

سر فصل درس شیمی فیزیک 2

ترمودینامیک محلولهای ایده آل:

- روشهای بیان غلظت محلول
- کمیت‌های مولی جزئی و روابط بین آنها
- کمیت‌های امتزاج
- محلولهای ایده آل
- خواص ترمودینامیکی محلولهای ایده آل
- محلولهای رقیق ایده آل

ترمودینامیک محلولهای غیر ایده آل:

- محلولهای غیر الکترولیت ایده آل
- محلولهای الکترولیت غیر ایده آل
- گازهای غیر ایده آل
- توابع فزونی
- حالت استاندارد محلولهای غیر ایده آل
- معادلات گیبس - دوهم و دبای - هوکل

تعادل فاز در سیستم های تک جزئی:

- قاعده فاز در حضور و غیاب واکنش
- دیاگرام فاز سیستمهای خالص
- معادله کلایزیوس - کلایپرون برای تعادل مایع - بخار، جامد - بخار و تعادل جامد - مایع

تعادل فاز در سیستم های چند جزئی:

- خواص تجمعی یا کولیگا تیو
- تعادل فاز در سیستمهای دوتایی
- تعادل فاز در سیستمهای سه تایی

سینتیک شیمیائی:

- مفاهیم سینتیکی
- سینتیک واکنشهای برگشت نا پذیر
- سینتیک واکنشهای برگشت پذیر
- تعیین قانون سرعت
- روبرط مربوط به ثابت سرعت
- قانون سرعت در سیستم های غیر ایده آل
- واکنش در محلولهای مایع
- واکنشهای زنجیری
- کاتالیزورها
- جذب سطحی گازها بر روی جامدات

الکتروشیمی:

- پیلهای الکترولیتی و گالوانیکی
- رسانش، تحرک یونی و اعداد انتقال
- قانون فارادی