



MINISTRY OF INDUSTRY, MINE AND TRADE
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

GEOSCIENCES

Scientific Quarterly Journal

Vol.26, No.101, Autumn 2016

ISSN: 1023-7429

DIRECTOR IN CHIEF: Eng. M. T. Koreie

EDITOR IN CHIEF : Dr. M. Ghorashi

EDITORIAL BOARD

Dr. S. A. Aghanabati (Associate Prof. GSI), Dr. S. Alirezaei (Associate Prof. Shahid Beheshti Univ.), Dr. M. H. Emami (Associate Prof. GSI), Dr. E. Ghasemi-Nejad (Prof. Tehran Univ.), Dr. M.R. Gheyntanchi (Prof. Institute of Geophysics), Dr. M. Ghorashi (Associate Prof. GSI), Dr. H. Memarian (Prof. Tehran Univ.), Dr. H. Nazari (Assistant Prof. Research Institute for Earth Sciences), Dr. F. Sahabi (Associate Prof. Tehran Univ.), Dr. K. Seyed Emami (Prof. Tehran Univ.), Dr. M. V. Valizadeh (Prof. Tehran Univ.).

Executive board: M. Shahrabi, N. Ghamami

Executive Colleagues: Z. Manouchehri, M. Norouzi, N. Mousavi

English Editors: Dr. E. Ghasemi-Nejad, J. Hassanpour, Dr. M. Moazzen

Page Layout & Graphic Design: N. Ghamami & M. Norouzi

IRAN - TEHRAN, Azadi Sq. Meraj St.
P.O.Box: 13185 - 1494
Tel: (+98 21) 64592299
Fax: (+98 21) 66070511
Website: <http://www.gsjournal.ir>
E-mail: info@gsjournal.ir
Faslnameh1370@yahoo.com

Indexed in ISI, SID & ISC

IN THE NAME OF GOD

CONTENTS

- Cambrian-Ordovician boundary in Western Koppeh-Dagh and Eastern Alborz 3
H. Jahangir, M. Ghobadi Pour and A. R. Ashouri
- Petrogenesis of Neogene dacitic and andesitic volcanism in the Tel Gorbah-Chah Breshk area North of Shahrebabak, Kerman-Iran 11
S. Z. Hosseini and M. Arvin
- Paleoenvironmental reconstruction of Miocene clastic sedimentary rocks at Kuh-e Asaki and Horgan sections, Neyriz region, Zagros basin 23
P. Gholami Zadeh, M. H. Adabi, M. Hosseini-Barzi, A. Sadeghi and M. R. Ghassemi
- Fluid inclusion and stable isotope study of the Gazestan magnetite-apatite deposit, Central Iran 35
S. Afzali, N. Nezafati and M. Ghaderi
- The role of geological structures in fractal dimension of fractures and drainages in Southwestern Lenjan-Isfahan 45
A. S. Khalifeh Soltani, S. A. Alavi and M. R. Ghassemi
- Palynofacies and paleoenvironment of marl segment in Farokhi formation (Central Iran) 57
M. Allameh and B. Torabian
- Sedimentology of longitudinal bars in the Elyat river (South Western Fariman) 69
H. Ghaderi Fijani, M. Khanehbad, R. Moussavi Harami and A. Mahboubi
- Kinematic analysis of positioning of the Western part of Miami fault zone- Eastern Alborz - based on experimental evidence 79
M. Rostamiyan, M. Khademi, S. Eslami and H. Shahbazi
- Effects of interactions between deformation, erosion and syntectonic sedimentation on the geometry and arrangement of structures in the central part of the Zagros fold-thrust belt, SW Iran 87
B. Derikvand, S. A. Alavi, H. Haji ali beigi and I. Abdollahie Fard
- Petrology and geochemistry of the Aqkand acidic volcanic rocks and perlitess, North of Zanjan 99
M. Ebrahimi, H. Kouhestani, M. A. A. Mokhtari and M. Feizi
- Facies analysis in transitional from Ordovician deposits (upper part of Shirgesht formation) to Silurian (lower part of Niur formation) in SW Kashmar, North of Tabas block 111
E. Khazaei, M. H. Mahmudy Garaie, A. Mahboubi and J. Taheri
- Paleobiodiversity of Permian (Yakhtashian-Dzhulfian) small foraminifera in Abe-Garm, Gazvin section, 127
M. Medadi, H. Mosaddegh, S. M. Aleali and M. R. Majidifard
- Investigations on mineral chemistry and P-T estimation for formation of diopside, garnet and coexisting minerals in the calc- silicate hornfelses from the Alvand metamorphic aureole, Hamadan, West of Iran 139
H. Ghorbani, M. Moazzen and A. Saki
- Petrology and petrogenesis of pillow lavas of Forumad area, Northeast Iran 147
R. Kohansal, M. Ghorbani, M. Pourmahi, M. Khalatbari Jafari and J. Omrani
- Analysis of the microstructures and deformation mechanisms in the Eastern part of the Dehsheikh ultramafic-mafic complex, Esfandagheh region, South of Kerman province 159
S. Jalalal Vakil-Kandi, M. Shahpasand-Zadeh, H. Ahmadi-pour and M. Honarmand
- Site effect evaluation using microtremor measurements in the city of Shiraz 167
R. Asadifallah, M. Zare and M. R. Gheyntanchi
- Rare earth elements geochemistry of alteration system of the Basir-Abad area, Northeast of Ahar, NW Iran 173
A. Abedini
- Zayanderoud area high pressure metamorphic rocks: correlation with the Menderes massif eclogite-gneiss and implication for the late Gondwana reconstruction 183
R. Jamali Ashtiani, J. Hassanzadeh, M. Rahgoshay and A. Sharifi
- Mineralogy and geochemistry of aeolian sediments around Kerman 197
H. Atapour
- Analysis of lithofacies and sedimentary conditions of Paleocene detrital succession in Eastern Alborz, Iran 211
R. Farokhnejad, B. Esfandiari and A. Motamed
- Different types of vein- veinlets related to mineralization and fluid inclusion studies in the Sonajil porphyry Cu- Mo deposit, Arasbaran magmatic zone 219
M. R. Hosseinzadeh, S. Maghfouri, M. Ghorbani and M. Moayyed
- Detecting hydrothermal alteration zones by alteration box plotand masschange calculations using immobile elements in theGezildashmassive sulfide copper deposit of Khoy 231
M. J. Mohammadzadeh, M. Mahboubi Aghdam and P. Mohebbi
- Investigation of soil samples distribution in Bahabad area by ICP-MS, ICP-OES and geochemometrics analysis 245
S. Veyseh, A. Niazi and J. Ghassemi
- Field and seismic reflection evidences for structural evolution of Garmsar anticline and Kavir fault 255
M. Gharailou, A. Yassaghi and J. Bagheri
- The Cenomanian – Turonian boundary oceanic anoxic event in East of Kopet-dagh basin (Amirabad section) with emphasis on calcareous nannofossils 265
N. Mousavi, A. L. Kani and A. Mosavinia
- Devonian fish remains from Ilangareh and Peyr-es-hag sections, North West Iran 277
S. Abbasi, B. Hamdi and M. R. Majidifard

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- سخن سردبیر ۱
- مرز کامبرین- اردوویسین در کپه‌داغ باختری و البرز خاوری ۳
هادی جهانگیر، منصوره قبادی پور و علیرضا عاشوری
- پتروژن فعالیت آتشفشانی داسیتی و آندزیتی نتوژن ناحیه تل‌قربان- چاه‌پرشک ۱۱
شمال شهربابک، کرمان- ایران
سید ضیا حسینی و محسن آروین
- بازسازی محیط رسوبی نهشته‌های آواری میوسن حوضه رسوبی زاگرس در ۲۳
برش‌های کوه آسکی و هورگان، گستره نیروز، حوضه زاگرس
پرسا غلامی‌زاده، محمدحسین آدابی، محبوبه حسینی برزی، عباس صادقی و محمدرضا قاسمی
- مطالعه میانبارهای سیال و ایزوتوپ‌های پایدار کانسار مگنتیت- آپاتیت گزستان، ۳۵
ایران مرکزی
سجاد افضل، نیما نظافتی و مجید قادری
- بررسی نقش ساختارهای زمین‌شناسی در ابعاد فرتکتالی شکستگی‌ها و آبراهه‌ها در ۴۵
جنوب باختری لنجان- اصفهان
ابن‌الاسادات خلیفه سلطانی، سیداحمد علوی و محمدرضا قاسمی
- پالینوفاسیس و محیط دیرینه بخش مازنی سازند فرخی (ایران مرکزی) ۵۷
محسن علامه و بهناز تریابیان
- رسوب‌شناسی سدهای طولی در رودخانه الیاتو (جنوب باختر فریمان) ۶۹
حمیده قادری فیجانی، محمد خانه‌باد، رضا موسوی حرمی و اسداله مجوبی
- تعیین موفقیت جنبشی بخش باختری پهنه گسلی میامی - البرز خاوری- بر پایه ۷۹
شواهد آزمایشگاهی
معصومه رستمیان، محسن خادمی، سیدسعیدرضا اسلامی و حکیمه شهزادی
- برهم کشش دگرزبختی، فرسایش و رسوب‌گذاری همزمان با زمین‌ساخت برهنده و آرایش ۸۷
ساختارهای بخش مرکزی کمربند چین‌خورده- رانده زاگرس، جنوب باختر ایران
بهزاد دریکوند، سید احمد علوی، حسین حاجی‌علی بیگی و ایرج عبداللہی‌فرد
- سنگ‌شناسی و ژئوشیمی سنگ‌های آتشفشانی اسیدی و پرلیت‌های آقی کند، شمال زنجان ۹۹
محمد ابراهیمی، حسین کرهستانی، میرعلی‌اصغر مختاری و مریم فیضی
- تحلیل رخساره‌ها در گذر از نهشته‌های اردوویسین (بخش بالایی سازند شیروگشت) به ۱۱۱
سیلورین (بخش زیرین سازند نیور) در جنوب باختر کاشمر، شمال بلوک طیس
الناز خزانی، محمدحسین محمودی قرآنی، اسداله مجوبی و جعفر طاهری
- تنوع زیستی دیرینه روزن‌بران کوچک پریمین (باختاشین تا جلفین) بر پایه ۱۲۷
چینه‌نگاری سنگی و زیستی در برش آب‌گرم قزوین
محمد مدادی، حسین مصدق، سیدمحسن آل‌علی و محمودرضا مجیدی‌فرد
- بررسی ترکیب شیمیایی و شرایط P-T تشکیل دیوپسید، گارنت و کانی‌های همراه ۱۳۹
در هورنفلس‌های کالکت- سیلیکات در هاله دگرگونی الوند، همدان، باختر ایران
هاله قربانی، محسن مؤذن و عادل ساکی
- پترولوژی و پتروژن گدازه‌های بالشی در ناحیه فرومد، شمال خاوری ایران ۱۴۷
رضا کهنسال، منصور قربانی، سیدمحمد پورمافی، مرتضی خلعت‌بری جعفری و جعفر عمرانی
- تحلیل ریزساختارها و سازوکارهای دگرشکلی بخش خاوری مجموعه اولترامافیک- ۱۵۹
مافیک ده‌شخیخ، منطقه اسفندقه، جنوب استان کرمان
صحرا جلال‌ت و کیلی کندی، مجید شاه‌سین‌زاده، حمید احمدی‌پور و مهدی هنرمند
- بررسی اثر ساختگاه در گستره شهر شیواز با استفاده از اندازه‌گیری‌های مایکروتومور ۱۶۷
جواد اسدی فلاح، مهدی زارع و محمدرضا قیطانچی
- زمین‌شیمی عناصر خاکی کمیاب سامانه دگرسانی منطقه بصیرآباد، شمال خاور اهر، ۱۷۳
شمال باختر ایران
علی عابدینی
- سنگ‌های دگرگونی فشار بالای منطقه زاینده‌رود: تطابق با اکلوزیت-گنیس‌های ۱۸۳
ماسیف مندرس و کاربرد آن در بازسازی پایدانی گندوانا
رضوانه جمالی آشتیانی، جمشید حسن‌زاده، محمد رهگشای و آرش شریفی
- کانی‌شناسی و ژئوشیمی رسوبات بادی پیرامون شهر کرمان ۱۹۷
حبیبه عطاپور
- تحلیل لیتوفاسیس‌ها و شرایط رسوب‌گذاری توالی آواری پالئوسن در البرز خاوری، ۲۱۱
ایران
رضا فرخ‌زاد، بیژن اسفندیاری و احمد معتمد
- انواع سامانه رگه- رگچه مرتبط با کانه‌زایی و مطالعات میانبارهای سیال در کانسار ۲۱۹
مس- مولیبدن پورفیری سوناجیل، پهنه ماکمایی ارسباران
محمدرضا حسین‌زاده، سجاد مغفوری، مهسا قربانی و محسن مؤید
- ثبت دگرسانی‌های گرمایی با طراحی باکس دگرسانی و محاسبه تغییرات جرم با استفاده ۲۳۱
از فراوانی عناصر غیر متحرک در نهشته سولفید توده‌ای قزل‌داش خوی
محمدجعفر محمدزاده، مجیدمجوبی‌اقدم و پریا محبی
- مطالعه پراکندگی نمونه‌های خاکی منطقه بی‌آباد توسط تجزیه با استفاده از روش‌های ۲۴۵
ژئو کموتریکس با روش‌های ICP-MS و ICP-OES
سبیه وربه، علی نیازی و جهانخش قاسمی
- شواهد میدانی و لرزه‌نگاری بازتابی بر تکامل ساختاری تاقدیس گرمسار و پهنه گسلی ۲۵۵
کویبر
معصومه قریلو، علی یساقی و جواد باقری
- رخداد غیرهوازی اقیانوسی مرز سنومانین - تورونین در خاور حوضه کپه‌داغ (برش) ۳۶۵
امیرآباد) با تأکید بر اجتماعات نانوفاسیلی
نسیم موسوی، انوشیروان لطفعلی کنی و عبدالمجید موسوی‌نیا
- بقایای ماهی‌های دونین در برش‌های ایلانقره و پیراسحاق، شمال باختری ایران ۳۷۷
سیروس عباسی، بهاء‌الدین حمدی و محمودرضا مجیدی‌فرد



وزارت صنعت، معدن و تجارت
سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور

علوم زمین

فصلنامه علمی - پژوهشی

پاییز ۹۵، سال بیست و ششم، شماره ۱۰۱
شماره: ۷۴۲۹ - ۱۰۲۳

صاحب امتیاز: سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور
مدیر مسئول: مهندس محمد تقی کره‌ای
سردبیر: دکتر منوچهر قرشی

هیات تحریریه

دکتر سید علی آقابنایی (دانشیار، سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور)،
دکتر محمد هاشم امامی (دانشیار، سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور)،
دکتر فریدون سبحانی (دانشیار، دانشگاه تهران)، دکتر کاظم سید امامی
(استاد، دانشگاه تهران)، دکتر سعید علیرضایی (دانشیار، دانشگاه شهید بهشتی)،
دکتر ابراهیم قاسمی‌نژاد (استاد، دانشگاه تهران)، دکتر منوچهر قرشی (دانشیار،
سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور)، دکتر محمدرضا قیطانچی
(استاد، موسسه ژئوفیزیک)، دکتر حسین معماریان (استاد، دانشگاه تهران)،
دکتر حمید نظری (استادیار، پژوهشکده علوم زمین)، دکتر محمدولی ولی‌زاده
(استاد، دانشگاه تهران).

مدیر داخلی: مهندس مصطفی شهبازی

مدیر اجرایی: نرگس غمامی

همکاران تحریریه: زینب منوچهری، معصومه نوروزی، نغمه سادات موسوی
ویراستار انگلیسی: مهندس جعفر حسن‌پور، دکتر ابراهیم قاسمی‌نژاد و دکتر محسن مؤذن.

استفاده از مطالب و تصویر با ذکر مأخذ آزاد است.

فصلنامه علوم زمین در ویرایش مقالات آزاد است.

مطالب رسیده مسترد نخواهد شد. مسئولیت کامل نوشته‌ها به عهده نویسنده است.

تهران، میدان آزادی، خیابان معراج، صندوق پستی ۱۴۹۴ - ۱۳۱۸۵

تلفن: ۶۶۵۹۲۹۹۹ دورنگار: ۶۶۰۷۰۵۱۱

وب سایت: <http://www.gsjournal.ir>

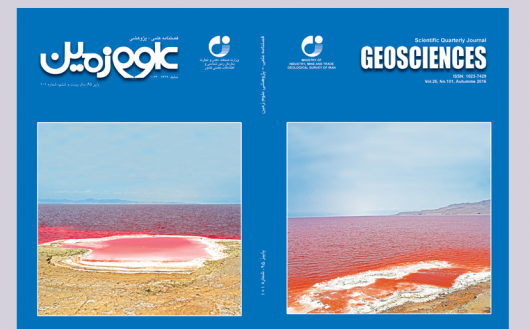
پست الکترونیکی: Faslnameh1370@yahoo.com , info@gsjournal.ir

صفحه‌آرایی و تنظیم: نرگس غمامی و معصومه نوروزی

چاپ و لیتوگرافی: مؤسسه چاپ و تکثیر دی‌تاپ

عکس جلد: اشباع شدن آب دریاچه ارومیه از نمک‌های مختلف، افزایش شدید دما و رشد بی‌شمار
باکتری‌های شورپسند پروکاریوت (هالوفیل) سبب تغییر رنگ دریاچه، به قرمز مایل به صورتی تا
زرشکی شده است.

عکس از: دکتر علی اصغر رحیم‌زاده پور بناب



نمایه شده در پایگاه Thomsonreuters.com از موسسه ISI و SID (<http://www.sid.ir/fa/isi/iran.asp>) و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)