



تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: یک

عنوان درس: (بازالت ها، بازالت ها) آموزش محور

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی - پترولوژی ۱۱۶۲۶۷ - زمین شناسی - پترولوژی ۱۱۶۳۷۰

- ۱- پس از تجزیه ی شیمیایی سنگ ها از جمله بازالت ها ، چرا نسبت  $Fe_2O_3/FeO$  باید اندازه گیری شود؟ توضیح دهید.  
ضمنا در توضیحات خود روشهای ایزوتوپ باراکار و نمودار لومتر را شرح دهید.
- ۲- چند نوع بازالت پشته میان اقیانوسی (MORB) وجود دارد؟ آنها را نام برده و خصوصیات هر یک را به اختصار توضیح دهید.
- ۳- حداقل چهار دلیل ذکر کنید که چرا میزان عناصر فرعی و کمیاب در سنگهای بازالتی مختلف متفاوت است؟
- ۴- ترکیب شیمیایی بازالت های تشکیل شده در پشته میان اقیانوسی وابسته به چه عواملی است؟
- ۵- چرا بازالت های قاره ای تنوع عنصری ایزوتوپی زیادی از خود نشان می دهند؟ حداقل چهار دلیل ذکر کنید.