

نام درس : شیمی تجزیه

کد درس: ۰۴

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس: آشنایی با مبانی، اصول و روشهای متداول برای تجزیه کیفی و کمی ترکیبات معدنی و آلی می باشد. شرح درس: شناخت اجزا ماده و روش های تجزیه در تشخیص نوع مواد آلی و معدنی بسیار موثر است. از این رو این درس پیرامون ساختمان، خصوصیات مواد آلی و معدنی و فعل و انفعالاتی که می توانند ایجاد کنند بحث می کند.

سرفصل درس: (۲۴ ساعت نظری)

مقدمه و تعریف علم شیمی تجزیه - درجه یونیزاسیون - ثابت یونیزاسیون - قانون اثر جرم - تعادل شیمیایی - فعالیت و ضریب فعالیت جذب سطحی - کمپلکس ها و ساختمان - عدد کئوردیناسیون، پایداری - اثر یون مشترک - ضریب حلالیت - هم رسوبی - اثر عوامل مختلف بر قابلیت انحلال و رسوب - اکسیداسیون و احیاء - حاصلضرب یونی - آب و الکترولیت - pH و اسیدیته - محلولهای تامپون و موارد استعمال آنها - هیدرولیز - طرز تهیه محلولها - اصول و روش های تجزیه (وزنی، حجمی و محاسبات و تفسیر و تفسیر نتایج)

منابع درسی:

- 1 - Barone, S.B. Introduction to General Chemistry. Black well Science. latest edition
- 2 - Thorpe, G.S. Chemistry. Cliffs Notes, Incorporated. USA. latest edition

نحوه ارزشیابی:

تکوینی: حضور فعال در کلاس و پرسش و پاسخ

تراکمی: امتحان کتبی پایان ترم

