

جلسه ۱ - ۹۸/۶/۹	
فصل ۵ - شیمی آلی	کتاب شیمی ۲
<p>✍️ تدریس : هیدروکربن ها (صفحه ۸ جزوه)</p> <p>☛ تحلیل تست های شماره ۱۵ - ۱۷ - ۱۹ (ریاضی ۹۸ خ)</p> <p>✍️ تدریس : گروه آلکیل (صفحه ۱۴ جزوه)</p> <p>✍️ تدریس : نام گذاری آلکان، آلکن و آلکین شاخه دار (صفحه ۱۵ جزوه)</p> <p>☛ تحلیل تست های شماره ۲۵ - ۲۶ - ۲۲ - ۲۳ - ۳۰ - ۲۹ - ۳۴ - ۳۳ - ۳۵ (ریاضی ۹۸) - ۳۶ (ریاضی ۹۸ خ)</p> <p>- ۳۷ (تجربی ۹۸ خ) - ۲۰ - ۳۱ - ۹ (دوپینگ)</p> <p>✍️ تدریس : در یک نگاه گروه های عاملی (صفحه ۲۱ جزوه)</p> <p>✍️ تدریس : هیدروکربن های حلقوی (صفحه ۲۶ جزوه)</p> <p>☛ تحلیل تست شماره ۱۸ (دوپینگ)</p>	

تکالیف جلسه ۱ - شیمی آلی :

■ حل کنید : تست های شماره ۲۰ تا ۳۷ جزوه (به جز تست ۳۲)

■ حل کنید : تست های دوپینگ جزوه - شماره های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۹، ۲۳، ۲۵ و ۲۶

✎ تدریس : ادامه هیدروکربن های حلقوی (صفحه ۲۷ و ۲۸ جزوه)
 ✎ تدریس : گروه های عاملی (صفحات ۲۲ تا ۲۵ جزوه)
 ✎ تدریس : واکنش های پلیمرشدن و آلکن ها (صفحات ۹ تا ۱۱ جزوه)
 ✎ تدریس : رسم ساختارهای آلفا آمینواسیدها، گلی سین، ویتامین A و ویتامین C
 ✎* تحلیل تست های شماره ۱۱۵ (ریاضی ۹۸) - ۱۱۶ (تجربی ۹۸) - ۱۱۷ (تجربی ۹۸) - ۱۱۸ (تجربی ۹۸) - ۱۱۹ (ریاضی ۹۸ خ) - ۱۲۰ (ریاضی ۹۸ خ) - ۱۲۱ (تجربی ۹۸ خ) - ۱۲۲ (تجربی ۹۸ خ) - ۱۲۳ (تجربی ۹۸ خ) - ۱۷ (دوپینگ) - ۲۴ (دوپینگ)

تکالیف جلسه ۲ - شیمی آلی :

■ حل کنید : تست های شماره ۳۸ تا ۴۳ - ۴۵ - ۴۶ - ۴۸ تا ۶۳ - ۶۵ تا ۷۱ - ۷۴ تا ۷۶ - ۷۸ - ۸۰ - ۸۲ تا ۸۷ - ۹۱ تا ۹۴ - ۹۶ - ۹۷ - ۱۰۰ - ۱۰۱ - ۱۰۶ - ۱۰۷ - ۱۰۹ - ۱۱۱ - ۱۱۲ - ۱۱۴ تا ۱۲۲

جلسه ۳ - ۹۸/۷/۱۳

فصل ۵ - شیمی آلی	کتاب شیمی ۲
<p>☛ تحلیل تست های ۱۱۵ (ریاضی ۹۸) - ۱۱۶ (تجربی ۹۸) - ۱۱۷ (تجربی ۹۸) - ۱۱۸ (تجربی ۹۸) - ۱۱۹ (ریاضی ۹۸) - ۱۲۰ (ریاضی ۹۸) - ۱۲۱ (تجربی ۹۸) - ۱۲۲ (تجربی ۹۸) - ۱۲۳ (تجربی ۹۸) - ۱۷ (تجربی ۹۸) - ۲۴ (دوپینگ) (دوپینگ)</p> <p>☛ تدریس : رسم ساختارهای ویتامین A و ویتامین C و گلوکز</p> <p>☛ تدریس : تعیین عدد اکسایش یک اتم از روی ساختار لوویس</p>	
فصل ۳ - ترکیب های یونی	کتاب شیمی ۲
<p>☛ تدریس : یون های چنداتی (صفحه ۱۶ جزوه)</p> <p>☛ تدریس : یون های کربوکسیلات و آلکیل آمونیوم</p> <p>☛ تدریس : یون های تک اتمی (صفحات ۲ و ۳ جزوه)</p>	

تکالیف جلسه ۳ - ترکیب های یونی :

■ حل کنید : تست های شماره ۳۱ تا ۳۵ - ۳۷ تا ۴۰ - ۴۳ تا ۴۸ - ۵۰ - ۵۲ - ۵۳ - ۵۵ - ۵۷ - ۵۹ - ۶۰

جلسه ۴ - ۹۸/۷/۲۰

فصل ۳ - ترکیب های یونی	کتاب شیمی ۲
<p>● تحلیل تست های ۶۰ (ریاضی ۹۸ خ) - ۵۹ (تجربی ۹۸) - ۵۶ - ۴۷ - ۴۸ - ۳۷ - ۴۶ - ۱۵ (دوپینگ)</p>	
فصل ۱ - استوکیومتری	کتاب شیمی ۳
<p>✍ تدریس : جرم مولی - استوکیومتری فرمولی (صفحات ۲۶ و ۲۷ جزوه) ✍ تدریس : استوکیومتری واکنش (صفحه ۳۷ جزوه)</p>	

تکالیف جلسه ۴ - استوکیومتری :

■ مطالعه کنید : صفحات ۲۶ و ۲۷ (استوکیومتری) و ۳۰ (اترها) و ۳۷ (استوکیومتری واکنش) جزوه

■ مطالعه کنید : صفحات ۱ تا ۳ جزوه (مقدمه)

■ مطالعه کنید : صفحات ۵ تا ۱۳ جزوه (واکنش نویسی)

جلسه ۵ - ۹۸/۸/۴

فصل ۱ - استوکیومتری





کتاب شیمی ۳

● تحلیل تست های ۴۵ - ۴۷ - ۶۵ - ۷۰ - ۷۸ - ۸۰ - ۸۴ - ۸۷ - ۹۱ - ۹۲ - ۱۲۸ - (ریاضی ۹۸) - ۱۲۹ (تجربی ۹۸)
✍ تدریس : موازنه واکنش های شیمیایی (صفحه ۴ جزوه)

فصل ۱ - استوکیومتری	کتاب شیمی ۳
<p>☛ تحلیل تست های استوکیومتری واکنش : ۹۴ - ۹۶ - ۹۷ - ۱۰۲ - ۱۰۵ - ۱۰۶ - ۱۰۸ - ۱۱۰ - ۱۱۳</p> <p>☛ تحلیل تست های درصد خلوص : ۱۳۶ - ۱۳۵ - ۱۴۲ - ۱۴۴ - ۱۵۲ - ۱۵۴ - ۱۵۷ - ۱۶۰ - ۱۶۲ (ریاضی ۹۸) - ۱۶۳ (تجربی ۹۸)</p> <p>☛ تحلیل تست های بازده درصدی واکنش : ۲۰۲ - ۲۲۲ (تجربی ۹۸)</p>	

تکالیف جلسه ۶ - استوکیومتری :

- مطالعه کنید : صفحات ۱ تا ۱۳ جزوه (مقدمه - موازنه - واکنش نویسی)
- حل کنید (استوکیومتری واکنش) : تست های شماره : ۶۶ - ۶۷ - ۶۸ - ۶۹ - ۷۱ - ۷۲ - ۷۴ - ۷۶ - ۸۲ - ۸۵ - ۸۸ - ۹۸ - ۱۰۰ - ۱۱۱ - ۱۱۶ - ۱۲۰ - ۱۲۳
- حل کنید (درصد خلوص) : تست های شماره : ۱۳۷ - ۱۳۸ - ۱۴۶ - ۱۴۷ - ۱۴۸ - ۱۴۹ - ۱۵۰ - ۱۵۱ - ۱۵۳ - ۱۵۵ - ۱۵۶ - ۱۵۸
- حل کنید (بازده درصدی واکنش) : تست های شماره : ۱۹۲ - ۱۹۴ - ۱۹۵ - ۱۹۶ - ۲۰۱ - ۲۰۷ - ۲۰۸ - ۲۰۹ - ۲۱۱ - ۲۲۰
- مطالعه کنید : صفحات ۲۶ و ۲۷ جزوه (استوکیومتری - استوکیومتری فرمولی)
- مطالعه کنید : صفحه ۳۰ جزوه (اترها)
- مطالعه کنید : صفحات ۳۷ و ۳۸ جزوه (استوکیومتری واکنش - روابط حجمی گازها)
- مطالعه کنید : صفحه ۵۷ جزوه (درصد خلوص)
- مطالعه کنید : صفحه ۷۵ جزوه (بازده درصدی واکنش)

فصل ۱ - استوکیومتری	کتاب شیمی ۳
<p>  تحلیل تست های بازده درصدی واکنش : ۲۲۳ (تجربی ۹۸ خ)  تدریس : محدودکننده و اضافی (صفحات ۶۵ تا ۶۷ جزوه)  تحلیل تست های محدود کننده و اضافی : ۱۶۵ - ۱۶۸ - ۱۷۵  تحلیل تست های تیپ : ۷۳ - ۷۵ - ۹۵ - ۱۰۱ - ۱۰۳ - ۱۰۴ - ۱۱۲ </p>	

تکالیف جلسه ۷ - استوکیومتری :

- مطالعه کنید : صفحات ۶۵ تا ۶۷ جزوه (محدودکننده و اضافی)
- مطالعه کنید : صفحات ۸۴ تا ۸۵ جزوه (استوکیومتری و زندگی)
- حل کنید (محدود کننده و اضافی) : تست های شماره : ۱۶۹ - ۱۷۰ - ۱۷۱ - ۱۷۲ - ۱۷۳ - ۱۷۴ - ۱۷۶ - ۱۷۷ - ۱۷۸ - ۱۷۹ - ۱۸۰ - ۱۸۱ - ۱۸۲ - ۱۸۳ - ۱۸۴ - ۱۸۶ - ۱۸۷ - ۲۰۵ - ۲۰۶

جلسه ۸ - ۹۸/۸/۲۵

فصل ۱ - سینتیک

کتاب شیمی ۴

تدریس : مفاهیم و مسائل سرعت (صفحه ۱ جزوه)
تحلیل تست های شماره ۷ - ۸ - ۹ - ۱۳ - ۲ - ۲۵ - ۱۷ - ۳۰ - ۲۹

جلسه ۹ - ۹۸/۹/۲

فصل ۱ - سینتیک

کتاب شیمی ۴

● تحلیل تست های ۲۶ - ۲۸ - ۳۳ - ۳۴ - ۴۰ - ۴۱ - ۴۲ (ریاضی ۹۸) - ۴۲ (ریاضی ۹۸)

فصل ۱ - استوکیومتری

کتاب شیمی ۳

● تحلیل تست های تیپ ۷۹ - ۱۱۲ - ۱۱۴ - ۱۱۷ - ۱۱۹ - ۱۲۲ - ۱۲۴ - ۱۳۰ (تجربی ۹۸)

جلسه ۱۰ - ۹۸/۹/۹	
فصل ۱ - سینتیک	کتاب شیمی ۴
* تحلیل تست های ۲۴ - ۲۷ - ۳۱ - ۳۲ - ۳۷ - ۳۹ - ۴۳ - (ریاضی ۹۸ خ) - ۴۴ - (ریاضی ۹۸ خ) - ۴۵ - (تجربی ۹۸ خ)	
فصل ۱ - استوکیومتری	کتاب شیمی ۳
* تحلیل تست های تیپ ۱۳۳ (تجربی ۹۸ خ) - ۱۳۹ - ۱۴۰ - ۱۴۱ - ۱۶۱ - (ریاضی ۹۸) - ۱۶۴ - (ریاضی ۹۸ خ) - ۱۶۶ - (تجربی ۹۸)	

تکالیف جلسه ۱۰ - سینتیک :

■ حل کنید : تست های شماره : ۱ - ۳ - ۴ - ۵ - ۶ - ۱۰ - ۱۱ - ۱۲ - ۱۴ - ۱۵ - ۱۶ - ۱۸ - ۱۹ - ۲۰ - ۲۱ - ۲۲ - ۲۳ - ۲۵ - ۳۴ - ۳۵ - ۳۶ - ۳۸

جلسه ۱۱ - ۹۸/۹/۱۶

فصل ۲ - ترمودینامیک

کتاب شیمی ۳

تدریس : آنتالپی (صفحه ۲۲ جزوه) - قانون هس (صفحات ۲۸ و ۲۹ جزوه)
 * تحلیل تست های ۷۶ - ۹۳ - ۹۷ - ۹۱ - ۸۴ - ۱۰۹ - ۱۱۷ - ۱۴۶ (ریاضی ۹۸) - ۱۴۸ (تجربی ۹۸) - ۱۵۱ (تجربی ۹۸ خ)

تکالیف جلسه ۱۱ - ترمودینامیک :

■ حل کنید : تست های شماره : ۶۸ - ۷۰ - ۷۲ - ۸۲ - ۸۵ - ۸۷ - ۸۸ - ۹۵ - ۱۰۰ - ۱۰۳ - ۱۰۴ - ۱۰۶ - ۱۱۲ - ۱۱۴ - ۱۱۵ - ۱۱۶ - ۱۱۹ - ۱۲۱ - ۱۲۳ - ۱۲۸ - ۱۳۰ - ۱۳۷ - ۱۴۰

■ واکنش اصلی تست ۷۰ و ۱۲۸ : $C + H_2O \longrightarrow CO + H_2$

جلسه ۱۲ - ۹۸/۹/۲۳

فصل ۲ - ترمودینامیک	کتاب شیمی ۳
<p>تدریس : برخی از تغییر آنتالپی های مهم (صفحات ۲۴ تا ۲۷ جزوه) - تعیین ΔH واکنش (صفحات ۲۸ تا ۳۰)</p> <p>● تحلیل تست های ۶۵ - ۷۴ - ۸۰ - ۱۰۲ - ۱۲۰ - ۱۳۱ - ۱۴۵ (ریاضی ۹۸)</p>	

تکالیف جلسه ۱۲ - ترمودینامیک :

■ حل کنید : تست های شماره : ۶۷ - ۷۳ - ۷۸ - ۸۳ - ۸۹ - ۹۴ - ۹۸ - ۱۰۷ - ۱۰۸ - ۱۱۰ - ۱۱۳ - ۱۲۲ - ۱۲۶ - ۱۲۹ - ۱۳۲ - ۱۳۳ - ۱۳۵ - ۱۳۶ - ۱۳۸ - ۱۳۹ - ۱۴۳

جلسه ۱۳ - ۹۸/۹/۳۰

فصل ۲ - ترمودینامیک	کتاب شیمی ۳
<p>● تحلیل تست های ۱۱۸-۸۱-۸۶</p> <p>✍ تدریس : تعیین جهت پیشرفت واکنش های شیمیایی (صفحات ۶۰ تا ۶۳ جزوه)</p> <p>● تحلیل تست های ۱۵۵-۱۷۵-۱۷۶-۱۷۸-۸۲-۱۸۴-۱۷۴-۱۹۸-۲۰۲-۲۰۳ (تجربی ۹۸ خ)</p>	

تکالیف جلسه ۱۳ - ترمودینامیک :

■ حل کنید : تست های شماره : ۶۹ - ۷۹ - ۹۰ - ۹۲ - ۹۹ - ۱۰۱

■ حل کنید : تست های شماره : ۱۵۴ - ۱۵۶ - ۱۵۷ - ۱۵۸ - ۱۵۹ - ۱۶۰ - ۱۶۱ - ۱۶۲ - ۱۶۳ - ۱۶۴ - ۱۶۵ - ۱۶۶ - ۱۶۷ -

۱۶۹ - ۱۷۰ - ۱۷۱ - ۱۷۲ - ۱۷۷ - ۱۸۳ - ۱۸۵ - ۱۸۶ - ۱۹۰ - ۱۹۳ - ۱۹۴ - ۱۹۵ - ۱۹۶ - ۱۹۷ - ۱۹۹ - ۲۰۰

جلسه ۱۴ - ۹۸/۱۰/۷

فصل ۳ - محلول ها

کتاب شیمی ۳

تدریس : انواع غلظت (صفحات ۳۸ تا ۴۰ جزوه)

تحلیل تست های ۶۷-۷۵-۷۷-۷۹-۸۲-۸۳-۸۵-۸۶-۸۷-۸۸-۸۹-۹۱-۹۲-۹۴-۹۵

تکالیف جلسه ۱۴ - محلول ها :

حل کنید : تست های شماره : ۶۴ - ۶۵ - ۶۶ - ۶۸ - ۶۹ - ۷۰ - ۷۱ - ۷۲ - ۷۳ - ۷۴ - ۷۶ - ۷۸ - ۸۰ - ۸۱ -

۸۴ - ۹۰ - ۹۳ - ۹۶ - ۹۸ - ۹۹ - ۱۰۰ - ۱۰۳ - ۱۰۶ - ۱۱۰

● تحلیل تست های ۹۷ - ۹۲ - ۱۰۴ - ۱۰۵ - ۱۰۷ - ۱۰۸ - ۱۱۰ - ۱۱۱ - ۱۱۲ - ۱۱۳ - ۱۱۴ - ۱۱۵ - ۱۱۶ - ۱۱۷ - ۱۱۸ - تست (ریاضی ۹۶)

غلظت گوگرد در یک نمونه گازوئیل برابر 6400 ppm است. با فرض سوختن کامل گوگرد در موتور و تبدیل گاز حاصل به سولفوریک اسید در آب، اسید حاصل از سوختن یک کیلوگرم از این سوخت می تواند pH آب خالص یک مخزن ۱۰۰۰ لیتری را به تقریب چند واحد کاهش می دهد؟ (در شرایط آزمایش، هر دو مرحله یونش اسید را کامل

فرض کنید.) ($H = 1, O = 16, S = 32 : \text{g.mol}^{-1}$) (ریاضی ۹۶)

۴ (۴)

۳ (۳)

۴/۲ (۲)

۳/۶ (۱)

تدریس : مفهوم عدد اکسایش

جلسه ۱۶ - ۹۸/۱۱/۵

فصل ۲ - تعادل

کتاب شیمی ۴

تدریس : ثابت تعادل (صفحات ۱۳ تا ۱۹ جزوه)

● تحلیل تست های ۲۴ - ۹۶ (ریاضی ۹۸ خ) - ۶۹ - ۹۲ (ریاضی ۹۸) - ۹۵ (تجربی ۹۸) - ۹۴ (تجربی ۹۸) - ۴۲ - ۴۱ - ۹۷ (تجربی ۹۸ خ)

تدریس : عوامل موثر بر تعادل (صفحات ۴۸ تا ۵۵ جزوه)

تکالیف جلسه ۱۶ - مسائل ثابت تعادل :

■ حل کنید : تست های شماره : ۶ - ۷ - ۹ - ۱۱ - ۱۳ - ۱۵ - ۱۷ - ۱۸ - ۱۹ - ۲۱ - ۲۲ - ۲۳ - ۲۵ - ۲۷ - ۲۸ - ۲۹

۳۰ - ۳۲ - ۳۳ - ۳۴ - ۳۶ - ۳۷ - ۳۸ - ۴۰ - ۴۳ - ۴۴ - ۴۷ - ۴۸ - ۴۹ - ۵۰ - ۵۳ - ۵۴ - ۵۵ - ۵۷ - ۵۸

۶۳ - ۷۱ - ۷۲ - ۷۳ - ۷۴ - ۷۵ - ۷۷ - ۷۸ - ۸۳ - ۸۴ - ۸۵ - ۸۶ - ۸۷ - ۸۸ - ۸۹ - ۹۰

فصل ۱ - ساختار اتم	کتاب شیمی ۲
<p>✍ تدریس : جدول تناوبی (صفحه ۴۷ جزوه)</p> <p>✍ تدریس : اعداد کوانتومی (صفحات ۳۳ تا ۳۶ جزوه)</p> <p>✍ تدریس : اصل آفبا (صفحات ۴۰ و ۴۱ جزوه)</p>	
فصل ۲ - تعادل	کتاب شیمی ۴
<p>✍ تدریس : تفسیر ثابت تعادل (صفحات ۱۶ تا ۱۹ جزوه)</p> <p>✍ تدریس : خارج قسمت واکنش (صفحات ۲۰ و ۲۱ جزوه)</p> <p>✍ تدریس : عوامل موثر بر تعادل (صفحات ۴۸ تا ۵۵ جزوه)</p> <p>●* تحلیل تست های ۴۶ - ۶۲ - ۹۳ (ریاضی ۹۸) - ۵۱ - ۳۹ - ۶۷</p>	

تکالیف جلسه ۱۷ - مسائل ثابت تعادل :

■ حل کنید : تست های شماره : ۸ - ۱۰ - ۱۲ - ۱۴ - ۱۶ - ۲۰ - ۲۶ - ۳۱ - ۳۵ - ۴۵ - ۵۲ - ۵۶ - ۵۹ - ۶۰ - ۶۴ - ۶۵ - ۶۶ - ۷۰ - ۷۶ - ۷۹ - ۸۰ - ۸۱ - ۸۲ - ۹۱

فصل ۲ - تعادل	کتاب شیمی ۴
<p>  تحلیل تست های ۶۱ - ۶۸  تحلیل تست های عوامل موثر بر تعادل : ۱۰۳ - ۱۰۶ - ۱۰۹ - ۱۲۰ - ۱۴۸ - (ریاضی ۹۸) - ۱۴۹ - (ریاضی ۹۸) - ۱۵۰ - (تجربی ۹۸) - ۱۵۱ - (تجربی ۹۸) - ۱۵۲ - (ریاضی ۹۸ خ) </p>	
فصل ۱ - ساختار اتم	کتاب شیمی ۲
<p>  تدریس : اصل آفبا (صفحات ۴۰ و ۴۱ جزوه)  تدریس : آرایش الکترونی به روش گاز نجیب (صفحه ۴۲ جزوه)  تدریس : استثنای آرایش الکترونی (صفحه ۴۳ جزوه)  تدریس : آرایش الکترونی یون فلزهای واسطه (صفحه ۴۴ جزوه)  تدریس : الکترون های لایه ظرفیت (صفحه ۴۵ جزوه)  تدریس : تعیین گروه و تناوب (صفحه ۴۶ جزوه)  تدریس : ارتباط آرایش الکترونی و جدول تناوبی (صفحه ۴۷ جزوه)  تحلیل تست های ۱۵۹ - (ریاضی ۹۸) - ۱۶۰ - (تجربی ۹۸) </p>	

✍ تدریس : ساختار لوویس (صفحات ۲۳ تا ۲۷ جزوه)

✍ تدریس : شکل هندسی و زوایای پیوندی (صفحات ۲۸ تا ۳۰ جزوه)

✍ تدریس : مولکول قطبی و ناقطبی (صفحه ۳۲ جزوه)

✍ تدریس : نیروهای بین مولکولی (صفحه ۳۱ و ۳۳ جزوه)

☀ تحلیل تست های ۵۴ - ۵۹ - ۶۹ - ۷۰ - ۷۶ - ۹۵ - ۱۲۴ - ۱۲۵ - ۱۳۰ - ۱۵۲ - ۱۵۹ (ریاضی ۹۸) - ۱۶۰ (تجربی ۹۸) - ۱۶۱ (تجربی ۹۸) - ۱۶۳ (ریاضی ۹۸ خ)

فصل ۳ - اسیدها و بازها	کتاب شیمی ۴
<p>📖 تدریس : نظریه های اسید و باز (صفحات ۱ تا ۵ جزوه)</p> <p>📖 تدریس : قدرت اسیدها و بازها (صفحات ۶ تا ۸ جزوه)</p> <p>📖 تدریس : اسیدهای چند پروتون دار (صفحات ۹ و ۱۰ جزوه)</p> <p>📖 تدریس : ثابت یونش آب (صفحات ۱۱ و ۱۲ جزوه)</p> <p>📖 تدریس : مسائل اسید و باز (صفحات ۱۸ تا ۲۱ جزوه)</p> <p>🌟 تحلیل تست های ۲۷ - ۲۹ - ۳۱ - ۴۱ - ۴۲ - (ریاضی ۹۸) - ۹۹ - (ریاضی ۹۸ خ)</p>	
فصل ۴ - الکتروشیمی	کتاب شیمی ۴
<p>📖 تدریس : مفاهیم و تعاریف اولیه (صفحات ۱ تا ۸ جزوه)</p> <p>🌟 تحلیل تست های ۱۱ - ۱۶ - ۲۸ - ۳۱</p>	

فصل ۴ - الکتروشیمی	کتاب شیمی ۴
<p>✍️ تدریس : رقابت برای داد و ستد الکترون (صفحات ۲۲ و ۲۳ جزوه)</p> <p>✍️ تدریس : سلول های الکتروشیمیایی (صفحات ۲۴ تا ۲۷ و ۳۳ تا ۳۵ جزوه)</p> <p>✍️ تدریس : سری الکتروشیمیایی (صفحات ۲۸ تا ۳۲ جزوه)</p> <p>🔬 تحلیل تست های ۵۴ - ۵۸ - ۷۸ - ۸۵ - ۹۵ - ۹۶ - ۱۰۳ - ۱۰۶ - ۱۰۷ - ۱۱۲ (ریاضی ۹۸) - ۱۱۳ (تجربی ۹۸)</p> <p>✍️ تدریس : برقکافت سدیم کلرید مذاب - برقکافت آب - برقکافت محلول غلیظ سدیم کلرید (صفحات ۶۲ تا ۶۷ جزوه)</p> <p>🔬 تحلیل تست های ۱۳۴ - ۱۳۵ - ۱۳۹ - ۱۴۵ (ریاضی ۹۸)</p>	

فصل ۴ - الکتروشیمی	کتاب شیمی ۴
<p> 📖 تدریس : حفاظت کاتدی - آهن گالوانیزه - آهن حلبی (صفحات ۵۵ تا ۵۸ جزوه) 🔬 تحلیل تست های ۱۲۷ - ۱۲۸ - ۱۲۹ - ۱۳۰ (ریاضی ۹۸ خ) 📖 تدریس : استخراج آلومینیوم (فرایند هال) (صفحات ۷۲ و ۷۳ جزوه) 🔬 تحلیل تست ۱۵۴ (تجربی ۹۸) 📖 تدریس : آبکاری (صفحات ۷۶ و ۷۷ جزوه) 🔬 تحلیل تست های ۱۶۱ - ۱۶۲ (تجربی ۹۸) 📖 تدریس : سلول های سوختی (صفحات ۸۲ تا ۸۴ جزوه) 🔬 تحلیل تست های ۱۷۲ - ۱۷۶ (ریاضی ۹۸) </p>	
فصل ۳ - اسیدها و بازها	کتاب شیمی ۴
<p> 📖 تدریس : مقایسه قدرت اسیدی کربوکسیلیک اسیدها و قدرت بازی آمین ها (صفحات ۳۹ تا ۴۲ جزوه) 🔬 تحلیل تست ۱۰۶ 📖 تدریس : آبکافت نمک ها (صفحات ۴۷ تا ۴۹ جزوه) 🔬 تحلیل تست های ۱۲۰ - ۱۲۶ (تجربی ۹۸) </p>	

فصل ۳ - اسیدها و بازها	کتاب شیمی ۴
<p> ✍️ تدریس : استرها و آمینو اسیدها و صابون (صفحات ۵۳ تا ۵۶ جزوه) ✨* تحلیل تست های ۱۳۵ - ۱۴۰ - ۱۴۴ - ۱۴۵ - ۱۵۳ (تجربی ۹۸) - ۱۵۴ (تجربی ۹۸) - ۱۵۵ (ریاضی ۹۸ خ) ✍️ تدریس : محلول های بافر (صفحات ۶۴ تا ۶۷ جزوه) ✨* تحلیل تست های ۱۶۱ - ۱۶۷ </p>	
فصل ۱ - ساختار اتم	کتاب شیمی ۲
<p> ✍️ تدریس : انرژی های یونش متوالی یک عنصر (صفحه ۶۵ جزوه) ✨* تحلیل تست های ۱۶۶ - ۱۶۷ - ۱۷۱ </p>	
فصل ۲ - روندهای تناوبی	کتاب شیمی ۲
<p> ✍️ تدریس : انرژی های یونش متوالی یک عنصر (صفحات ۱ تا ۱۲ جزوه) ✨* تحلیل تست های ۱۶۶ - ۱۶۷ - ۱۷۱ </p>	

جلسه ۲۴ - ۹۸/۱۲/۲۴	
فصل ۱ - ساختار اتم	کتاب شیمی ۲
<p>✍ تدریس : ایزوتوپ ها و جرم اتمی میانگین (صفحات ۹ تا ۱۱ جزوه)</p> <p>☛ تحلیل تست های ۲ - ۵ - ۶ - ۸ - ۱۰ - ۱۱ - ۱۲</p> <p>✍ تدریس : تفاوت نوترون با پروتون</p> <p>☛ تحلیل تست های ۸۷ - ۹۶</p> <p>☛ تحلیل تست های ۱۶۱ (ریاضی ۹۸ خ) - ۱۶۲ (ریاضی ۹۸ خ) - ۱۶۳ (تجربی ۹۸ خ) - ۱۶۴ (تجربی ۹۸ خ)</p>	
فصل ۲ - روندهای تناوبی	کتاب شیمی ۲
<p>☛ تحلیل تست های ۳۱ (ریاضی ۹۸) - ۳۲ (تجربی ۹۸) - ۳۳ (ریاضی ۹۸ خ) - ۳۴ (تجربی ۹۸ خ)</p> <p>✍ تدریس : روندهای تناوبی (صفحات ۲۱ تا ۲۴ جزوه)</p> <p>☛ تحلیل تست های ۳۶ - ۳۹ - ۴۰ - ۸۶ (ریاضی ۹۸) - ۸۷ (تجربی ۹۸) - ۸۸ (ریاضی ۹۸ خ)</p>	
فصل ۴ - ترکیب های کووالانسی	کتاب شیمی ۲
<p>✍ تدریس : انواع پیوند (صفحات ۷ تا ۹ جزوه)</p> <p>☛ تحلیل تست های ۷ - ۸ - ۲۳ (ریاضی ۹۸)</p> <p>✍ تدریس : نام گذاری ترکیب های مولکولی (صفحات ۱۴ و ۱۵ جزوه)</p> <p>☛ تحلیل تست های ۲۴ - ۲۵ - ۲۶ - ۲۷ - ۲۸ - ۲۹ - ۳۰ - ۳۲ - ۳۶</p>	