



نشریه پژوهش‌های کاربردی شیمی

(علمی-پژوهشی)

سال دوازدهم، شماره ۱، بهار ۹۷

- ۵ سنتز، تعیین ساختار و بررسی ویژگی های ضدباکتریایی نانومیل های روی (II) اکسید و بسپار کوئوردیناسیونی آن به عنوان پیش ماده در ابعاد نانو و توده آرزو کمالی، الهام رضوان نژاد و زهره رشیدی رنجبر
- ۱۳ حذف تولوئن از هوای آلوده به روش اکسایش کاتالیستی در دمای پایین در حضور ناتوکاتالیست $\text{Pd}/\text{Al}_2\text{O}_3$ -Clinoptilolite تقویت شده با CeO_2 مریم حسینی و محمد حقیقی
- ۲۷ بررسی اثرات زیستی ترکیبات سولفونامید-شیف باز پوشش داده شده با میکروذرات روی اکسید مس (II) اکسید مژگان تحریری، معصومه طباطبایی، محمد یوسفی، خیراله مهرانی و محمود دهقانی اشکذرین
- ۴۱ سنتز میکروسلیکای مزوپور کروی شکل و کاربرد آن به عنوان فاز ساکن معکوس در سوانگاری مایعی با کارایی بالا کورش تبار حیدر، زینب دین محمدپور و مریم افشارپور
- ۵۵ ارزیابی روش لایه نشانی داغ برای ساخت غشای سرمیکی چندسازه‌ای شهرام قنبری پاکدهی، الهام رحیمی و کوروش شفیعی
- ۶۵ متوکلوپرامید: باز دارنده‌ای مؤثر و جدید برای جلوگیری از خوردگی فولاد نرم در محلول ۰/۵ مولار فسفریک اسید زهرا گلشنی، مهدی شهیدی زندی، محمدجواد بهرامی و سیدمحمدعلی حسینی
- ۷۵ بررسی اثر ضدسایشی نانوذرات مغناطیسی آهن اکسید در روغن موتور چند درجه‌ای در مقایسه با روغن موتور معمولی فرشته قربانی نایینی، حمیدرضا اسکندری و داود ابراهیمی
- ۸۹ سنتز سبز نانوذرات نقره با استفاده از عصاره گیاه گل آرونه و پوست هسته هلو به عنوان یک بستر با ارزش طبیعی: بررسی فعالیت کاتالیستی برای کاهش متیلن بلو و ردآمین B بهار خدادادی
- ۱۰۱ تهیه نانوامیزه نایلون ۶،۶-نقره و بررسی ریخت و ویژگی‌های ضد باکتریایی آن ندا ایاره و مریم قربودی
- ۱۱۳ حسگر الکتروشیمیایی برای تعیین فنتانیل با الکتروود اصلاح شده با نانولوله کربنی و نانوذرات آهن اکسید (III) مصطفی نجفی و اسماعیل سهولی
- ۱۲۳ بررسی سینتیک های رهایش فتوحسگر نوری قوی هایپریسین از نمد نانولیفی پلی E-کاپرولاکتون فائقه پورحجت، محمودرضا سهرابی و شهاب شریعتی
- ۱۳۵ ساخت نانوذرات مغناطیسی مگنتیت عامل‌دار شده با سولفامیک اسید و کاربرد آن به عنوان کاتالیست توانا و قابل بازیابی در سنتز مشتق های ۱،۴-دی‌هیدروپیریدین و ۲،۳-دی‌هیدروکینازولین محمدعلی بدآغی‌فرد و الهام علی‌محمدی



نشریه پژوهش‌های کاربردی شیمی

(علمی - پژوهشی)

سال دوازدهم، شماره ۱، بهار ۹۷

صاحب امتیاز:
دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

براساس نامه‌ی شماره‌ی ۳/۱۹۶۲۱۹ مورخ ۹۱/۱۰/۹ ارسالی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، نشریه‌ی "پژوهش‌های کاربردی در شیمی" از بهار سال ۹۰، دارای درجه‌ی علمی - پژوهشی است.

مدیر مسؤؤل: دکتر حمیدرضا آقابزرگ

سر دبیر: دکتر سعید تقوایی

مدیر داخلی: دکتر فرشته مطیعی

ویراستاران:

دکتر غلامرضا اسلامپور

دکتر حمیدرضا آقابزرگ

دکتر سعید تقوایی

دکتر علیرضا محجوب

طراحی و صفحه آرایی:

سپیده صوفی نیارکی

نشانی:

تهران، خیابان دکتر شریعتی، نرسیده به ظفر، دفتری شرقی،

دانشکده‌ی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال،

دبیرخانه‌ی نشریه‌ی پژوهش‌های کاربردی در شیمی

تلفن - دورنگار: ۰۲۱-۲۲۲۲۲۶۶۷

پست الکترونیک: jacr@iau-tnb.ac.ir

وب گاه: www.jacr.ir

JARC

نشریه پژوهش‌های کاربردی در شیمی

(علمی - پژوهشی)

سال دوازدهم، شماره ۱، بهار ۹۷

صاحب امتیاز:

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال

خلاصه مقاله‌های این نشریه در پایگاه‌های زیر نمایه می‌شود:

SID.ir

ISC.gov.ir

MagIran.com

اعضای هیات تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)

استاد شیمی معدنی، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر حمیدرضا آقابرگ
استاد شیمی آلی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر سعید تقوایی
استاد مهندسی شیمی، شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی	دکتر محمدرضا جعفری نصر
دانشیار شیمی آلی، پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران	دکتر رضا زادمرد
دانشیار شیمی فیزیک، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر ناصر سید متین
استاد شیمی تجزیه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر محمودرضا سهرابی
استادیار پلیمر، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات	دکتر علی عباسیان
استاد مهندسی پلیمر، دانشگاه امیرکبیر	دکتر علی اصغر کتاب
استاد شیمی معدنی، دانشگاه تربیت مدرس	دکتر علیرضا محجوب
استادیار شیمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر فرشته مطیعی
استاد پلیمر، دانشگاه تهران	دکتر حسین مهدوی

مشاوران علمی (به ترتیب حروف الفبا)

استاد شیمی فیزیک، دانشگاه تربیت معلم	دکتر غلامرضا اسلامپور
استادیار شیمی آلی، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر محمدمهدی اسکندری
استادیار مهندسی شیمی، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر اکبر ایراندوخت
استاد شیمی آلی، دانشگاه گیسن آلمان	دکتر یونس اییکچی
استاد شیمی آلی، دانشگاه خواجه نصیر الدین طوسی	دکتر سعید بالایی
دانشیار شیمی تجزیه، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر طاهره پور صابری
استادیار شیمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر کامبیز تحویلدار
استادیار شیمی آلی، دانشگاه شاهد	دکتر مسعود تقی زاده
استادیار شیمی تجزیه، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر مصطفی حسنی سعدی
استادیار شیمی تجزیه، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر مرتضی رضاپور
دانشیار شیمی تجزیه، دانشگاه تهران	دکتر حسن سرشتی
استادیار شیمی فیزیک، دانشگاه علم و صنعت	دکتر بهشته سهرابی
استادیار شیمی آلی، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر مرضیه شکروریز
شرکت دانش بنیان گسترش دانش سوین مستقر در انستیتو پاستور ایران	دکتر معصومه شیرزاد
استادیار شیمی فیزیک، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر فتح الله صالحی راد
استادیار رنگ و محیط زیست، موسسه پژوهشی علوم و فناوری رنگ و پوشش	دکتر سعید عابدینی خرمی
استادیار شیمی آلی، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر محمدایراهم علیا
استادیار شیمی معدنی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر داریوش فرخانی
استاد شیمی معدنی، دانشگاه شهید چمران اهواز	دکتر مریم کارگر راضی
استاد شیمی تجزیه، دانشگاه تهران	دکتر محمد کوتی
استادیار شیمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر محمد رضا گنجعلی
استاد شیمی آلی، دانشگاه امام حسین (ع)	دکتر فرشته مطیعی
استادیار شیمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر ابوالقاسم مقیمی
استادیار شیمی تجزیه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر مرصده ملک زاده
دانشیار شیمی آلی، پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران	دکتر امیر عبدالله مهرداد شریف
	دکتر مریم میرزا آقاییان

سننتز، تعیین ساختار و بررسی ویژگی‌های ضدباکتریایی نانومیله‌های روی (II) اکسید و بسیار کوئوردیناسیونی آن به‌عنوان پیش‌ماده در ابعاد نانو و توده ۵

آرزو کمالی، الهام رضوان نژاد و زهره رشیدی رنجبر

حذف تولوئن از هوای آلوده به روش اکسایش کاتالیستی در دمای پایین در حضور نانوکاتالیست

۱۳.....Pd/Al₂O₃-Clinoptilolite تقویت‌شده با CeO₂

مریم حسینی و محمد حقیقی

بررسی اثرات زیستی ترکیبات سولفونامید-شیف باز پوشش داده‌شده با میکروذرات روی اکسید و مس (II) اکسید..... ۲۷

مژگان تحریری، معصومه طباطبایی، محمد یوسفی، خیراله مهرانی و محمود دهقانی اشکنزی

سننتز میکروسلیکای مزوپور کروی شکل و کاربرد آن به‌عنوان فاز ساکن معکوس در سوانگاری مایعی با کارایی بالا..... ۴۱

کوروش تبار حیدر، زینب دین محمدپور و مریم افشارپور

ارزیابی روش لایه‌نشانی داغ برای ساخت غشای سرامیکی چندسازه‌ای..... ۵۵

شهرام قنبری پاکدهی، الهام رحیمی و کوروش شفیعی

متوکلوپرامید: بازدارنده‌ای مؤثر و جدید برای جلوگیری از خوردگی فولاد نرم در محلول ۰/۵ مولار فسفریک اسید..... ۶۵

زهرا گلشنی، مهدی شهیدی زندی، محمدجواد بهرامی و سیدمحمدعلی حسینی

بررسی اثر ضدسایشی نانوذرات مغناطیسی آهن اکسید در روغن موتور چند درجه‌ای در مقایسه با روغن موتور معمولی..... ۷۵

فرشته قربانی نایینی، حمیدرضا اسکندری و داود ابراهیمی

سننتز سبز نانوذرات نقره با استفاده از عصاره گیاه گل آرونه و پوست هسته هلو به‌عنوان یک بستر با ارزش طبیعی: بررسی

فعالیت کاتالیستی برای کاهش متیلن بلو و ردآمین B..... ۸۹

بهار خدادادی

تهیه نانوامیزه نایلون ۶،۶- نقره و بررسی ریخت و ویژگی‌های ضد باکتریایی آن..... ۱۰۱

ندا ایاره و مریم فربودی

حسگر الکتروشیمیایی برای تعیین فتانیل با الکتروود اصلاح شده با نانولوله کربنی و نانوذرات آهن (III) اکسید ۱۱۳
مصطفی نجفی و اسماعیل سهولی

بررسی سینتیکهای رهایش فتوحسگر نوری قوی هایپریرسین از نمد نانولیفی پلی-ε-کاپرولاکتون ۱۲۳
فائقه پورحجت، محمودرضا سهرابی و شهاب شریعتی

ساخت نانوذرات مغناطیسی مگنتیت عامل دار شده با سولفامیک اسید و کاربرد آن به عنوان کاتالیست توانا و قابل بازیابی
در سنتز مشتق های ۱،۴-دی هیدروپیریدین و ۲،۳-دی هیدروکینازولین ۱۳۵
محمدعلی بداغی فرد و الهام علیمحمدی

Editorial Board

<i>A. Abbasian</i>	<i>Assistant Prof., Islamic Azad University, Science and Research Branch</i>
<i>H.R. Aghabozorg</i>	<i>Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>M.R. Jafari Nasr</i>	<i>Prof., Petr°Chemical Research and Technology Co.</i>
<i>A.A. Katbab</i>	<i>Prof., Polymer Science Faculty, Amir Kabir University</i>
<i>H. Mahdavi</i>	<i>Prof., Department of Chemistry, Tehran University</i>
<i>A.R. Mahjoub</i>	<i>Prof., Department of chemistry, Tarbiat Modares University</i>
<i>N. Seyyed Matean</i>	<i>Associate Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>M.R. Sohrabi</i>	<i>Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>S. Taghvaei-Ganjali</i>	<i>Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>R. Zadmand</i>	<i>Associate Prof., Chemistry & Chemical Engineering Research Center of Iran</i>
<i>F. Motiee</i>	<i>Assistant Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>

Advisory Board

<i>S. Abedini-Khorrami</i>	<i>Associate Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>S. Balalaei</i>	<i>Prof., Khajeh Nasireddin Tousi University</i>
<i>M.M Eskandari</i>	<i>Assistant Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>D. Farkhani</i>	<i>Assistant Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>M.R. Ganjali</i>	<i>Prof., Tehran University</i>
<i>M. Hasani-Sadi</i>	<i>Assistant Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>Y. Ipaktschi</i>	<i>Prof., Giessen University, Germany</i>
<i>A. Irandokht</i>	<i>Assistant Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>R. Islampour</i>	<i>Prof., Department of Chemistry, Tarbiat moallem University</i>
<i>M. Karegar-Razi</i>	<i>Assistant Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>M. Kooti</i>	<i>Prof., Shahid Chamran University</i>
<i>M. Malekzadeh</i>	<i>Assistant Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>A.A. Mehrdad-Sharif</i>	<i>Assistant Prof., Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>M. Mirza-Aghaian</i>	<i>Associate Prof., Chemistry & Chemical Engineering Research Center of Iran</i>
<i>A. Moghimi</i>	<i>Prof., Imam Hossein University</i>
<i>F. Motiee</i>	<i>Assistant Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>M.E. Olya</i>	<i>Assistant Prof., Science and Technology Research Institute Paint and Coating</i>
<i>T. Poursaberi</i>	<i>Associate Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>M. Rezapour</i>	<i>Assistant Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>F. Salehi-Rad</i>	<i>Assistant Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>H. Sereshti</i>	<i>Associate Prof., Tehran University</i>
<i>M. Shekarriz</i>	<i>Assistant Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>M. Shirzad</i>	<i>Knowledge base Institute of Gostaresh Danesh Sevin in Pasteur Institute of Iran</i>
<i>B. Sohrabi</i>	<i>Assistant Prof., Iran University of Science and Technology</i>
<i>K. Tahvildari</i>	<i>Assistant Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>M. Taghi-Zadeh</i>	<i>Assistant Prof., Shahed University</i>

JARC

Journal of Applied Research in Chemistry

Vol. 12, No. 1, Spring 2018

Copyright and Publisher:
Islamic Azad University, North Tehran Branch

Scientific Rank Certificate

The Ministry of Science, Research and Technology Commission of Assessment and Certification of publications at its session dated 22/9/1391 has assigned the rank of "*Scientific-Research Journal*" to the JOURNAL of APPLIED RESEARCH IN CHEMISTRY
Ref. No.: 3/196219; Dated: 29 December 2012

Manager-in-Chief: Prof. H.R. Aghabozorg
Editor-in-Chief: Prof. S. Taghvaei
Executive Manager: Assistant Prof. F. Motiee

Editors:

Prof. R. Islampour
Prof. H.R. Aghabozorg
Prof. S. Taghvaei
Prof. A.R. Mahjoub

Designer:

S. Soufi-niaraki

Address:
Faculty of Chemistry, IAU, North Tehran Branch,
East Daftari Alley - Shariati St - Tehran - Iran.
Tel-Fax: 021-22222667
Email: jacr@iau-tnb.ac.ir
www.jacr.ir

JARC

Journal of Applied Research in Chemistry

Vol. 12, No. 1, Spring 2018

ISSN: 1735-9937



Islamic Azad University

- **Synthesis, characterization, and antibacterial activities investigation of zinc (II) oxide nanorods, bulk and nanoscale of coordination polymer as precursor**
A. Kamali, E. Rezvan Nezhad, Z. Rashidi Ranjbar
- **Toluene abatement from polluted air over CeO₂-doped Pd/Al₂O₃-clinoptilolite nanocatalyst via low temperature catalytic oxidation**
M. Hosseini, M. Haghighi
- **Study of biological activity of sulfonamide-schiff bases compounds coating with zinc (II) and copper(II) micro oxides**
M. Tahriri, M. Tabatabaee, M. Yousefic, K. Mehrani, M. Dehghani Ashkezari
- **Synthesis of mesoporous silica microspheres and its application for reversed-phase high-performance liquid chromatography**
K. Tabar Heydar, Z. Din Mohammad Pour, M. Afsharpour
- **Evaluation of hot coating method to make the composite ceramic membrane**
S. Ghanbari Pakdehi, E. Rahimi, K. Shafiei
- **Metoclopramide: a new and effective inhibitor for corrosion inhibition of mild steel in 0.5 M phosphoric acid solution**
Z. Golshani, M. Shahidi Zandi, M.J. Bahrami, S.M.A. Hosseini
- **Investigation of anti -wear effect of magnetic iron oxide nanoparticles in multi-grade engine oil compared to conventional engine oil**
F. Ghorbani Naeini1, H.R. Eskandari, D. Ebrahimi
- **Green synthesis of Ag nanoparticles using salvia hydrangea extract and Peach kernel shell as a natural valuable support: Investigation of catalytic activity in reduction of methylene Blue and Rhodamine B**
B. Khodadadi
- **Preparation of nylon 6,6 – Ag nanocomposite and characterization of its morphological and antibacterial properties**
N. Ayareh, M. Farbodi
- **Electrochemical sensor for fentanyl determination by modified electrode with carbon nanotube and iron (III) oxide nanoparticles**
M. Najafi, S. Sohuli
- **Investigation of the release kinetics of strong optical photosensor Hypericin from Poly (ε-caprolacton) nanofibrous mat**
F. Pourhojat, M. Sohrabi, S. Shariati
- **Synthesis of sulfamic acid functionalized-magnetic nanoparticles and application as a retrievable and efficient catalyst for the green synthesis of 1,4-dihydropyridine and 2,3-dihydroquinazoline derivatives**
M.A. Bodaghifard, E. Alimohammadi