

طرح درس

نام درس: شیمی عمومی

جایگاه آموزشی: کلاس درس

اهداف پایان درس:

اهداف شناختی:

در پایان درس از دانشجو انتظار می رود ، قادر باشد:

- ۱- آشنائی با مفاهیم مقدماتی شیمی
- ۲- آموزش حل و تفسیر مسایل شیمی
- ۳- آموزش به کارگیری مفاهیم شیمی در سایر دروس وابسته

اهداف روانی حرکتی : ندارد

اهداف نگرشی:

از اهمیت اصول شیمی عمومی در دروس تخصصی بهداشت حرفه ای آگاه باشد.

| مراجع | وسایل کمک آموزشی | زمان مورد نیاز | متد | سرفصل |
|---|---|--------------------------|--|---|
| ۱- شیمی عمومی جلد ۱ و ۲ چرلز مورتمیر- ترجمه عیسی یاوری ۲- شیمی آلی موریسون و بوید | استفاده از وایت برد ، ویدئوپروژکتور و اسلاید | ۹۰ دقیقه برای هر جلسه | استفاده از سخنرانی ، انجام کارهای کلاسی مرتبط با موضوع درس ، فراهم کردن امکان مشارکت بیشتر دانشجو از طریق طرح مسائل و موضوع های مرتبط با درس | ۱. تعریف عناصر، ترکیب ها و مخلوط ها ۲. ساختمان عناصر، الکترون، پروتون، نوترون، هسته اتم ۳. ساختمان الکترونی عناصر، جدول تناوبی عناصر، ایزوتوپ ۴. نامگذاری ترکیبات معدنی و آلی ۵. گارها، مایعات و جامدات |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | ۶. وزن مخصوص، نقطه جوش، نقطه ذوب و نقطه اشتعال ۷. پیوند های شیمیایی (معدنی و آلی) ۸. اکسیداسیون، احیا و الکترولیز ۹. انواع غلظت (مولاریته، جز مولی، PPM، ترکیب درصد و ... ۱۰. تعریف اسید ها و بازها (نظریه آرنوس، برونستد و لوری، لوئیس) ۱۱. الکترولیت ها، محلول ها، کلئید ها ۱۲. فشار بخار و قوانین گازها ۱۳. سرعت واکنش تعادلات شیمیایی و حاصلضرب حالیت ۱۴. استوکیومتری در فرمول ها و معادلات شیمیایی ۱۵. شیمی آلی ۱۶. شیمی آلی ۱۷. شیمی آلی |
|--|--|--|--|---|

کار/تجربه های عملی/تکالیف:

طرح سوال و حل مسئله سر کلاس درس

حل مسائل طرح شده سر کلاس در منزل

ارزشیابی درس:

امتحان میان ترم (۶ نمره) و امتحان پایان ترم (۱۴ نمره)