

فصل سوم شیمی دوازدهم

در مجموع ۵ ساعت و ۳۲ دقیقه تدریس (فیلم + صوت + pdf حل شده)
شامل موارد زیر است :

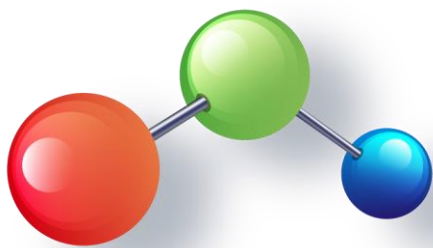
جلسه ۱ - جامدات کووالانسی - ترکیبات مولکولی | ۱ ساعت و ۱۶ دقیقه

جلسه ۲ - رفتار مولکول ها و توزیع الکترون | ۱ ساعت و ۱۷ دقیقه

جلسه ۳ - جامدات یونی | ۱ ساعت و ۲۴ دقیقه

جلسه ۴ - آنتالپی فروپاشی شبکه - فلزها | ۱ ساعت و ۳۵ دقیقه

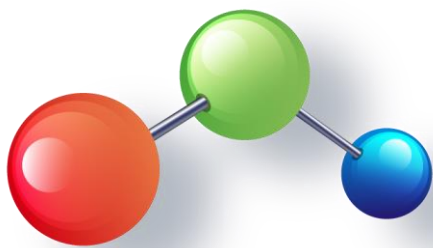




فصل سوم شیمی دوازدهم

جلسه ۱ - جامدات کووالانسی - ترکیبات مولکولی

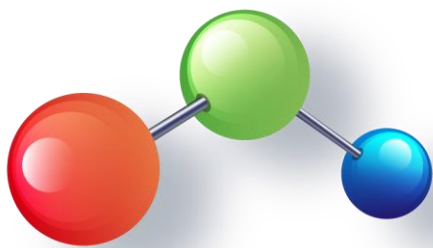
- در این درس مفاهیم زیر تدریس شده است :
- ۱- انواع مواد و نوع پیوندهای آنها
- ۲- تعریف جامدات کووالانسی و معرفی چند جامد کووالانسی مهم
- ۳- رابطه طول پیوند با آنتالپی پیوند
- ۴- ساختار الماس - جامد کووالانسی سه بعدی
- ۵- ساختار گرافیت - جامد کووالانسی دوبعدی
- ۶- ویژگی های الماس و گرافیت و مقایسه آنها با هم
- ۷- گرافن ، گونه ای به ضخامت یک اتم
- ۸- سیلیسیم و سیلیس جامد کووالانسی سه بعدی
- ۹- مقایسه ساختار سیلیس و کربن دی اکسید
- ۱۰- ترکیبات مولکولی و ساختار آنها
- ۱۱- یخ خشک - ترکیب مولکولی
- ۱۲- مقایسه ساختار یخ و سیلیس
- ۱۳- بررسی متن و شکل های کتاب درسی
- ۱۴- پاسخ به سوالات متن و تمرین های دوره ای کتاب درسی



فصل سوم شیمی دوازدهم

جلسه ۲ - رفتار مولکول ها و توزیع الکترون

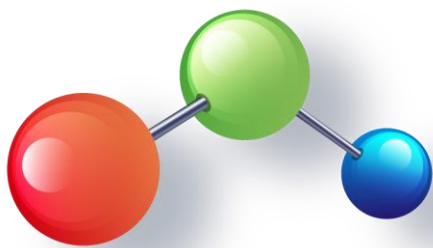
- در این درس مفاهیم زیر تدریس شده است :
- ۱- پیوند کووالانسی قطبی و ناقطبی
- ۲- بردار قطبیت پیوند و بردار قطبیت مولکول
- ۳- نقشه پتانسیل الکترواستاتیک
- ۴- مفهوم مولکول قطبی و ناقطبی
- ۵- قطبیت مولکول های دواتمی
- ۶- قطبیت مولکول های چنداتمی
- ۷- مقایسه قطبیت مولکول های آب و کربن دی اکسید
- ۸- مقایسه قطبیت مولکول های آمونیاک و گوگرد تری اکسید
- ۹- مقایسه قطبیت مولکول های کربن تتراکلرید و کلروفرم
- ۱۰- نیروگاه خورشیدی و چگونگی کار آن
- ۱۱- بررسی متن و شکل های کتاب درسی
- ۱۲- پاسخ به سوالات متن و تمرین های دوره ای کتاب درسی



فصل سوم شیمی دوازدهم

جلسه ۳ - جامدات یونی

- در این درس مفاهیم زیر تدریس شده است :
- ۱- چگونگی ایجاد یک ترکیب یونی
 - ۲- تعریف شبکه یونی و ساختار ترکیبات یونی
 - ۳- ویژگی های ترکیبات یونی
 - ۴- تغییر حجم اتم های فلز و نافلز هنگام تشکیل کاتیون و آنیون
 - ۵- مفهوم پیوند شیمیایی و انواع پیوند
 - ۶- جاذبه الکترواستاتیک و پیوند یونی
 - ۷- رسانایی الکتریکی ترکیبات یونی
 - ۸- عدد کئوردیناسیون و رابطه آن با نسبت بار یون ها
 - ۹- شعاع اتمی و شعاع یونی
 - ۱۰- تغییرات شعاع اتمی و یونی در یک گروه
 - ۱۱- چگالی بار یون و عوامل موثر در آن
 - ۱۲- رابطه چگالی بار یون ها با قدرت پیوند یونی
 - ۱۳- حل تعدادی تست کنکور در زمینه انواع مواد
 - ۱۴- بررسی متن و شکل های کتاب درسی
 - ۱۵- پاسخ به سوالات متن و تمرین های دوره ای کتاب درسی



فصل سوم شیمی دوازدهم

جلسه ۴ - آنتالپی فروپاشی شبکه - فلزها

- در این درس مفاهیم زیر تدریس شده است :
- ۱- مفهوم فروپاشی شبکه ترکیبات یونی
- ۲- نوشتن معادله فروپاشی هر ترکیب یونی
- ۳- آنتالپی فروپاشی ترکیبات یونی
- ۴- عوامل موثر بر آنتالپی فروپاشی شبکه
- ۵- مقایسه تاثیر بار و حجم یون ها بر آنتالپی فروپاشی
- ۶- مقایسه آنتالپی فروپاشی ترکیبات یونی و حل چند مثال
- ۷- رابطه آنتالپی فروپاشی و نقطه ذوب ترکیبات یونی
- ۸- فلزها ، عنصرهایی شکل پذیر با جلایی زیبا
- ۹- مدل دریای الکترونی و توضیح مفهومی دریای الکترونی
- ۱۰- توجیه خواص فیزیکی فلزات بر اساس مدل دریای الکترونی
- ۱۱- رنگ ، نماد زیبایی مواد
- ۱۲- تغییر رنگ نمک های وانادیم
- ۱۳- تیتانیم ، فلزی فراتر از انتظار
- ۱۴- حل تعدادی تست کنکور فروپاشی شبکه
- ۱۵- بررسی متن و شکل های کتاب درسی
- ۱۶- پاسخ به سوالات متن و تمرین های دوره ای کتاب درسی