

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: طراحی اجزا خودرو به کمک کامپیوتر

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی خودرو ۱۳۱۵۲۴۶

نمره ۲،۸۰

۱- سطوح مختلف کاربرد کامپیوتر در فرآیند طراحی و ساخت را به اختصار شرح دهید.

نمره ۲،۸۰

۲- الف- تفاوت گرافیک جاروبی(Rster) با گرافیک برداری (Vectorized) کدام است؟ مزایا و محدودیت های هر کدام چیست؟

ب- به هنگام مدلسازی اجسام با پیچیدگی هندسی به روش قالب سیمی (Wire Frame) تفاوت به کارگیری منحنی های بزرگ با منحنی های بی اسپلاین در چیست؟ هر کدام چه مزایا و یا محدودیت هایی دارند؟

نمره ۲،۸۰

۳- منظور از مدلسازی حجمی چیست؟ روش های مختلف ساختن مدل حجمی یک قطعه را شرح دهید.

نمره ۲،۸۰

۴- به اختصار روش اجزای محدود را شرح دهید و بگویید یک نرم افزار اجزای محدود (FEA) در تحلیل تنش یک سازه به روش ماتریس سختی چه گام هایی را طی می کند؟

نمره ۲،۸۰

۵- طرز کار و اصول عملکرد یک ماشین کنترل عددی را به اختصار شرح دهید.