

آزمایشگاه شیمی عمومی

کد درس : ۰۸

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد : ۲ واحد

نوع واحد : عملی

هدف کلی : آشنایی دانشجویان با مواد ، وسایل و برخی از خواص ترکیبات شیمیایی معدنی و آلی .

شرح درس: شناخت وسایل آزمایشگاهی ، شناسایی عناصر و عوامل در ترکیبات آلی ، محلول ها .

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- شناخت و طرز کار وسایل آزمایشگاهی.
- اندازه گیری نقطه ذوب و جوش .
- شناسایی عناصر در ترکیبات آلی .
- شناسایی عامل های ترکیبات آلی (الکلها ، آلدئید ها و کتون ها ، هیدروژن فعال (عامل اسیدی) ، حلقه های آروماتیک ، عامل فنلی ، اتصالات در گانه (اتیلنی) .
- طرز تهیه آسپرین .
- تهیه محلول ها ، تیتراسیون اسید و باز و تیتراسیون اکسیداسیون و احیاء ، تهیه محلولهای بافر .
- اندازه گیری مقاومت یک بافر در مقابل افزایش اسید و باز .
- قانون گازهای کامل طرز تهیه اکسیژن و اندازه گیری حجم مولی .

منابع اصلی درس :

- 1) Analytical chemistry (Skoog – west). Latest Ed.
- 2) The systematic -identification of organic compound. Latest Ed.

شیوه ارزشیابی دانشجو : حضور مرتب در آزمایشگاه و انجام تکالیف ، امتحان نظری و عملی پایان ترم