

علیرضا فرخی لاشیدانی

دانشیار

دانشکده: علوم

گروه: شیمی



سوابق تحصیلی

دانشگاه	رشته و گرایش تحصیلی	سال اخذ مدرک	مقطع تحصیلی
تبریز	شیمی	۱۳۷۵	کارشناسی
تربیت مدرس	شیمی معدنی	۱۳۷۷	کارشناسی ارشد
تربیت مدرس	شیمی معدنی	۱۳۸۸	دکتری

اطلاعات استخدامی

پایه	نوع همکاری	نوع استخدام	عنوان سمت	محل خدمت
۹	تمام وقت	رسمی آزمایشی	عضو هیأت علمی	دانشگاه بیرجند

سوابق اجرایی

- عضو هیأت امناء کلینیک کسب و کار خراسان جنوبی

- استاد مشاور انجمن های علمی دانشگاه بیرجند

موضوعات تدریس تخصصی

ساختمار و پیوند در شیمی

طیف سنجی در شیمی معدنی

بلور شناسی

مهندسی بلور

سینتیک و ترمودینامیک واکنش های معدنی

زمینه های تدریس

- شیمی معدنی

- کریستالوگرافی

کارگاه ها

کارگاه جستجو در منابع اطلاعاتی شیمی

عضویت در انجمن های علمی

عضو انجمن شیمی امریکا

عضو انجمن شیمی ایران

مقالات در همایش ها

Alireza Farrokhi,Hamideh Kargar Bidokhti,José Miguel Sansano ,Synthesis of a new .1
nanomagnetic hybrid of MOF-COF and its application in alcohols oxidation
کنفرانس ملی شیمی معدنی ایران, قم, ۰-۰ pp. 0-0, ۱۱ ۰۶ ۲۰۲۴

Rouhollah Khani,Samira Rashidi hematabadi,Alireza Farrokhi ,Synthesis and performance .2
evaluation of zeolitic imidazolate metal-organic framework hybrid nanocomposite based on
carbon nanotubes for determination of diclofenac in food and biological samples
ملی دوسالانه کمومتریکس ایران, قزوین, ۰-۰ pp. 0-0, ۱۰ ۱۸ ۲۰۲۳

.۳. علیرضا فرخی لاشیدانی, قدسیه باقرزاده, سیما آریانزاد, زهرا رضایی اول هندل اباد, چهار چوبهای آلی فلزی جدید
مس ۱ به عنوان یک کاتالیزور گزینش پذیر برای اکسایش الکلهاي بنزیلی, نخستین سمینار شیمی کاربردی
ایران, شماره صفحات - تبریز, ۰۸ ۰۲ ۲۰۱۶

.۴. علیرضا فرخی لاشیدانی, قدسیه باقرزاده, سیما آریانزاد, سمانه یوسفی, ستز, شناسایی و بررسی اثر کاتالیزوری
کمپلکس مس, با لیگاند شیف باز -۵ (پیریدین-۲-ایل)) ۲-۶ دی متیل سیکلوهگز-۴-ان-۱ او ۳ دی ان, نخستین
سمینار شیمی کاربردی ایران, شماره صفحات - تبریز, ۰۸ ۰۲ ۲۰۱۶

Rouhollah Khani,sareh parsapour,Alireza Farrokhi ,Separation and Determination of Diethyl .5
phthalate in Water Samples Based on STA- 16(Fe) as an Efficient Sorbent
شیمی تجزیه, زنجان, ۰-۰ pp. 0-0, ۰۸ ۲۳ ۲۰۲۲

Rouhollah Khani,sareh parsapour,Alireza Farrokhi ,Trace quantification of dimethyl phthalate in .6
fruit juice and water samples based on STA-12(Fe) as an efficient sorbent
بین المللی شیمی, تبریز, ۰-۰ pp. 0-0, ۰۷ ۲۶ ۲۰۲۲

Rouhollah Khani,Alireza Farrokhi ,Facile and Green Synthesis of Zeolite Imidazolate .7
Framework for Preconcentration and Determination of Folic Acid in Various Food Samples
سمینار ملی شیمی و محیط زیست ایران, اراک, ۰-۰ pp. 0-0, ۰۹ ۰۳ ۲۰۱۹

Alireza Farrokhi ,Cobalt Complex of Metal–Organic Framework as an Efficient Visible-Light .8
Photocatalyst for Oxidation of Alcohols
بیست و هفتمین کنفرانس شیمی آلی ایران, ارومیه
۰۸ ۰۹ ۲۰۱۹,

Hossein Farsi,Alireza Farrokhi,Reza Sarhaddi,Li Zihai ,Experimental and Theoretical .9
Investigations of Electronic Structure, Electrochemical Properties and Antibacterial Activity of ۰-
Ag₂MoO₄
بیستمین سمینار شیمی معدنی انجمن شیمی ایران, راهدان, ۰-۰ pp. 0-0, ۰۳ ۰۹ ۲۰۱۹

Rouhollah Khani,Alireza Farrokhi ,Application of metal-organic frame work (MOF) as a very .10
efficient sorbent for the separation and determination trace amount of anthracene in various real
samples
بیست و پنجمین سمینار شیمی تجزیه ایران, تبریز, ۰-۰ pp. 0-0, ۰۹ ۰۳ ۲۰۱۸

Maasoumeh Jafarpour,Alireza Farrokhi ,Oxygen evolution reaction catalyzed by vanadium .11

2017, نوزدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, pp. - . تهران, containing nanosphere polyoxomolybdate .05 09

- Maasoumeh Jafarpour,Alireza Farrokhi ,Heterogeneous catalase-like activity of iron (III) .12
.05 09 2017, نوزدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, pp. - . تهران, based nanoball polyoxomolybdate .13
Hossein Farsi,Alireza Farrokhi ,The Electrochemical Behavior of Safranin O on the Surface of .13
Glassy Carbon in the Presence and Absence of Fe 2 and Fe 3 Ions as a Probe for Photogalvanic
.30 08 2015, هجدهمین کنگره شیمی ایران, سمنان, pp. 637-637, Effect .14
Hossein Farsi,Alireza Farrokhi ,The Electrochemical Investigation of Safranin O as a synthetic .14
.30 08 2015, هجدهمین کنگره شیمی ایران, سمنان, pp. 638-638, Dye Photosensitizer for nano-TiO2 .15
Alireza Farrokhi, ,Synthesis Characterization and Crystal Structure of a New Supramolecular .15
.01 09 2014, هفدهمین کنگره شیمی ایران, رفسنجان, pp. 5-5, Metal Phosphonate .16
Alireza Farrokhi, ,Synthesis and Structural Characterization of Cu(2 2-bipy) (VO2)(PO4) a 1D .16
.01 09 2014, هفدهمین کنگره شیمی ایران, رفسنجان, pp. 72-72, Organic-Inorganic Hybrid Material

مقالات در نشریات

- Hossein Farsi,neda barekati,Alireza Farrokhi, Garren Horvath,Zhihai Li,,Cobalt-organic .1
framework as a Bi-functional electrocatalyst for renewable hydrogen production by
electrochemical water splitting,Applications in Energy and Combustion Science,Vol. 3,No. 17,pp.
.100240-100240,2024,Scopus
- Alireza Farrokhi,Jose Miguel Sansano,A new mixed-linker Fe-MOF as a multifunctional bio- .2
photocatalyst for tandem photo-oxidation condensation reaction,Journal of Photochemistry and
.Photobiology A: Chemistry,Vol. 115263,No. 447,pp. 115263-115263,2023,JCR,Scopus
- Hossein Farsi,neda barekati,Alireza Farrokhi,Shokufeh Moghiminia,Ultrathin two-dimensional .3
cobalt-organic framework nanosheets as an effective electrocatalyst for overall water splitting
under alkaline conditions,Electrochimica Acta,Vol. 143075,No. 466,pp.
.143075-143075,2023,JCR,Scopus
- Hossein Farsi,neda barekati,Alireza Farrokhi,Shokufeh Moghiminia,A comparison between 2D .4
and 3D cobalt-organic framework as catalysts for electrochemical CO2 reduction,Heliyon,Vol.
.4,No. 10,pp. 26281-11,2024,ISI,JCR,Scopus
- Rouhollah Khani,Mobina Memarbashi avval,Alireza Farrokhi,Aluminium fumarate biological .5
metal-organic framework as an emerging tool for isolation and detection trace amounts of
sulfadiazine in food and water samples,Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular
.Spectroscopy, No. 308,pp. 1-10,2023,ISI,JCR,Scopus
- Alireza Farrokhi,,Cobalt isatin-Schiff-base derivative of MOF as a heterogeneous multifunctional .6
bio-photocatalyst for sunlight-induced tandem air oxidation condensation process,Scientific
.Reports,Vol. 1,No. 13,pp. 5115-5135,2023,JCR,Scopus
- Hossein Farsi,Alireza Farrokhi,neda barekati,Li,Environmentally Benign Synthesis of Copper .7
Benzenetricarboxylic Acid MOF as an Electrocatalyst for Overall Water Splitting and CO2
.Reduction,ECS Advances,Vol. 2,No. 1,pp. 20501-20501,2022
۸. علی زراعتکارمقدم,علیرضا فرخی لاشیدانی,فرزانه بیواره,سعیده دژخش پور,کاربرد فوتولیستی چارچوب فلز-
آلی بر پایه فسفونیک اسید برای حذف بیس فنول آ در نور طبیعی خورشید,شیمی کاربردی,مجلد ۶۰,شماره
.۱۶,شماره صفحات ۲۰۱-۹,isc,۲۴,۲۰۲۰-۹.
۹. علی زراعتکارمقدم,علیرضا فرخی لاشیدانی,فرزانه بیواره,سعیده دژخش پور,a,Photocatalytic application of a
phosphonate-based metal-organic framework for the removal of bisphenol A under natural
.sunlight,شیمی کاربردی,مجلد ۶۰,شماره ۱۶,شماره صفحات ۲۰۰-۹,isc,۲۴,۲۰۲۰-۹.
۱۰. علیرضا فرخی لاشیدانی,معصومه جعفرپور,بیس فسفونیک اسید بعنوان یک کاتالیزور آلی ناهمگن برای سنتز
مشتقهای ایندولی,پژوهشگاه شیمی,مجلد ۱,شماره ۱,شماره صفحات ۴۰-۱۸,isc,۲۴,۲۰۱۸-۴۰.
- Alireza Farrokhi,Jose' Miguel Sansano,Fe-MIL-101 modified by isatin-Schiff-base-Co: a .11
heterogeneous catalyst for C-C, C-O, C-N, and C-P cross coupling reactions,New Journal of

- .Chemistry,Vol. 42,No. 45,pp. 19963-19976,2021,JCR.Scopus
Reza Sarhaddi,Hossein Farsi,Alireza Farrokhi,Zhihai Li,Elucidating the electronic structures of .12
□-Ag₂MoO₄ and Ag₂O nanocrystals via theoretical and experimental approaches towards
electrochemical water splitting and CO₂ reduction,Physical Chemistry Chemical Physics,Vol.
.15,No. 23,pp. 9539-9552,2021,JCR.Scopus
- Hossein Farsi,Alireza Farrokhi,Effects of water content on electrochemical capacitive .13
behavior of nanostructured Cu 3 (BTC) 2 MOF prepared in aqueous solution,Electrochimica
.Acta,Vol. 137616,No. 368,pp. 1-12,2021,JCR.Scopus
- Alireza Farrokhi,saeideh dejbakhshpour,Insight into the photocatalytic properties of .14
phosphonatebased metal–organic frameworks for reduction of Cr (VI) and Synergistic
elimination of organic dyes under natural sunlight,Applied Organometallic Chemistry,Vol. 11,No.
.34,pp. 1-11,2020,JCR.Scopus
- Rouhollah Khani,Alireza Farrokhi,Performance of metal-organic framework as an excellent .15
sorbent for highly efficient and sensitive trace determination of anthracene in water and food
samples,Environmental Science and Pollution Research,Vol. 22,No. 27,pp.
.26305-26314,2020,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Alireza Farrokhi,{Mo72Fe30} Nanoclusters for the Visible-Light-Driven .16
Photocatalytic Degradation of Organic Dyes,ACS Applied Nano Materials,Vol. 1,No. 3,pp.
.648-657,2020,Scopus
- Alireza Farrokhi,Maasoumeh Jafarpour,Highly selective and efficient oxidation of benzylic .17
alcohols with sulfate radical over metal-organic frameworks,Journal of Organometallic
.Chemistry,Vol. 1,No. 903,pp. 120995-120996,2019,JCR.Scopus
- Alireza Farrokhi,Alipour Mahbobe,Maasoumeh Jafarpour,Solar-driven advanced oxidation .18
process catalyzed by metal-organic frameworks for water depollution,Polyhedron,Vol. 170,No.
.170,pp. 325-333,2019,JCR.Scopus
- Alireza Farrokhi,Feizpour Fahimeh,Degradation of hazardous organic dyes with solar?driven .19
advanced oxidation process catalyzed by the mixed metal-organic frameworks,Applied
.Organometallic Chemistry,Vol. 33,No. 33,pp. 4928-4930,2019,JCR.Scopus
- Alireza Farrokhi,Maasoumeh Jafarpour,A Cooperative Effect in a Novel Bimetallic Mo-V .20
Nanocomplex Catalyzed Selective Aerobic C-H Oxidation,Acs Omega,Vol. 4,No. 4,pp.
.3601-3610,2019,JCR.Scopus
- Alireza Farrokhi,Maasoumeh Jafarpour,Visible-light driven catalase-like activity of blackberry- .21
shaped Mo 72 Fe 30 nanovesicles combined kinetic and mechanistic studies,Catalysis Science &
.Technology,Vol. 8,pp. 4645-4656,2018,JCR.Scopus
- Alireza Farrokhi,Maasoumeh Jafarpour,Magnetic Bisphosphonic Acid Nanohybrid Catalyzed .22
.Heterogeneous Synthesis of Heterocycles,ChemistrySelect,Vol. 3,No. 4,pp. 1234-1241,2018,JCR
- Alireza Farrokhi,Potentiometric and Thermodynamic Studies of Some Metal-Cysteine .23
.Complexes,Journal of the Chinese Chemical Society,Vol. 65,No. 2,pp. 217-224,2018,JCR.Scopus
- Alireza Farrokhi,Binary Complexes of Aspartic Acid with Some Metal Ions in Aqueous .24
Solution and Water-dioxane Mixtures,Chemical Science International Journal,Vol. 19,No. 4,pp.
.1-15,2017
- Alireza Farrokhi,Efficient and recyclable novel Ni-based metal-organic framework .25
nanostructure as catalyst for the cascade reaction of alcohol oxidation-Knoevenagel
.condensation,Applied Organometallic Chemistry,Vol. 31,pp. 0-2017,JCR.Scopus
- Alireza Farrokhi,A nanoscale Cu-metal organic framework with Schiff base ligand Synthesis .26
characterization and investigation catalytic activity in the oxidation of alcohols,Inorganic
.Chemistry Communications,Vol. 81,pp. 37-42,2017,JCR.Scopus
- Alireza Farrokhi,Maasoumeh Jafarpour,Phosphonate-based Metal Organic Frameworks as .27
Robust Heterogeneous Catalysts for TBHP Oxidation of Benzylic Alcohols,Catalysis Letters,Vol.
.147,No. 7,pp. 1714-1721,2017,JCR.Scopus

- Alireza Farrokhi,Gholivand Khodayar,Yaghoubi Rouhollah,Khoddami Shahram,Two new .28 supramolecular metal diphosphonates Synthesis characterization crystal structure and inhibiting effects on metallic corrosion,Journal of Solid State Chemistry,Vol. 243,pp. 23-30,2016,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Alireza Farrokhi,Enhanced aqueous oxidation activity and durability of .29 simple manganese(iii) salen complex axially anchored to maghemite nanoparticles,RSC Advances,Vol. 6,pp. 64640-64650,2016,ISI,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Alireza Farrokhi,A Selective and Sustainable Sulfoxidation Method .30 Catalyzed by Reusable Manganese (III) Schiff Base Complexes,Current Catalysis,Vol. 4,pp. 4-11,2015

پایان نامه ها

۱. ساخت و بررسی رفتار الکتروشیمیایی چارچوب های فلز-آلی بر پایه ایمیدازول ، ندادسادات برکاتی ، ۱۴۰۳/۵/۲۰
۲. تهیه و بررسی عملکرد چارچوب های فلز-آلی بیولوژیک بعنوان یک جاذب سبز و کارآمد برای پیش تغییط و اندازه گیری مقادیر کم برخی از آنتی بیوتیک ها در نمونه های آبی و غذایی ، مبینا معمارباشی اول، ۱۴۰۲/۱۱/۴
۳. سنتز و ارزیابی عملکرد نانو کامپوزیت هیبریدی چارچوب های فلز-آلی ایمیدازولات زئولیتی مبتنی بر نانولوله های کربنی برای اندازه گیری دیکلوفناک و سالیسیلیک اسید در نمونه های غذایی و بیولوژیکی ، سمیرا رشیدی همت ابادی ، ۱۴۰۲/۱۱/۳
۴. بررسی اثر گونه های اکسیژن فعال در فرآیند حذف آلینده های فتوکاتالیستی آلی با چارچوب فلز-آلی داری یون آهن ، مهلا خراشادی زاده ، ۱۴۰۲/۸/۷
۵. بررسی اثر مدولاتور بر رفتار الکتروشیمیایی چارچوب های فلز-آلی بر پایه یون آهن و بی فنیل-۴ و ۴ دی کربوکسیلات ، حدیثه رسولی حاجی ابراهیم ، ۱۴۰۲/۷/۲
۶. سنتز چارچوب های فلز-آلی جدید با استفاده از لیگاندهای عامل دار و کاربرد آنها در واکنش های آلی ، مجید روزی فر ، ۱۴۰۲/۶/۲۷
۷. کاربرد فتوکاتالیزوری چارچوب فلز-آلی (Fe-STA-12) در حذف آلینده های فنولی ، سیده حمیده رحیمی ، ۱۴۰۲/۶/۲۶
۸. چارچوب های فلز-آلی دارای یون آهن بعنوان کاتالیست های فتوافتنتون ناهمگن در نور خورشید ، منتظری صابری ، ۱۴۰۱/۱۱/۲۶
۹. کاربرد فتوکاتالیستی چارچوب فلز-آلی STA-16 در حذف آلینده های آلی ، محمود منتظری ، ۱۴۰۱/۶/۳۱
۱۰. عملکرد چارچوب های فلز-آلی مبتنی بر فسفونیک اسید برای اندازه گیری مقادیر کم برخی از فتالات استرها در نمونه های آبی و غذایی ، ساره پارساپور ، ۱۴۰۱/۶/۲۳
۱۱. بررسی مقایسه ای رفتار الکتروشیمیایی چارچوب های آلی فلزی Mn (STA-12) و Co (STA-12) و Fe (STA-12) ، فردین پالاش ، ۱۴۰۰/۱۱/۲۸
۱۲. بررسی و مقایسه رفتار الکتروشیمیایی چهار چوب های آلی فلزی (Fe)-STA-16 و (Fe)-STA-12 ، سیدعلیرضا حسینی ، ۱۴۰۰/۱۱/۲۸
۱۳. بررسی و مقایسه رفتار الکتروشیمیایی چهار چوب های آلی فلزی (Fe)-STA-16 و (Fe)-STA-12 ، سیدعلیرضا حسینی ، ۱۴۰۰/۱۱/۲۸
۱۴. بررسی خواص کاتالیستی و فتوکاتالیستی نانوپلی اکسومتالات ها و چارچوب های فلز-آلی در پاکسازی آب و برخی تبدیلات آلی ، زهره گارازیان ، ۱۴۰۰/۵/۱۲
۱۵. حذف آلینده های آب با روش فرایندهای اکسایش و کاهش پیشرفت و استفاده از چارچوب های فلز-آلی ، فرزانه بیواره ، ۱۳۹۸/۱۱/۱۳
۱۶. بررسی خاصیت فتوکاتالیزوری چارچوب های فلز-آلی برپایه فسفونیک اسید در نور خورشید برای حذف آلینده های آب ، سعیده دربخش پور ، ۱۳۹۸/۱۱/۷
۱۷. پیش تغییط و تعیین برخی اسیدهای آلی با به کارگیری چارچوب های نانو متخلخل ایمیدازولات زئولیتی و بھینه سازی پارامترها با روش های چند متغیره ، سحر ساسانیان ، ۱۳۹۸/۹/۶
۱۸. سنتز و بررسی خواص الکتروشیمیایی چارچوب های آلی فلزی یون (Ni) (II) بر پایه لیگند ایزوفتالیک اسید ، مهتاب چوبدار ، ۱۳۹۸/۷/۱۱
۱۹. فعالیت کاتالیزوری پلی اکسومتال ها و کمپلس های کوئوردیناسیونی نانوساختاری در واکنش های تولید اکسیژن ، رضوان مختاری ، ۱۳۹۸/۴/۱۹

۲۰. تعیین هیدروکربن های آروماتیک با بکارگیری چارچوب های آلی - فلزی نانو مخلخل و بهینه سازی پارامترها با روش های طراحی آزمایش ، مریم قالیبافان ، ۱۳۹۷/۱۱/۱۰
۲۱. مدلسازی پاسخ امپدانس نیمه رساناهاي نانوساختاري در حضور و غياب نور ، مرضيه تيموري مقدم ، ۱۳۹۶/۱۱/۱۲
۲۲. اصلاح خواص منگنز موليبدات نانو ساختاري با يون کلسیم برای اکسایش الکتروشیمیایی آب ، صفیه کلنگی خواه ، ۱۳۹۶/۱۱/۱۲
۲۳. اصلاح خواص منگنز موليبدات نانو ساختاري با مس موليبدات برای کاهش الکتروشیمیایی CO_2 ، الهه دانا ، ۱۳۹۶/۱۱/۱۲
۲۴. سنتز و بررسی خواص کاتالیزوری چارچوب های آلی فلزی مخلوط دو فلزی ، مریم اسعدزاده ، ۱۳۹۶/۱۱/۱۰
۲۵. ساخت، بررسی و اصلاح خواص سرب تیتانات نانوساختاري جهت حفاظت از محیط زیست ، عبدالحمید جوان درمیان ، ۱۳۹۶/۱۱/۷
۲۶. سنتز و بررسی خواص کاتالیزوری چارچوب های آلی فلزی يون های فلزات واسطه بر پایه لیگند فسفونیک اسید ، محبوبه علی پور ، ۱۳۹۶/۱۰/۳۰
۲۷. سنتز شناسائی و بررسی خواص کاتالیزوری نانو کمپلکس های فلزی حاصل از لیگاندهای شیف باز بر پایه ترقفلدهید ، سیما آریانزاد ، ۱۳۹۶/۶/۲۵
۲۸. سنتز چارچوب های آلی فلزی نانو مخلخل بر پایه لیگند بیس (متیلن فسفونیک) اسید و بررسی خواص کاتالیزوری آنها ، ریحانه نجف زاده ، ۱۳۹۵/۶/۳۱
۲۹. سنتز شیف بازهای مشتق از آمینو بنزوئیک اسید و بررسی خواص کاتالیزوری کمپلکسهای آن ، زهرا رضائی ، ۱۳۹۴/۱۱/۷
۳۰. سنتز شیف بازهای جدید مشتق از پیریدین کربآلدئید و تهیه کمپلکس انها با فلزات واسطه ، سمانه یوسفی ، ۱۳۹۴/۱۱/۷
۳۱. بررسی رفتار الکتروشیمیایی سافرانین ۰ بر روی سطح الکترود کربن شیشه ای و تیتانیوم دی اکسید نانوساختاري ، رویا ریوف ، ۱۳۹۴/۷/۲۲
۳۲. بررسی بسپارش الکتروشیمیایی متیلن بلو بلو بر روی سطح TiO_2 نانو ساختار ، هدی ذبیحی فیض آباد ، ۱۳۹۴/۶/۳۰
۳۳. تعیین ثابت تشکیل کمپلکس های آسپارتیک اسید در سیستم های دو وس جزئی با برخی يون های فلزی در آب و مخلوط آب-دی اکسان در درجه حرارت های مختلف و ارزیابی پارامترهای ترمودینامیکی ، مليحه بنی اسدی ، ۱۳۹۳/۱۱/۱۵
۳۴. سنتز شناسایی و فعالیت کاتالیزوری نانو کمپلکس های مولیبدن و وانادیم ، حسن تولائی ، ۱۳۹۳/۱۰/۲۴
۳۵. بررسی اثر دما و حلال بر ثابت تشکیل کمپلکس های سیستئین با يون های فلزی $(\text{Mn},\text{Ce})(\text{II},\text{III})(\text{Zn},\text{Cd})(\text{II})$ به روش پتانسومتری ، فایزه شیخانی ، ۱۳۹۳/۱۰/۶
۳۶. خواص کاتالیزوری اکسایشی کمپلکس منگنز سالن ساده ثبت شده به صورت کووالانسی بر نانو ذرات مغناطیسی در محیط آبی ، سوسن پروین ، ۱۳۹۳/۷/۱۰