

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۱۲۰

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: مکانیک سنگ

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی راه آهن - سازه های ریلی ۱۳۲۰۰۶۷

استفاده از ماشین حساب مهندسی، جزوه، کتاب درسی مجاز است

**صرفاً استفاده از منبع درسی (کتاب) جزوه و ماشین حساب مهندسی مجاز میباشد**

۲.۸۰ نمره

۱- الف- برای توصیف جهت و زاویه میل هر صفحه ساختمانی از چه روشهایی استفاده می شود؟  
ب- شکل مربوط به (۱۳۵/۲۰) را رسم کرده و شیب و جهت شیب را روی شکل نشان دهید.

۲.۸۰ نمره

۲- الف- شاخص کیفیت سنگ (RQD) را تعریف نمایید.  
ب- اگر در یک کرگیری به طول کل دو متر و طول قطعات بترتیب ۲۷ سانتی متر، ۳۳ سانتی متر، ۱۴ سانتی متر و ۲۴ سانتی متر و ۱۸ سانتی متر باشد، شاخص کیفیت توده سنگ را محاسبه نمایید.

۲.۸۰ نمره

۳- منظور از روش مطالعات حساسیت چیست توضیح داده مثال بزنید.

۲.۸۰ نمره

۴- در یک آزمایش برش در سطوح صفحه ایی چگونگی اعمال فشار عمودی و تنش برش و تغییر مکان یا جابجایی برش را نشان دهید و ارتباط ریاضی بین مقاومت برش حداکثر و تنش عمودی و فرمول مربوطه را بیان کنید و یک مثال بزنید.

۲.۸۰ نمره

۵- مراحل اساسی که باید در طراحی سیستم نگهدارنده در استخراج زیر زمینی درون سنگهای سخت مد نظر قرار گیرد را بیان نمایید.