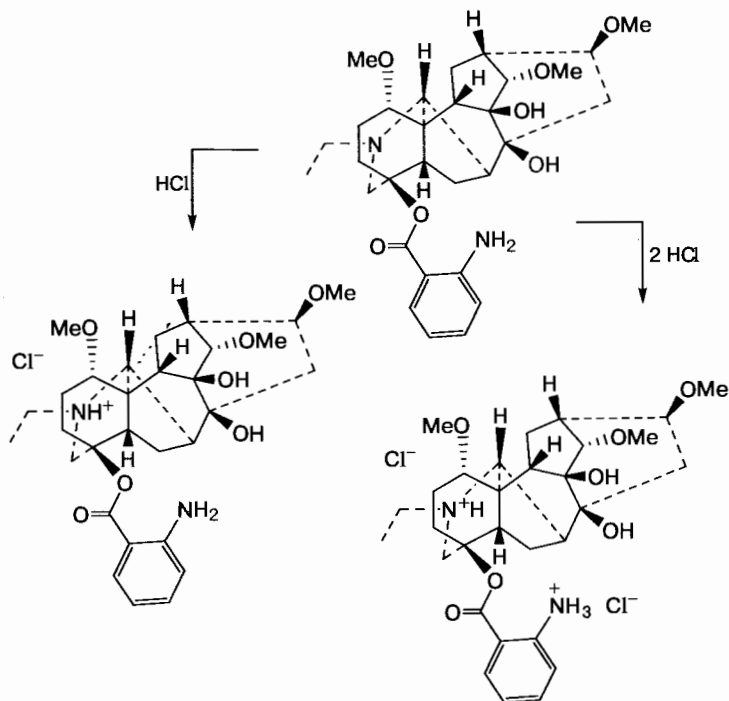


Тест «Условный рефлекс пассивного избегания» (УРПИ)

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 563

Антиаритмические средства на основе дитерпенового алкалоида лаппаконитина. Протонирование *N*-дезацетиллаппаконитина в метанольных растворах

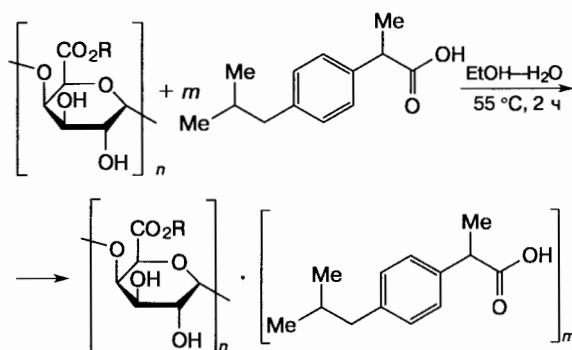
А. А. Ахияров, А. Н. Лобов,
С. П. Иванов, Л. В. Спирихин,
Т. М. Габбасов, Е. М. Цырина,
Н. В. Валиев, А. З. Садиков,
Ш. Ш. Сагдуллаев, М. С. Юнусов



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 567

Новые комплексы пектиновых полисахаридов с нестероидными противовоспалительными средствами

Е. В. Чекунов, С. Т. Минзанова,
А. В. Хабибуллина, Д. М. Архипова,
Л. Г. Миронова, А. В. Немтарев,
А. Р. Хаматгалимов, А. Т. Губайдуллин,
В. А. Милоков

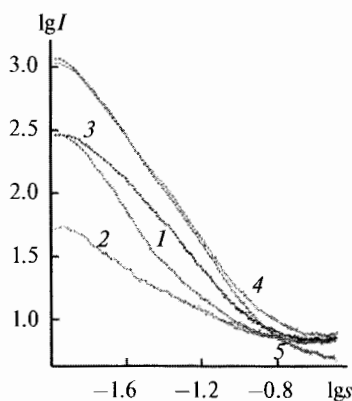


R = H, Me; n = 98, m = 2–15

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 572

Структурные особенности композиционного белок-полисахаридного гидрогеля в присутствии углеродного наноматериала

О. С. Зуева, А. Т. Губайдуллин,
А. О. Макарова, Л. Р. Богданова,
Л. Я. Захарова, Ю. Ф. Зуев

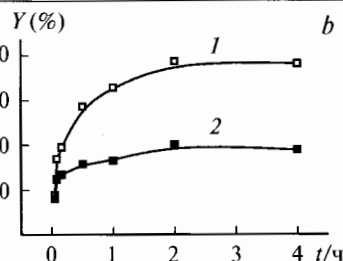
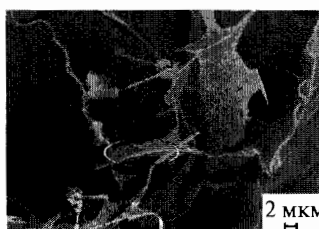


Интенсивность малоуглового рентгеновского рассеяния образцов гидрогеля на основе: 1 — 1% желатина, 2 — 0.8% κ-каррагинана, 3 — 1% желатина + 0.8% κ-каррагинана, 4, 5 — 1% желатина + 0.8% κ-каррагинана + УНТ.

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 581

Инкапсуляция диагностических красителей в полисахаридной матрице, модифицированной углеродными нанотрубками

Л. Р. Богданова, А. О. Макарова,
О. С. Зуева, Л. Я. Захарова,
Ю. Ф. Зуев

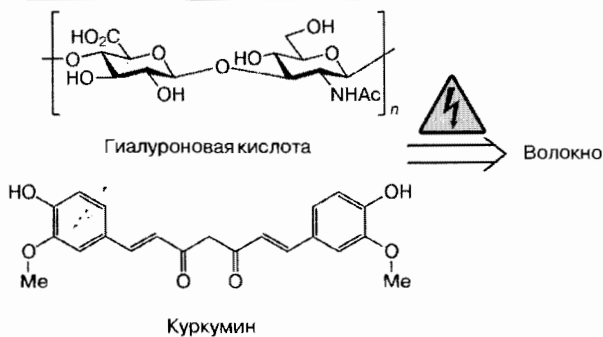


(а) Организованные наноразмерные структуры в стенках альгинатных сфер, появляющиеся при добавлении углеродных нанотрубок (УНТ) и (b) кинетика высвобождения (Y) красителя бриллиантовый зеленый из 0.7%-ных альгинатных сфер: без УНТ (1), с добавлением УНТ (2).

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 590

Получение волокон на основе гиалуроновой кислоты и куркумина методом электроформования

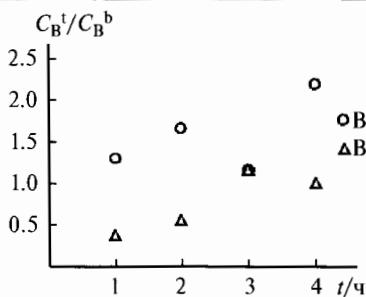
П. П. Снетков, В. Е. Ситникова,
М. В. Успенская, С. Н. Морозкина,
Р. О. Олехнович



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 596

Определение бора методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой. Изучение биораспределения ^{10}B в органах мышей

А. Р. Цыганкова, В. В. Каныгин,
А. И. Касатова, Е. Л. Завьялов,
Т. Я. Гусельникова, А. И. Кичигин,
Р. А. Мухамадияров

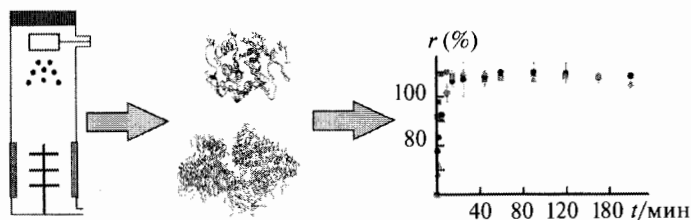


Отношение концентрации В в образцах опухоли (C_B^t) и крови (C_B^b) в зависимости от времени для борфенилаланина (BPA) и боркаптата (BSH).

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 601

Водорастворимые белки как основа для получения лекарственных препаратов с возможностью ингаляционной доставки

А. Е. Болдырев, М. А. Зиганшин,
Н. М. Лядов, А. Е. Климовицкий,
А. В. Герасимов

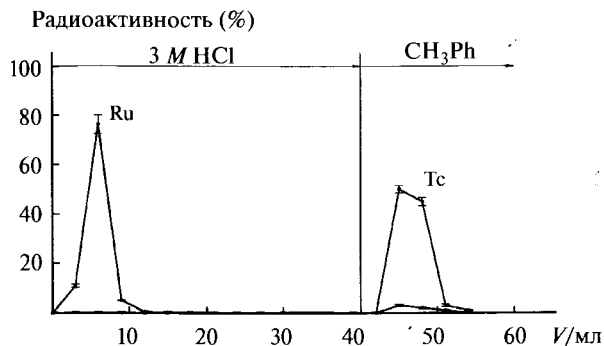


Получены микросферические частицы композиционных лекарственных препаратов на основе белковых молекул. Использование белкового матрикса позволяет повысить скорость растворения гидрофобного фармацевтически активного компонента — сульфаниламида — в воде; r — степень высвобождения лекарства.

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 608

Новый способ выделения ^{97}Ru из облученного α -частицами молибдена для ядерной медицины

А. Г. Казаков, И. А. Иванов,
М. А. Орлова, А. Б. Приселкова,
Р. А. Алиев, Г. Ю. Алешин,
Т. П. Трофимова, С. Н. Калмыков



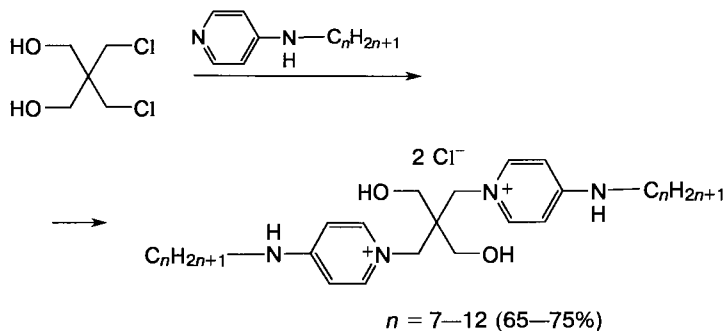
Кривые элюирования Ru и Tc на сорбенте DGA-resin. Указана радиоактивность (%) в расчете на исходную активность до разделения.

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 615

Краткие сообщения

Синтез и антибактериальная активность новых димерных пиридиниевых хлоридов на основе 2,2-бис(гидроксиметил)пропан-1,3-диильного спейсера

А. Н. Верещагин, К. А. Карпенко,
М. П. Егоров



Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 620

II Научная конференция «Динамические процессы в химии элементоорганических соединений»

Изв. АН. Сер. хим., 2020, № 3, 624