



ارزیابی کیفیت منابع آب در محدوده‌ی معدنی کوه زر، غرب تربت حیدریه

زهرا خمر^{۱*}، محمد حسین محمودی قرایی^۲، سمیه عمرانی^۱، علیرضا سیاره^۳

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، زمین شناسی زیست محیطی، دانشگاه فردوسی مشهد

^۲ عضو هیات علمی گروه زمین شناسی دانشگاه فردوسی مشهد

^۳ گروه زمین شناسی زیست محیطی، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، تهران

چکیده

کیفیت منابع آب منطقه معدنی کوه زر در غرب تربت حیدریه مورد بررسی و ارزیابی هیدروژئوشیمیایی قرار گرفته است. مطالعه منشایون‌های محلول در آب جهت بررسی تاثیر لیتولوژی و کانه زایی موجود در منطقه بر کیفیت منابع آب ضروری است. به منظور اندازه گیری کاتیون و آنیون های اصلی تعداد ۶ نمونه آب از منابع آب زیرزمینی در اطراف روستای فدییه و محدوده معدن طلای زرمهر در آبان ماه ۹۰ برداشت شد. تیپ آب منطقه بر اساس نمودار پایپر از نوع Na-Cl و Na-HCO₃ می‌باشد. کیفیت آب از نظر شرب و کشاورزی به ترتیب بر اساس نمودارهای شولر و ویلکاکس در نمونه‌های W1، W2 و W6 نامناسب تشخیص داده شدند.

کلمات کلیدی: کوه زر، کیفیت آب، ویلکوکس، پایپر، شولر

Water quality assessment in Koohe-Zar mining area, west Torbat-heydarieh

Zhara Khamar^{1*}, M. H. Mahmudy Gharaie², Somayeh Omrani¹, Alireza Sayyareh³

1- Graduate student of environmental Geology - Ferdowsi University of Mashhad

2- Department of Geology, Ferdowsi University of Mashhad

3- Department of Environmental Geology, Geological Survey of Iran, Tehran

Abstract

Water resources Quality of Koohe-Zar mining area in west of Torbat-heydarieh has been investigated to evaluate in point of hydrogeochemistry. The origin of water-soluble ions depends on lithology and mineralization in the region. Six underground water samples of Fadihe village and Zarmehr gold mine were collected to be analyzed for anions and cations contents.

Water type is Na-HCO₃ and Na-Cl based on plotted data on Piper diagram. Water Quality of W1, W2 and W6 samples are not drinkable based on Schoeller diagram, and inappropriate for agriculture based on Wilcox diagram.

Keywords: Koohe-zar, Water quality, Wilcox, Piper, Schoeller