

سوالات دانشگاه پیام نور | نیم سال اول ۹۵-۱۳۹۴ | پاسخ نامه در انتهای سوالات

سطح: کارشناسی

مدت زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه

عنوان درس: کاربرد نانو در مهندسی اجرایی

رشته تحصیلی: مهندسی مدیریت اجرایی

کد درس: ۱۳۱۱۰۳۲

- ۱- الف) نانو فن آوری مرطوب و نانو فن آوری خشک به چه معناست؟
ب) اصطلاح Bottom up در نانو فن آوری را توضیح دهید.
ج) روش کار میکروسکوپ نیروی اتمی AFM را توضیح دهید.

۲- نانو لوله کربن چیست؟ انواع آن را نام ببرید. چهار خاصیت، شش کاربرد و سه روش تولید نانو لوله های کربنی را نام ببرید.

۳- چهار نمونه از محصولات الکترونیکی تولیدشده با فن آوری نانو را نام برده و یکی را به دلخواه توضیح دهید.

۴- فناوری نانو در پیل سوختی و سلول های (پنل های) خورشیدی را توضیح دهید.

۵- الف) تأثیر فن آوری نانو در شیشه خودرو را توضیح دهید.

ب) چهار نمونه کاربرد نانو در هوافضا را نام ببرید.

شماره سؤال	شماره فصل	شماره صفحه
۱	الف	۲۳
	ب	۲۵
	ج	۴۲
۲	۴	۷۶ تا ۸۸
۳	۵	۱۰۲ تا ۱۰۶
۴	۶	۱۱۴ تا ۱۱۶
۲	الف	۱۳۴
	ب	۱۴۰ تا ۱۴۷