

کاتالوگ طرح درس

دوره پازل شیمی جامع کنکور آقا جانیوم

شیمی دهم



مدرس دوره:

استاد محمدرضا آقاجانی

مدرس : شیمی



خانه شیمی ایران

www.khaneshimi.ir

برای ممتاز شدن باید آموزش ممتاز دید ...





کیهان، زادگاه الفبای هستی

مبحث: جدول تناوبی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۱	جدول تناوبی (پارت ۱)	شیمی ۱۰ / فصل ۱	۵۷ دقیقه	۳ و ۲
	جدول تناوبی (پارت ۲)		۱ ساعت و ۲۲ دقیقه	۴ تا ۲
	عنصرهای زمین و مشتری		۱۶ دقیقه	۶ و ۵
	ذره های زیراتمی / تفاوت نوترون با پروتون و الکترون		۱ ساعت و ۱۹ دقیقه	۸ و ۷
	ایزوتوپ		۳۶ دقیقه	۱۲ تا ۹

مبحث: جرم اتمی میانگین				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۲	جرم اتمی عنصرها	شیمی ۱۰ / فصل ۱	۳۷ دقیقه	۱۵ تا ۱۳
	جرم اتمی میانگین		۴۳ دقیقه	۱۷ و ۱۶

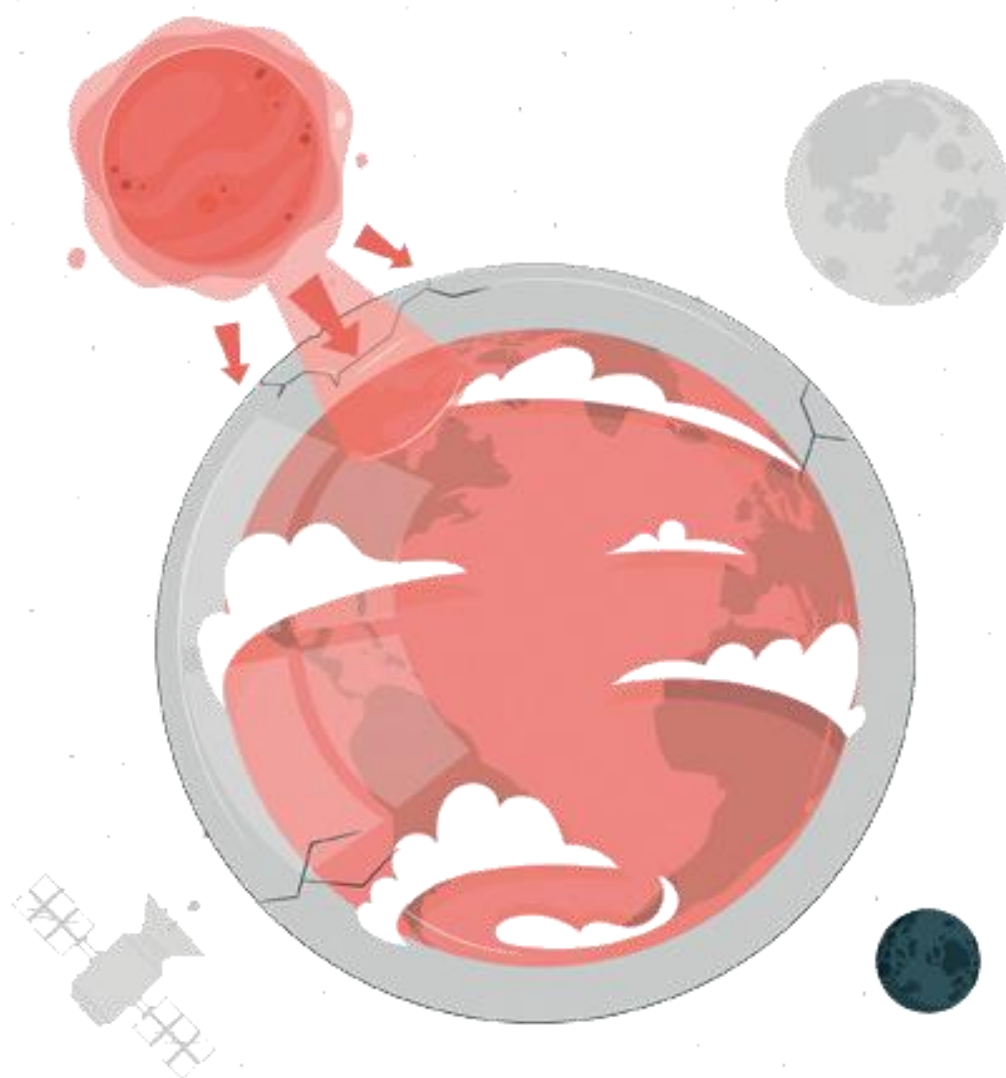
مبحث: فرمول نویسی ترکیب های یونی و مولکولی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۳	مواد یونی و مولکولی	شیمی ۱۰ / فصل ۱	۵۱ دقیقه	۴۱
	یون های تک اتمی		۱ ساعت و ۲۵ دقیقه	۴۲
	یون های چند اتمی		۳۱ دقیقه	۴۲
	یون های کربوکسیلات		۱ ساعت و ۴۲ دقیقه	۴۳
	فرمول نویسی مواد یونی		۵۰ دقیقه	۴۳
	الکترون های مبادله شده		۳۹ دقیقه	۴۴
	فرمول نویسی مواد مولکولی		۲۵ دقیقه	۴۵

مبحث: استوکیومتری یک ماده				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۴	استوکیومتری یک ماده	شیمی ۱۰ / فصل ۱	۱ ساعت و ۲۴ دقیقه	۱۹
	تست های استوکیومتری		۳۲ دقیقه	۱۹
	جرم مولی های معروف		۴۲ دقیقه	۲۰
	روش جرم جزء به کل		۳۴ دقیقه	۹۷
	استوکیومتری یک ماده در کنکور ۱۴۰۴		۲۰ دقیقه	۲_ تست

مبحث: اعداد کوانتومی و آرایش الکترونی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۵	اعداد کوانتومی	شیمی ۱۰ / فصل ۱	۱ ساعت و ۲۴ دقیقه	۳۱ و ۳۲
	قاعده آفبا		۵۰ دقیقه	۳۳
	آرایش الکترونی فشرده		۱۵ دقیقه	۳۴
	استثناهای قاعده آفبا		۳۹ دقیقه	۳۴
	لایه ظرفیت		۲۸ دقیقه	۳۵
	تعیین شماره دوره و گروه + ساختار لایه ای اتم		۱۴ دقیقه	۳۵ و ۳۶
	ترکیب جدول و آفبا	شیمی ۱۱ / فصل ۱	۴۷ دقیقه	۳۶ و ۳۹
	آرایش الکترونی یون ها		۴۹ دقیقه	۳۷
	حل تست از آفبا + تست های کنکور ۱۴۰۴	شیمی ۱۰ / فصل ۱	۵۴ دقیقه	۴۰ ۶_ تست

مبحث: ساختار لوویس				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۶	آرایش الکترون نقطه ای	شیمی ۱۰	۴۷ دقیقه	۵۵
	رسم ساختار لوویس	شیمی ۱۰ / فصل ۱	۵۶ دقیقه	۴۸
	پیوند داتیو !	شیمی ۱۰ / فصل ۲	۲۶ دقیقه	۴۸ و ۵۱ و ۵۲
	. لوویس اکسیدهای نیتروژن . لوویس با بیش از ۱ اتم مرکزی	شیمی ۱۰ / فصل ۲	۲۸ دقیقه	۴۹ و ۵۱ و ۵۲
	لوویس اسیدهای اکسیژندار	شیمی ۱۰ / فصل ۲	۱۰ دقیقه	۴۹ و ۵۲
	. لوویس یون ها . تعیین بار یون های چنداتمی	شیمی ۱۰ / فصل ۳	۳۴ دقیقه	۴۹ و ۵۱ و ۵۲
	کمی از هیدروکربن ها	زودتر بدانید از شیمی ۱۱	۴۱ دقیقه	---
	کمی از گروههای عاملی	زودتر بدانید از شیمی ۱۱	۵۳ دقیقه	---
	. در یک نگاه ساختارهای لوویس هیدروکربن ها - گروههای عاملی . مدل فضا پرکن	شیمی ۱۰ و زودتر بدانید از شیمی ۱۱	۵۲ دقیقه	۵۱ و ۵۲ ۵۰ و ۵۸
	قطبیت مولکول ها	شیمی ۱۰ / فصل ۲	۲۵ دقیقه	۵۳
	. روش دوم رسم ساختار لوویس . مولکول های با عدم هشتایی . تشکیل سدیم کلرید . الکترون های مبادله شده در تشکیل ترکیب یونی دوتایی	شیمی ۱۰	۵۷ دقیقه	۵۴ ۵۶ ۵۷
	تحلیل تست های ساختار لوویس	شیمی ۱۰	۳۳ دقیقه	۵۹ و ۶۰

مبحث: طیف نشری خطی عناصرها				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۷	نور / طیف نشری خطی / مدل های اتمی	شیمی ۱۰ / فصل ۱	۲ ساعت و ۳۰ دقیقه	۲۱ تا ۳۰



رد پای گازها در زندگی

مبحث: هواکره				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۱	هواکره	شیمی ۱۰ / فصل ۲	۴۷ دقیقه	۶۲ تا ۶۴
	تقطیر جزء به جزء هوای مایع		۳۷ دقیقه	۶۵ تا ۶۸
	اکسیژن / واکنش سوختن / اکسیدهای فلزی و نافلزی		۴۴ دقیقه	۶۸ تا ۷۲
	ردپای کربن دی اکسید		۳۰ دقیقه	۷۳ تا ۷۵
	اثر گلخانه ای		۱۰ دقیقه	۷۶ و ۷۷
	شیمی سبز		۱۱ دقیقه	۷۸
	توسعه پایدار		۲۷ دقیقه	۷۹ و ۸۰
	اوزون		۳۲ دقیقه	۸۱ تا ۸۳

مبحث: موازنه				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۲	موازنه	شیمی ۱۰ / فصل ۲	۱ ساعت و ۱۷ دقیقه	۸۴
	موازنه به روش ضریب مجهول و موازنه معادله های یونی		۳۱ دقیقه	۸۴
	ضرایب مواد در سوختن هیدروکربنها و ترکیب های آلی		۵۴ دقیقه	۸۶
	موازنه به روش عدد اکسایش	شیمی ۱۲ / فصل ۲	۱ ساعت و ۵۷ دقیقه	۸۵

مبحث: استوکیومتری واکنش				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۳	استوکیومتری واکنش + تست های روتین	شیمی ۱۰ / فصل ۲	۲ ساعت و ۱۹ دقیقه	۹۰ تا ۹۲
	تست های کمی غیرروتین		۱ ساعت و ۲۴ دقیقه	۹۳
	یکسان سازی ضریب ماده مشترک		۱۶ دقیقه	۹۸
	روش ۳ ردیف اطلاعات		۴۱ دقیقه	۹۶
	ترکیب استو با واکنش پذیری		۲۹ دقیقه	۹۹
	روش ایکس و وای		۲۴ دقیقه	۹۵
	مسائل درصد جرمی و درصد حجمی		۱ ساعت و ۷ دقیقه	۱۰۱ و ۱۰۲
	تست های کنکور ۱۴۰۴		۴۷ دقیقه	۴ تست
	درصد خلوص و بازده درصدی	شیمی ۱۱ / فصل ۱	۱ ساعت و ۵۲ دقیقه	۱۷۳ تا ۱۷۶

مبحث: رفتار گازها				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۴	خواص و رفتار گازها	شیمی ۱۰ / فصل ۲	۱ ساعت و ۱۲ دقیقه	۱۰۴ تا ۱۰۸
	فرایند هابر		۱۸ دقیقه	۱۰۹ و ۱۱۰



آب، آهنگ زندگی

مبحث: مفاهیم و مسائل غلظت				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۱	انواع غلظت	شیمی ۱۰ / فصل ۳	۱ ساعت	۱۱۷ تا ۱۲۰
	تست های روتین		۵۵ دقیقه	۱۲۱ تا ۱۲۳
	رقیق سازی محلول ها		۲۴ دقیقه	۱۲۴
	خنثی شدن کامل محلول ها		۱۴ دقیقه	۱۲۵
	ترکیب غلظت و استوکیومتری		۳۱ دقیقه	۱۲۶
	مخلوط کردن محلولهای هم جنس		۱۶ دقیقه	۱۲۷
	تمرین های دوره ای		۲۲ دقیقه	۱۲۸ و ۱۲۹
	تست های کمی غیر روتین		۳۰ دقیقه	۱۳۰
	تست های کنکور ۱۴۰۴		۲۷ دقیقه	۴ تست

مبحث: انحلال پذیری				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۲	انحلال پذیری	شیمی ۱۰ / فصل ۳	۱ ساعت و ۱۱ دقیقه	۱۳۱
	+ نمک های محلول و نامحلول		۵۸ دقیقه	۱۳۲ و ۱۳۳
	نمودار انحلال پذیری		۴۳ دقیقه	۱۳۳ و ۱۳۴
	تشخیص رسوب حاصل با تغییر دما		۲۷ دقیقه	۱۳۵
	حل مثال ها (۱)		۲۴ دقیقه	۱۳۶
	حل مثال ها (۲)		۲۷ دقیقه	۱۳۷
	حل مثال ها (۳)		۱۲ دقیقه	۲ تست
	تست های کنکور ۱۴۰۴			

مبحث: شناسایی یون ها				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۳	مقدمه محلول ها / شناسایی یون ها	شیمی ۱۰ / فصل ۳	۴۶ دقیقه	۱۱۲ تا ۱۱۶

مبحث: نیروهای بین مولکولی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۴	نیروهای بین مولکولی	شیمی ۱۰ / فصل ۳	۳۶ دقیقه	۱۳۸
	مولکول های قطبی و ناقطبی		۲۲ دقیقه	۱۳۹
	مقایسه نقطه جوش		۴۸ دقیقه	۱۴۰
	گشتاور دوقطبی		۳۲ دقیقه	۱۴۱
	پیوند هیدورژنی		۲۳ دقیقه	۱۴۲
	مقایسه نقطه جوش ترکیبات هیدروژندار گروه های ۱۴ تا ۱۷		۴۲ دقیقه	۱۴۳
	مقایسه نقطه جوش		۲۹ دقیقه	۱۴۳ و ۱۴۴
	آب و دیگر حلال ها		۳۴ دقیقه	۱۴۵ و ۱۴۶
	انحلال مولکولی و یونی		۴۰ دقیقه	۱۴۷ تا ۱۴۹
	تحلیل تست های کنکور ۱۴۰۴		۲۵ دقیقه	۳ تست

مبحث: انحلال گازها در آب				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۵	انحلال گازها در آب	شیمی ۱۰ / فصل ۳	۱ ساعت و ۱۶ دقیقه	۱۵۰ تا ۱۵۳

مبحث: الکترولیت و غیرالکترولیت				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۶	یون های بدن + تست کنکور ۱۴۰۴	شیمی ۱۰ / فصل ۳	۱۹ دقیقه	۱۵۴

مبحث: روش های تصفیه آب				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۷	اسمز / اسمز معکوس + ۴ تست اضافه + تست کنکور ۱۴۰۴	شیمی ۱۰ / فصل ۳	۴۸ دقیقه	۱۵۶ تا ۱۵۸

کاتالوگ طرح درس

دوره پازل شیمی جامع کنکور آقا جانیوم

شیمی یازدهم



مدرس دوره:

استاد محمدرضا آقاجانی

مدرس : شیمی



خانه شیمی ایران

www.khaneshimi.ir

برای ممتاز شدن باید آموزش ممتاز دید ...





قدر هدایای زمینی را بدانیم

مبحث: روندهای تناوبی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۱	مقایسه ویژگی های عناصرها (فلزها / نافلزها / شبه فلزها)	شیمی ۱۱ / فصل ۱	۱ ساعت و ۱۹ دقیقه	۱۶۱ و ۱۶۲
	آرایش الکترونی یون فلزهای واسطه	از " شیمی ۱۰ / فصل ۱ " مرور شود.		
	روندهای تناوبی (مقایسه شعاع اتمی)	شیمی ۱۱ / فصل ۱	۳۴ دقیقه	۱۶۴
	روندهای تناوبی (مقایسه خصلت فلزی و نافلزی)		۴۶ دقیقه	۱۶۵ و ۱۶۶
	مقایسه واکنش پذیری عناصرها		۱ ساعت و ۱۰ دقیقه	۱۶۷ و ۱۶۸
	استخراج فلزها		۳۷ دقیقه	۱۶۹
	شناسایی یون های آهن		۳۰ دقیقه	۱۷۰

مبحث: استوکیومتری				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۲	درصد خلوص بازده درصدی	در " شیمی ۱۰ / فصل ۲ " آورده شده است.		۱۷۳ تا ۱۷۶

مبحث: شیمی آلی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۳	◦ کربن ◦ هیدروکربن ها ◦ ایزومرها ◦ آلکان ها ◦ چربی ها ◦ آلکن ها ◦ آلکین ها ◦ هیدروکربن های حلقوی ◦ حل تست ها ◦ مقایسه ویژگی های فیزیکی آلکان ها ◦ شیوه های نمایش مولکول ها	شیمی ۱۱ فصل ۱	۴ ساعت و ۹ دقیقه	۱۷۷ ۱۷۸ و ۱۷۹ ۱۸۴ ۱۸۰ ۱۸۲ ۱۸۲ ۱۸۲ ۱۸۵ ۱۸۶ ۱۸۱ ۱۸۳
	◦ گروه آلکیل ◦ نام گذاری آلکان های شاخه دار ◦ مثال ها ◦ تشخیص نام درست یا غلط آلکان ها ◦ حل تست ها ◦ نام گذاری آلکن (ین) های شاخه دار			۱۸۷ ۱۸۷ و ۱۸۸ ۱۸۸ و ۱۸۹ ۱۹۰ ۱۹۱ و ۱۹۲ ۱۹۳
	◦ واکنش های افزایشی آلکن ها ◦ حل تست ها		۱ ساعت و ۳۹ دقیقه	۱۹۴ تا ۱۹۶ ۱۹۷
	◦ نفت خام و زغال سنگ		۱ ساعت و ۱۳ دقیقه	۱۹۸ تا ۲۰۲



در پی غذای سالم

مبحث: ترموشیمی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۱	◦ گرمای (Heat) واکنش های شیمیایی ◦ عوامل موثر بر آنتالپی واکنش ◦ روش های تعیین آنتالپی واکنش ◦ واکنش های چند مرحله ای ◦ آنتالپی سوختن ◦ ارزش سوختی ◦ آنتالپی پیوند ◦ ترکیب ترموشیمی و استوکیومتری	شیمی ۱۱ فصل ۲	۴۵ دقیقه	۲۱۴ تا ۲۱۷
			۱۹ دقیقه	۲۱۸ و ۲۱۹
			۱۴ دقیقه	۲۲۰
			۲۱ دقیقه	۲۲۱ و ۲۲۲
			۴۶ دقیقه	۲۲۳ تا ۲۲۵
			۸ دقیقه	۲۱۸
	◦ تحلیل تست های آنتالپی پیوند - تست کنکور ریاضی ۹۸ - تست اول صفحه ۲۲۸ - تست آزمون خیلی سبز - تست اول صفحه ۲۲۹ - تست آزمون خیلی سبز - تست کنکور ریاضی ۱۴۰۰ - تست کنکور ریاضی ۹۹ خارج - تست کنکور ریاضی ۱۴۰۰ خارج		۵۳ دقیقه	۲۲۸ و ۲۲۹
	◦ تحلیل تست های آنتالپی سوختن و ارزش سوختی - تست کنکور ریاضی ۹۹ خارج - تست کنکور ریاضی ۱۴۰۱ خارج - تست اول صفحه ۲۳۰ - تست دوم صفحه ۲۳۰ - تست اول صفحه ۲۳۱ - تست دوم صفحه ۲۳۱		۳۵ دقیقه	۲۳۰ و ۲۳۱
	◦ تحلیل تست های قانون هس - تست اول صفحه ۲۳۲ - تست دوم صفحه ۲۳۲ - تست سوم صفحه ۲۳۲ - تست کنکور تجربی ۴۰۲ - تست کنکور تجربی ۱۴۰۰ - تست کنکور تجربی ۹۹ خارج		۲۹ دقیقه	۲۳۲

	شیمی ۱۱ فصل ۲	۴۰ دقیقه	---	° تحلیل تستهای واکنشهای چندمرحله ای - تست کنکور ریاضی ۱۴۰۰ - تست کنکور تجربی ۴۰۱ - تست کنکور تجربی ۱۴۰۰ خارج - تست کنکور تجربی ۴۰۲
				° آنتالپی انحلال - تست اول صفحه ۲۳۳ - تست دوم صفحه ۲۳۳
				° آنتالپی تصعید - تست آزمون گزینه دو
				° ارزش سوختی مواد غذایی - تست کنکور تجربی ۹۹ - تست آزمون گزینه دو
				° مفاهیم ترموشیمی
۲۲۶ ۲۳۳	۱۶ دقیقه	۲ ساعت و ۲۲ دقیقه	۲۰۷ تا ۲۱۵	
۲۲۶ ۲۳۳	۱۲ دقیقه			
۲۲۷ ۲۳۴	۱۶ دقیقه			

مبحث: سینتیک				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۲	- مفاهیم و روابط سرعت - بررسی واکنش کلسیم کربنات با HCl - بررسی واکنش روی و CuSO_4 - بررسی واکنش مالتوز با آب - سرعت واکنش	شیمی ۱۱ فصل ۲	۲ ساعت و ۴۸ دقیقه	۲۴۵ و ۲۴۶ ۲۴۷ تا ۲۵۰ ۲۵۰ ۲۵۱ ۲۵۲
	تحلیل تست های سینتیک		۲ ساعت و ۲ دقیقه	۲۵۳ تا ۲۵۸
	- عوامل موثر بر سرعت - رادیکال ها و بازدارنده ها - نگهدارنده ها		۱ ساعت و ۳۲ دقیقه	۲۳۷ تا ۲۴۴ ۲۵۹
	تست های سینتیک در کنکور ۱۴۰۴		۱ ساعت و ۳ دقیقه	۷ تست

مبحث: گروه های عاملی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۳	الکل ها اترها ایزومر (هم پار) کتون ها آلدهیدها ادویه ها و گروه های عاملی	شیمی ۱۱ / فصل ۳ شیمی ۱۱ / فصل ۲ شیمی ۱۱ / فصل ۲ شیمی ۱۱ / فصل ۲ شیمی ۱۱ / فصل ۲ شیمی ۱۱ / فصل ۲	۲ ساعت و ۱۳ دقیقه	۲۷۳ ۲۳۶ ۲۳۶ ۲۳۶ ۲۳۶ ۲۳۵



پوشاک، نیازی پایان ناپذیر

مبحث: پلیمرهای افزایشی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۱	- واکنش های پلیمری شدن - پلیمرهای افزایشی - پلی اتن شاخه دار و بدون شاخه - تشخیص مونومر یا پلیمر - حل تست اول صفحه ۲۷۲ - حل تست دوم صفحه ۲۷۲ - تحلیل تست کنکور ۱۴۰۴	شیمی ۱۱ / فصل ۳	۱ ساعت و ۴۳ دقیقه	۲۶۶ تا ۲۷۲

مبحث: گروه های عاملی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۲	کربوکسیلیک اسیدها بنزویک اسید حل تست صفحه ۲۴۴ استرها آمین ها و آمیدها در یک نگاه گروه های عاملی	شیمی ۱۱ فصل ۳	۲ ساعت و ۸ دقیقه	۲۷۶ و ۲۷۷ ۲۴۴ ۲۴۴ ۲۷۸ و ۲۸۱ ۲۸۴ و ۲۸۵ ۲۹۶ تا ۲۹۸
	انحلال الکل ها در آب انحلال کربوکسیلیک اسیدها واکنش استری شدن و آبکافت استرها ویتامین ها واکنش آمیدی شدن و آبکافت آمید		۳ ساعت و ۱۹ دقیقه	۲۷۴ و ۲۷۵ ۲۷۷ ۲۷۹ تا ۲۸۲ ۲۸۳ ۲۸۵

مبحث: پلیمرهای تراکمی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۳	پلی استرها پلی آمیدها	شیمی ۱۱ / فصل ۳	۳ ساعت و ۵ دقیقه	۲۸۶ تا ۲۹۲

مبحث: باقیمانده ها !				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۴	انواع الیاف سلولز و نشاسته تمرین دوره ای صفحه ۲۷۱ پلیمرها؛ ماندگار یا زیست تخریب پذیر	شیمی ۱۱ / فصل ۳	۱ ساعت و ۲۳ دقیقه	۲۶۲ تا ۲۶۴ ۲۶۵ ۲۷۱ ۲۹۳ تا ۲۹۵

کاتالوگ طرح درس

دوره پازل شیمی جامع کنکور آقا جانیوم

شیمی دوازدهم



مدرس دوره:

استاد محمدرضا آقاجانی

مدرس : شیمی



خانه شیمی ایران

www.khaneshimi.ir

برای ممتاز شدن باید آموزش ممتاز دید ...





مولکول ها در خدمت تندرستی

مبحث: پاک کننده ها				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۱	مقدمه پاک کننده ها (۱)	شیمی ۱۲ / فصل ۱	۱ ساعت و ۲۴ دقیقه	۳۰۲ تا ۳۰۷
	مقدمه پاک کننده ها (۲)		۴۴ دقیقه	
	مقدمه پاک کننده ها (۳)		۲۸ دقیقه	
	مقدمه پاک کننده ها (۴)		۳۳ دقیقه	
	مقدمه پاک کننده ها (۵)		۲۸ دقیقه	
	اسیدهای چرب		۵۴ دقیقه	۳۰۸ و ۳۱۰
	استرهای بلند زنجیر		۵۸ دقیقه	۳۰۸، ۳۱۰ و ۳۰۹
	صابون (پارت ۱)		۴۸ دقیقه	۳۱۱
	صابون (پارت ۲)		۲۶ دقیقه	۳۱۲
	پاک کننده های غیرصابونی		۴۴ دقیقه	۳۱۷ و ۳۱۸
	انواع مخلوط		۴۵ دقیقه	۳۱۳ و ۳۱۴
	پاک کنندگی صابون		۲۱ دقیقه	۳۱۵
	عوامل موثر بر پاک کنندگی صابون - آب سخت		۴۴ دقیقه	۳۱۶
	پاک کننده های خورنده		۲۷ دقیقه	۳۱۹ و ۳۲۰

مبحث: اسیدها و بازها				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدیو	صفحات کتابکلاس
۲	اسید و باز آرنیوس (پارت ۱)	شیمی ۱۲ / فصل ۱	۱ ساعت و ۱۹ دقیقه	۳۲۱ و ۳۲۴
	اسید و باز آرنیوس (پارت ۲)		۴۲ دقیقه	۳۲۲ و ۳۲۳
	رسانایی الکتریکی محلول ها و قدرت اسیدی		۱ ساعت و ۲۶ دقیقه	۳۲۵ تا ۳۲۷
	یونش / درجه یونش		۱ ساعت و ۱۳ دقیقه	۳۲۸ و ۳۲۹
	تعادل / ثابت تعادل		۱ ساعت و ۱۱ دقیقه	۳۳۰ و ۳۳۱
	ثابت یونش اسید		۱ ساعت و ۱۳ دقیقه	۳۳۲ و ۳۳۳
	سرعت واکنش فلز با اسید		۱۲ دقیقه	۳۳۴
	pH		۱ ساعت و ۱۸ دقیقه	۳۳۵ تا ۳۳۹
	مسائل اسیدها و بازها		۱ ساعت و ۸ دقیقه	۳۴۰ تا ۳۴۲
	ادامه مسائل اسیدها و بازها		۱ ساعت و ۱ دقیقه	۳۴۳ تا ۳۴۵
	ادامه مسائل اسیدها و بازها		۵۱ دقیقه	۳۴۶ و ۳۴۷
	خنثی شدن اسیدها و بازها		۵۸ دقیقه	۳۴۸ تا ۳۵۰
	مسائل خنثی شدن		۱ ساعت و ۱۶ دقیقه	۳۵۱ تا ۳۵۶
	خنثی شدن ناقص اسید و باز		۲۱ دقیقه	۳۵۱ تا ۳۵۶



آسایش و رفاه در سایه شیمی

مبحث: مفاهیم الکتروشیمی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۱	عدد اکسایش	شیمی ۱۲ / فصل ۲	۲ ساعت	۳۵۹ تا ۳۶۱
	تحلیل تست های عدد اکسایش		۲۵ دقیقه	۳۶۲
	مفاهیم الکتروشیمی (۱) • اکسایش و کاهش • کاهنده و اکسنده		۱ ساعت و ۲ دقیقه	۳۶۳ و ۳۶۴
	مفاهیم الکتروشیمی (۲) • نیم واکنش • تعیین الکترون مبادله شده • موازنه نیم واکنش ها • موازنه اکسایش - کاهش		۱ ساعت و ۴ دقیقه	۳۶۴ تا ۳۶۶
	داد و ستد الکترون (۱)		۲۷ دقیقه	۳۶۷
	داد و ستد الکترون (۲)		۴۴ دقیقه	۳۶۸
	داد و ستد الکترون (۳)		۳۲ دقیقه	۳۶۹
	داد و ستد الکترون (۴)		۳۶ دقیقه	۳۷۰ و ۳۷۱
	مسائل تغییر جرم تیغه		۵۴ دقیقه	۳۷۲ و ۳۷۳
	سلولهای گالوانی		۱ ساعت و ۳۳ دقیقه	۳۷۴ تا ۳۷۷
	جدول E° (۱)		۱ ساعت و ۲۶ دقیقه	۳۷۸ و ۳۷۹
	جدول E° (۲)		۵۸ دقیقه	۳۷۸ تا ۳۸۰
	پیش بینی انجام واکنش		۴۴ دقیقه	۳۸۱
	نگه داری محلولهای شیمیایی		۱۰ دقیقه	۳۸۱
	نیروی الکتروموتوری سلول		۲۶ دقیقه	۳۸۰
	لیتیم		۲۳ دقیقه	۳۸۲
	تحلیل تست (سری ۱)		۲۶ دقیقه	۳۸۳
	تحلیل تست (سری ۲)		۱۵ دقیقه	۳۸۴
	تحلیل تست (سری ۳)		۲۸ دقیقه	۳۸۵
	تحلیل تست (سری ۴)		۲۲ دقیقه	۳۸۶

مبحث: سلول های سوختی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۲	سلول های سوختی	شیمی ۱۲ / فصل ۲	۱ ساعت و ۴۶ دقیقه	۳۸۷ تا ۳۸۹

مبحث: سلول های الکترولیتی / برقکافت				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۳	سلول های الکترولیتی	شیمی ۱۲ / فصل ۲	۱ ساعت و ۷ دقیقه	۳۹۰ و ۳۹۴
	برقکافت سدیم کلرید مذاب		۲۹ دقیقه	۳۹۱
	تهیه منیزیم از آب دریا		۲۳ دقیقه	۳۹۲
	برقکافت آب (۱)		۲۸ دقیقه	۳۹۳
	برقکافت آب (۲)		۴۲ دقیقه	۳۹۴
	فرایند هال		۴۱ دقیقه	۳۹۵ و ۳۹۶
	تحلیل تست		۳۲ دقیقه	۳۹۷ و ۳۹۸

مبحث: آبکاری				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۴	آبکاری	شیمی ۱۲ / فصل ۲	۱ ساعت و ۱۳ دقیقه	۴۰۵ تا ۴۰۷

مبحث: خوردگی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۵	خوردگی و زنگ زدن آهن	شیمی ۱۲ / فصل ۲	۱ ساعت و ۹ دقیقه	۴۰۰ تا ۴۰۴

مبحث: سلول های نور - الکتروشیمیایی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۶	سلول های نورالکتروشیمیایی	شیمی ۱۲ / فصل ۲	۲۲ دقیقه	۴۰۸



شیمی جلوه‌ای از هنر، زیبایی
و ماندگاری

مبحث: جامدهای کووالانسی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۱	۱. مواد کووالانسی مقدمه / خاک رس حل تست تجربی ۹۸ خارج حل تست صفحه ۴۱۰ جامدهای کووالانسی سیلیس سیلیسیم سیلیسیم کربید الماس و گرافیت گرافن حل تست کنکور ریاضی ۹۸ حل تست تجربی ۹۸ حل تست ریاضی ۹۸ خارج	شیمی ۱۲ / فصل ۳	۱ ساعت و ۴۷ دقیقه	۴۱۰ تا ۴۱۴

مبحث: جامدهای مولکولی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۲	۲. مواد مولکولی جامدهای مولکولی نقشه پتانسیل الکتروستاتیکی حل تست صفحه ۴۱۸ حل تست ریاضی ۹۸ حل تست تجربی ۹۸ خارج حل تست ریاضی ۱۴۰۰ حل تست ریاضی ۱۴۰۰ خارج	شیمی ۱۲ / فصل ۳	۱ ساعت و ۸ دقیقه	۴۱۵ تا ۴۱۸

مبحث: جامدهای یونی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۳	۳. جامدهای یونی تبدیل پرتوهای خورشیدی به الکتریکی	شیمی ۱۲ / فصل ۳	۱۸ دقیقه	۴۱۹
	جامدهای یونی تحلیل تست تجربی ۹۹ خارج تحلیل تست صفحه ۴۲۳		۳۶ دقیقه	۴۲۰ تا ۴۲۳
	مقایسه شعاع اتمی و شعاع یونی		۵۲ دقیقه	۴۲۴
	چگالی بار تحلیل تست تجربی ۱۴۰۰ تحلیل تست ریاضی ۱۴۰۰ خارج		۳۵ دقیقه	۴۲۵
	آنتالپی فروپاشی تحلیل تست اول صفحه ۴۲۸ تحلیل تست دوم صفحه ۴۲۸ تحلیل تست تجربی ۹۸ خارج تحلیل تست تجربی ۹۹ تحلیل تست ریاضی ۹۹ خارج تحلیل تست ریاضی ۹۹ تحلیل تست سوم صفحه ۴۲۸ تحلیل آزمون گزینه دو تحلیل تست ریاضی ۱۴۰۲		۱ ساعت و ۱۸ دقیقه	۴۲۶ تا ۴۲۸

مبحث: جامدهای فلزی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۴	۴. جامدهای فلزی تحلیل تست صفحه ۴۲۹ تحلیل تست کنکور ریاضی ۹۹ تیتانیوم تحلیل تست کنکور تجربی ۹۸	شیمی ۱۲ / فصل ۳	۳۹ دقیقه	۴۲۹ تا ۴۳۲



شیمی، راهی به سوی آینده
روشن تر

مبحث: مبدل های کاتالیستی				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۱	انرژی فعال سازی	شیمی ۱۲ / فصل ۴	۱ ساعت	۴۴۰ تا ۴۴۲
	کاتالیزگر تحلیل تست اول صفحه ۴۴۴ تحلیل تست کنکور ریاضی ۹۸ تحلیل تست کنکور ریاضی ۹۹ تحلیل تست تجربی ۹۹ خارج تحلیل تست دوم صفحه ۴۴۴		۴۵ دقیقه	۴۴۳ و ۴۴۴
	مبدل های کاتالیستی تحلیل تست تجربی ۹۹ خارج تحلیل تست تجربی ۹۸ خارج آلاینده های خروجی از آگروز خودرو تحلیل تست کنکور ریاضی ۹۹		۵۲ دقیقه	۴۴۵ تا ۴۴۷ ۴۳۷ و ۴۳۸

مبحث: تعادل / ثابت تعادل / اصل لوشاتلیه				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۲	مسائل ثابت تعادل تحلیل تست های صفحه ۴۵۰ تحلیل تست های صفحه ۴۵۱ تحلیل تست های صفحه ۴۵۲ تحلیل تست های صفحه ۴۵۳ تحلیل تست اول صفحه ۴۵۴ تحلیل تست تعاونی سنجش تحلیل تست دوم صفحه ۴۵۴ تحلیل تست تعاونی سنجش تحلیل تست تعاونی سنجش تحلیل تست تعاونی سنجش تحلیل تست های صفحه ۴۵۵ تحلیل تست کنکور ریاضی ۱۴۰۲ تحلیل تست کنکور تجربی ۱۴۰۲	شیمی ۱۲ / فصل ۴	۲ ساعت و ۱۰ دقیقه	۴۴۸ تا ۴۵۵
	اصل لوشاتلیه / اثر تغییر غلظت تحلیل تست های صفحه ۴۵۷		۳۰ دقیقه	۴۵۶ و ۴۵۷
	اصل لوشاتلیه / اثر تغییر حجم تحلیل تست اول صفحه ۴۵۹ تحلیل تست ریاضی ۹۶ خارج تحلیل تست کنکور تجربی ۴۰۲		۲۲ دقیقه	۴۵۸ و ۴۵۹
	اصل لوشاتلیه / اثر تغییر دما تحلیل تست تعاونی سنجش تحلیل تست های صفحه ۴۶۱ تحلیل تست آزمون گزینه دو تحلیل تست کنکور ریاضی ۴۰۲ تحلیل تست اضافه تر تحلیل تست سوم صفحه ۴۶۱ تحلیل تست صفحه ۴۶۲		۴۲ دقیقه	۴۶۰ تا ۴۶۲
	آمونیاک / فرایند هابر		۱۴ دقیقه	۴۶۳ و ۴۶۴

مبحث: تبدیل مواد خام به ارزشمند				
شماره	مبحث تدریس شده	از کتاب	مدت زمان ویدئو	صفحات کتابکلاس
۳	تبدیل اتن به مواد دیگر ساخت بطری آب بازیافت PET متانول متان تحلیل تست صفحه ۴۷۵ تحلیل تست ریاضی ۱۴۰۱ تحلیل تست تجربی ۱۴۰۱	شیمی ۱۲ / فصل ۴	۱ ساعت و ۳۲ دقیقه	۴۶۵ تا ۴۷۵

خانه شیمی ایران

www.khaneshimi.ir

برای ممتاز شدن باید آموزش ممتاز دید ...