



تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۵ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۱۲۰ سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سیستمهای هیدرولیک و نیومکانیک و آزمایشگاه، هیدرولیک و نیوماتیک

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مکانیک گرایش حرارت و سیالات، مهندسی مکانیک گرایش ساخت و تولید، مهندسی مکانیک گرایش مکانیک جامدات ۱۳۱۵۱۳۸ - ، مهندسی خودرو ۱۳۱۵۲۵

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

- ۱- سه گروه کاربرد انرژی سیالات در صنایع را نام برده و با مثال شرح دهید. سپس دو مزیت انتقال انرژی از طریق سیال را بنویسید. ۲۰۸۰ نمره
- ۲- انواع پمپ های پره ای را نام برده و ساختمان ، عملکرد ، مزیت ها و کاربردهای آن را تشریح کنید. ۲۰۸۰ نمره
- ۳- شیر دو راهه دو حالته را در حالت باز ، بسته ، تحریک شده رسم و کاربرد و عملکرد آن را شرح دهید. سپس نماد کامل گرافیکی آن را رسم کنید. ۲۰۸۰ نمره
- ۴- در مدار کنترل یک پرس هیدرولیک ، فشار ۱۷۵bar و جریان ۳۰lpm است. هنگامی که سیلندر کاملاً به جلو حرکت کرده و تحت فشار قرار می گیرد ، جمع نشتی های سیستم ۱،۱۵lpm می باشد. توان مصرفی سیستم را با استفاده از پمپ یا جبران کننده فشار و بدون آن بدست آورید. ۲۰۸۰ نمره
- ۵- انرژی ورودی مورد نیاز برای به حرکت در آوردن کمپرسور را که ۵،۷ استاندارد m^3/min را در $۸۳۰KPa$ می دهد را تعیین کنید. راندمان کلی کمپرسور ۷۵٪ است . ۲۰۸۰ نمره



تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۵ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۱۲۰ سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سیستمهای هیدرولیک و نیومکانیک و آزمایشگاه، هیدرولیک و نیوماتیک

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مکانیک گرایش حرارت و سیالات، مهندسی مکانیک گرایش ساخت و تولید، مهندسی مکانیک گرایش مکانیک

جامدات ۱۳۱۵۱۳۸ - ، مهندسی خودرو ۱۳۱۵۲۵

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

نمره ۲.۸۰	۱- ص ۲-۱
نمره ۲.۸۰	۲- ص ۳۹
نمره ۲.۸۰	۳- ص ۹۶
نمره ۲.۸۰	۴- ص ۱۳۶
نمره ۲.۸۰	۵- ص ۲۲۱