

تعداد سوالات: تستی: ۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: کاربرد نانو در مهندسی اجرایی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی) ۱۳۱۱۰۳۲

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

- ۱- یک کره با قطر ۱ میکرومتر را در نظر بگیرید. اگر جرم مساوی از این کره (از طریق فرآیند کاهش اندازه) به کره -
نمره ۳،۲۹
هایی با قطر ۱ نانو متر تبدیل گردند، مقدار افزایش سطح ایجاد شده را محاسبه نمایید.
- ۲- منحنی توزیع فراوانی را تعریف کرده و کاربرد آنرا برای نانو ذرات توضیح دهید. همچنین دلیل اهمیت توزیع
نرمال را برای ذرات، بیان نمایید.
نمره ۳،۲۹
- ۳- روش پلاسما و یونیزاسیون شعله‌های را در تولید نانو ذرات شرح دهید.
نمره ۲،۴۷
- ۴- معادله قانون بوند (Bond Law) را نوشته و پارامترهای آنرا توضیح دهید.
نمره ۳،۲۹
- ۵- کاربرد نانو ذرات نقره را بنویسید.
نمره ۱،۶۶