

بسمه تعالی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

گروه آموزشی مهندسی فضایی
تدریس خصوصی دروس دانشگاهی
کنکور ارشد - کنکور کاردانی به کارشناسی
۰۹۱۲-۳۵۷۱۲۰۴
www.pasokh.org

۲ ساعت

تاریخ امتحان ۱۳۸۷، ۳، ۲۸ مدت امتحان

نام استاد رضا شاه سیاه

مکانیک هندسی مکانیک

بارم کل نمره ۲۵ رشته

مقاومت مصالح (۱) امتحان درس

۱۳۸۶-۸۷

سال تحصیلی

دوره آموزش تابستانی

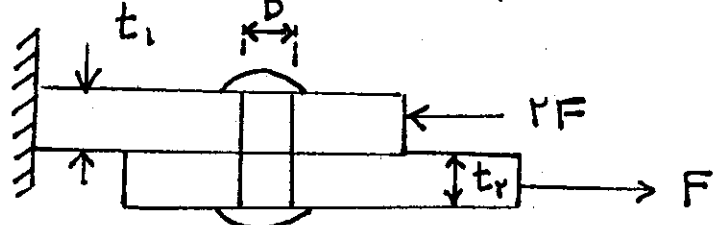
دوم

نیمسال اول

کارشناسی دوره

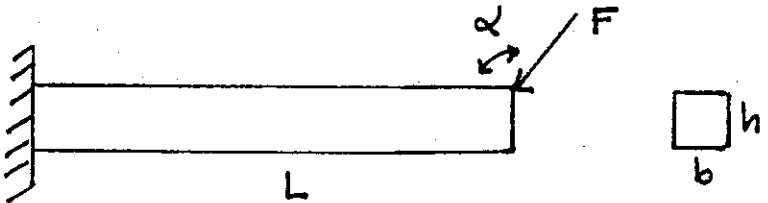
تعداد صفحه سوالات ۱ پاسخ سوالات در: ۱) پاسخنامه ۲) برگه سوالات ۳) پاسخنامه های مختصر سوالات چهارگزینه ای می باشد

- ۴ ۱- تنش و کرنش را همراه دیدگاه ریاضی، دیدگاه مهندسی، نحوه علاقت گذاری به طور مبسوط شرح دهید. برای هر کدام از انواع تنش ها مثال در حوزه مهندسی بیاورید.
- ۴ ۲- نمودار تنش - کرنش را برای حالت کلی شرح داده و برای بتن تحت کشش نمودار را به طور تقریبی همراه توضیح رسم کنید.
- ۴ ۳- تنش لهدگی را در اتصال شکل زیر برای پرچ و صفحه بدست آورید.



گروه آموزشی مهندسی فضایی
تدریس خصوصی دروس دانشگاهی
کنکور ارشد - کنکور کاردانی به کارشناسی
۰۹۱۲-۳۵۷۱۲۰۴
www.pasokh.org

- ۴ ۴- در تیرکلی سرگیردار شکل زیر، میدان های تنش و کرنش را بدست آورده و مقدار بیشینه آن ها را محاسبه کنید.



مدول برش G
مدول کشسانی E
ضریب پویسون ν

۴ ۵- رابطه $\sigma_x = -\frac{M_z y}{I_{zz}}$ را برای تیر تحت خمش خالص با شرح اثبات نماید.

گروه آموزشی مهندسی فضایی
تدریس خصوصی دروس دانشگاهی
کنکور ارشد - کنکور کاردانی به کارشناسی
۰۹۱۲-۳۵۷۱۲۰۴
www.pasokh.org

گروه آموزشی مهندسی فضایی
تدریس خصوصی دروس دانشگاهی
کنکور ارشد - کنکور کاردانی به کارشناسی
۰۹۱۲-۳۵۷۱۲۰۴
www.pasokh.org