

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: روسازی راه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی عمران-راه و ترابری ۱۳۱۳۰۲۱ - مهندسی عمران ۱۳۱۳۱۰۹

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

- ۱- انواع مختلف روسازیهای بتنی را ذکر نموده و به اختصار تشریح نمایید؟  
۲- با ترسیم منحنی های مارشال، توضیح دهید چگونه با این منحنیها درصد قیر بهینه تعیین می گردد.  
۳- انواع مدلهای رفتاری مصالح را نام برده و به اختصار تشریح نمایید  
۴- در قطعه ۵ بزرگراه فردوس-دیهوک نتایج مدول برجهنگی بستر Mr به شرح ذیل میباشد:  
۸۶۰، ۸۴۰، ۸۹۰، ۸۷۰، ۸۸۰، ۸۵۰، ۸۳۰  
Mr طرح را تعیین نمایید؟

$$Cov = \frac{S}{Mr}$$

$$\overline{Mr} = \frac{\sum_{i=1}^n Mr}{n}$$

$$S = \sqrt{\frac{(Mr_i - \overline{Mr})^2}{n-1}}$$

- ۵- اداره کل راه و شهرسازی استان تهران قصد دارد تا محور بومهن-جاجرد را روکش نماید. نتایج آزمایشگاه حاکی از آن است که روسازی موجود دارای لایه های آسفالتی به ضخامت ۱۱ سانتیمتر، اساس به ضخامت ۱۶ سانتیمتر و زیر اساس به ضخامت ۲۰ سانتیمتر میباشد که ضرایب لایه آنها به ترتیب ۰/۳۵، ۰/۱۱ و ۰/۰۹ میباشد. عدد سازه های روسازی موجود چقدر است؟ با فرض اینکه برای عملکرد مناسب روسازی برای ۵ سال آینده به عدد سازه ای ۴ برای کل روسازی نیاز باشد، ضخامت لایه روکش را با در نظر گرفتن ضریب لایه ۰/۴۲ تعیین نمایید. کلیه ضرائب زهکشی را یک فرض نمایید.

$$SN = \frac{1}{2.5} (a_1 d_1 + a_2 m_2 d_2 + a_3 m_3 d_3)$$

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: روسازی راه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی عمران-راه و ترابری ۱۳۱۳۰۲۱ - ، مهندسی عمران ۱۳۱۳۱۰۹

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۲۰۸۰ نمره	۱- صفحه ۱۲۴
۲۰۸۰ نمره	۲- صفحه ۵۶
۲۰۸۰ نمره	۳- صفحه ۷۵
۲۰۸۰ نمره	۴- صفحه ۱۲۷
۲۰۸۰ نمره	۵- صفحه ۱۶۹