

سؤالات دانشگاه پیام نور | نیم سال دوم ۹۵-۱۳۹۴ | پاسخ نامه در انتهای سؤالات

سطح: کارشناسی

مدت زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه

عنوان درس: کاربرد نانو در مهندسی اجرایی

رشته تحصیلی: مهندسی مدیریت اجرایی

کد درس: ۱۳۱۱۰۳۲

۱- الف) از میان روش‌های تعیین مشخصات مواد، روش طیف‌سنج جرمی را توضیح دهید.

ب) آنالیز روش XRF را توضیح دهید.

۲- الف) خواص مکانیکی نانولوله‌های کربنی را توضیح دهید.

ب) روش تولید نانولوله‌های کربنی با تخلیه قوس الکتریکی را توضیح دهید.

۳- الف) چهار نمونه از محصولات الکترونیکی تولیدشده با نانوتکنولوژی را نام ببرید.

ب) نانوسیم چیست و انواع آن را نام ببرید.

۴- الف) تأثیر صنعت نانو بر شیشه‌ها را توضیح دهید.

ب) چهار نمونه کاربرد نانوتکنولوژی در صنعت خودرو را نام ببرید.

۵- دو نمونه کاربرد نانوتکنولوژی در صنایع هواپیما را نام برده و یکی را به دلخواه توضیح دهید.

| شماره سؤال | شماره فصل | شماره صفحه |
|------------|-----------|------------|
| ۱ | الف | ۳۷ |
| | ب | ۴۱ |
| ۲ | الف | ۸۱ |
| | ب | ۸۷ |
| ۳ | الف | ۱۰۲ |
| | ب | ۹۸ |
| ۴ | الف | ۱۱۸ |
| | ب | ۱۲۶ |
| ۵ | | ۱۴۰ |