



تعداد سوالات : نستی : ۰۰ تشریحی : ۰۶ زمان آزمون (دقیقه) : نستی : ۰۰ تشریحی : ۱۲۰ سری سوال : یک ۱

عنوان درس : طراحی اجرایی ۲، طراحی اجرایی ۲ و پروژه

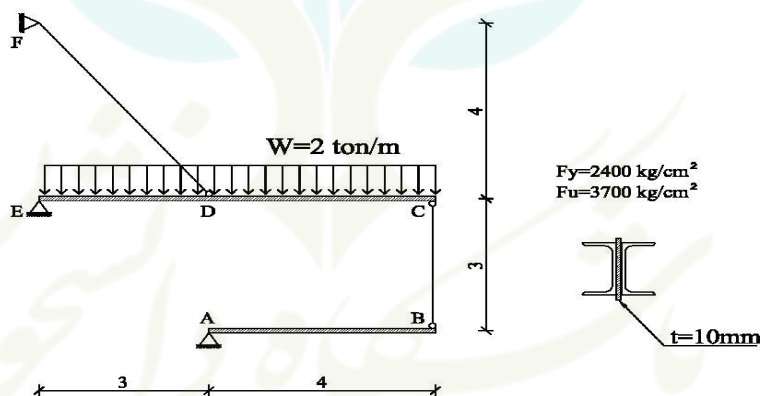
رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی ۱۳۱۱۰۱۶ - مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۴۲

استفاده از ماشین حساب مهندسی ، کتاب درسی مجاز است

**صرفاً استفاده از کتاب منبع درسی (کتاب) و جدول یروفیل ها (استال) مجاز میباشد. همراه داشتن هرگونه جزوه تقلب محسوب میگردد.**

۱- اتصال تیر اصلی به تیر فرعی عمود بر هم (متعامد) را به لحاظ شکل هندسی با ترسیم نشان دهید.  
در یک تیر ورق که ضخامت بال آن ۲ سانتیمتر و ضخامت جان آن ۱ سانتیمتر است؛ حداقل و حداکثر بعد جوش گوشه اتصال بال و جان را تعیین کنید.

۲- در صورتیکه بغیر از بارگسترده ۲ تن بر متر، نیروی ۸ تن در نقطه B به سمت پایین وارد شود، عضو BC را از میل مهار و عضو DF را از زوج ناودانی (با فرض اتصال جوشی) طراحی کنید.



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): نستی : . تشریحی : ۱۲۰

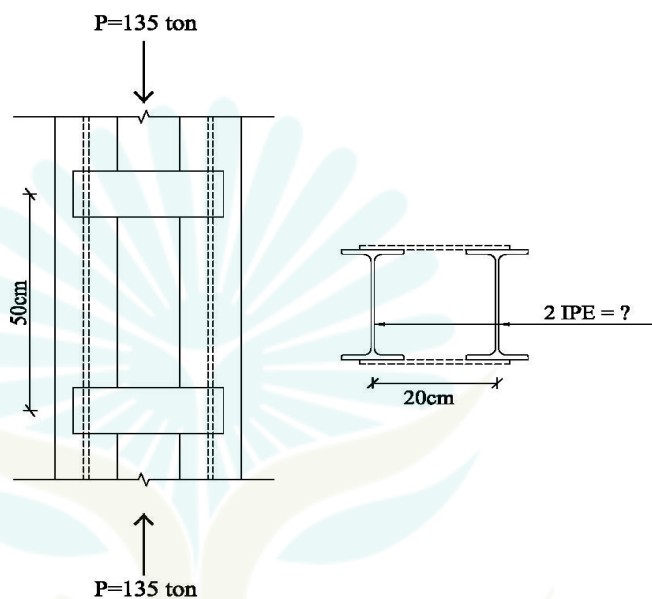
تعداد سوالات : نستی : . تشریحی : ۶

عنوان درس: طراحی اجرایی ۲، طراحی اجرایی ۲ و پروژه

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مدیریت اجرایی ۱۳۱۱۰۱۶ - ، مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۴۲

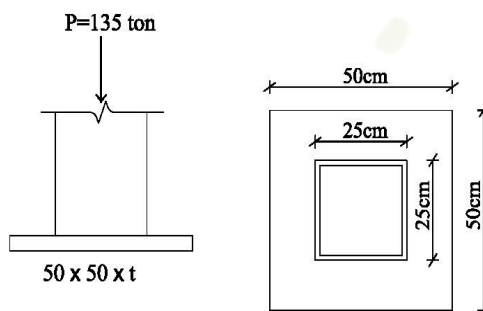
نمره ۲،۵۰

۳- ستون مرکبی از زوج نیمرخ IPE با بستهای افقی که قادر به تحمل نیروی ۱۳۵ تن باشد، طراحی کنید. سایر اطلاعات  $F_y=2400$ ،  $K_x=1.3$ ،  $K_y=1$ ،  $L=3.5$  m.



نمره ۱،۵۰

۴- با توجه به شکل مقابل در صورتیکه مقطع ستون قوطی ۲۵ در ۲۵ بوده و بار محوری ۱۳۵ تن وارد شود، حداقل ضخامت ورق کف ستون چقدر است؟





سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): نستی : ۰۰ تشریحی : ۱۲۰

تعداد سوالات: نستی : ۰۰ تشریحی : ۶

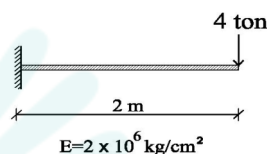
عنوان درس: طراحی اجرایی ۲، طراحی اجرایی ۲ و پروژه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی ۱۳۱۱۰۱۶ - ، مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۴۲

نمره ۳،۰۰

۵- الف- تیر نشان داده شده را از مقطع IPE طراحی کنید. ( $F_y=2400$ )

ب- کنترل های برش، تغییر مکان و لهیدگی بین جان و بال در تیر را بررسی نمایید.



نمره ۳،۰۰

۶- مقطع تیر-ستون مقابل IPB300 سبک است. حداکثر باری که میتواند علاوه بر بار محوری ۲۲ تن تحمل نماید،

چند تن بر متر است؟ تیر-ستون در محل های A، B و وسط تیر تکیه گاه جانبی دارد.  $F_y=2400$

