

عنوان درس: روش‌های تولید، روش‌های تولید اجزا خودرو، روش‌های تولید و کارگاه، فرآیندهای تولید، فرآیندهای ساخت مواد و قطعات
رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی مدیریت اجرایی، مهندسی مدیریت پروژه (۱۱۳۲۰۰۸)؛ مهندسی مکانیک-ساخت و تولید، مهندسی مکانیک گرایش ساخت و تولید، مهندسی مکانیک گرایش مکانیک جامدات، مهندسی مکانیک (۱۳۱۵۲۱۱)؛ مهندسی خودرو (۱۳۱۵۲۳۸)؛ مهندسی صنایع (۱۳۱۵۲۶۵)؛ مهندسی مواد و متالورژی (۱۳۲۱۰۵۲)

۱- تنش مورد از خواص مکانیکی را نام ببرید و دو مورد را توضیح دهید.

۲- الف) عملیات حرارتی تنش‌زدایی (تنش‌گیری) را توضیح دهید.
 ب) دو مورد از روش‌های سخت کردن سطحی را توضیح دهید.

۳- الف) چهار مورد از فرآیندهای براده‌برداری را نام ببرید و یکی را توضیح دهید.
 ب) دو محصول تولیدی به وسیله فرآیند کشش را نام ببرید.
 ج) چهار مورد از فرآیندهای اتصال را نام ببرید و یکی را توضیح دهید.

۴- الف) دو مورد از نقایص در عمل ریخته‌گری را بنویسید و یکی را توضیح دهید.
 ب) چهار مورد از اجزای قالب ریخته‌گری را نام ببرید.

۵- الف) دو فرآیند متفاوت برای تولید لوله‌های فلزی بنویسید.
 ب) فرآیند اکستروژن را توضیح دهید و ۲ محصول تولیدی به این روش را نام ببرید.
 ج) روش کشش عمیق در ورق‌کاری را توضیح دهید و ۲ محصول تولیدی به این روش را نام ببرید.

شماره سؤال	شماره فصل	شماره صفحه
۱	۳	۳۵ تا ۵۶
۲	الف	۶۸
	ب	۷۳ تا ۷۴
۳	الف	۸۸
	ب	۲۴۹
	ج	۲۵۹ تا ۲۹۷
۴	الف	۱۴۵
	ب	۱۵۰
۵	الف	۲۰۸ تا ۲۰۹
	ب	۲۳۲
	ج	۲۲۲