



برای پیوستن به کانال ما اینجا را بشمارید

## طرح درس سالانه پیشنهادی درس: شیمی (۱) پایه: دهم ریاضی و تجربی در سال تحصیلی ۹۶-۹۵

گروه آموزشی شیمی شهرستان ابهر

تهیه کننده: علی محمدی

ماه	هفته‌ها	جلسه	صفحات	موضوع و عنوان درس	هدف کلی درس
مهر	اول هفته	۱	۱-۳	معارفه، مرور اجزای کتاب، کیهان زادگاه الفبای هستی	آشنایی با علم شیمی و کیهانشان
		۲	۴-۶	مهبانگ، پیوند با ریاضی، ایزوتوپها، یاقاوری عدد اتمی و عدد جرمی، باهم بیانیدیشیم	آشنایی با نظریه مهبانگ و چگونگی پیدایش عناصرها و مفهوم ایزوتوپ و پایداری آن
	دوم هفته	۳	۷-۱۳	عنصر تکنسیم، غنی سازی ایزوتوپی طبقه بندی عناصرها	کاربرد رادیو ایزوتوپها در پزشکی، مهارت استفاده از جدول دوره ای عناصرها
		۵	۱۳-۱۶	جرم اتمی عناصرها، جرم اتمی میانگین، باهم بیانیدیشیم	شناخت مفهوم amu، محاسبه جرم اتمی میانگین و نحوه محاسبه جرم ذرات از روی تعداد
	سوم هفته	۶	۱۶-۱۹	پیوند با ریاضی، عدد آووگادرو و مفهوم مول و محاسبات مول	آشنایی با مفهوم مول و کسر تبدیل و استفاده از آن در محاسبات مول
		۷	***	امتحان از فصل اول	*****
آبان	اول هفته	۱۱	۱۹-۲۳	نور کلید شناخت جهان، گاش کنید، طیف نشری	آشنایی پرتوهای الکترومغناطیسی، طیف نشری خطی
		۱۲	۲۴-۲۹	کشف ساختار اتم، مدل کوانتومی اتم، توزیع اکترون در لایه ها و زیر لایه ها	شناخت و مقایسه مدل کوانتومی اتم با مدل بور، اعداد کوانتومی اصلی و فرعی
	دوم هفته	۱۳	۳۰-۳۶	آرایش الکترونی اتم، ساختار اتم و رفتار آن	نحوه نوشتن آرایش الکترونی اتم ها و ارتباط آن با رفتار اتم ها، مدل الکترون - نقطه ای اتم ها
		۱۵	۳۶-۳۹	پیوند یونی، تبدیل اتم ها به یون، باهم بیانیدیشیم، نام گذاری و فرمول نویسی ترکیب های یونی	شناخت یونهای تک اتمی، فرمول نویسی و نام گذاری ترکیب های یونی
	سوم هفته	۱۶	۴۰-۴۴	تبدیل اتم ها به مولکول ها، بررسی تمرینات آخر فصل	آشنایی با پیوند کووالانسی و ترکیب های مولکولی و مدل الکترون - نقطه ای مولکول ها
		۱۷	***	امتحان فصل اول	*****
آبان	اول هفته	۱۹	۴۵-۵۰	رد پای گازها در زندگی، باهم بیانیدیشیم، پیوند با ریاضی، هواکره معجونی ارزشمند باهم بیانیدیشیم	آشنایی با هواکره و ترکیب اجزای آن، تغییرات فشار و دمای هوا با افزایش ارتفاع
		۲۰	۵۰-۵۶	پیوند با صنعت، اکسیژن گازی واکنش پذیر، خود را بیازماید	آشنایی با دلایل کاربرد هلیوم در صنایع مختلف، سوختن کامل و ناقص
	دوم هفته	۲۱	۵۶-۶۰	واکنش های شیمیایی و قانون پایستگی جرم، موازنه واکنش های شیمیایی	شناخت قانون پایستگی جرم، روش موازنه واکنش های شیمیایی
		۲۳	۶۱-۶۴	ترکیب اکسیژن با فلزها و نافلزها، باهم بیانیدیشیم، نام گذاری و فرمول نویسی ترکیب های مولکولی	آشنایی با نحوه فرمول نویسی و نام گذاری ترکیب های مولکولی با استفاده از پیشوند
	سوم هفته	۲۴	۶۵-۶۸	باهم بیانیدیشیم، خواص اکسیدهای فلزی و نافلزی پیوند با زندگی	آشنایی با قاعده هشتمی و رسم ساختار لوویس مولکول های ساده و تک هسته ای، خاصیت اسیدی و بازی اکسیدها
		۲۵	۶۸-۷۳	چه بر سر هواکره می آوریم، باهم بیانیدیشیم، اثر گلخانه ای	آشنایی با زیانهای سوختن فسیلی در افزایش دمای زمین، رد پای کربن دی اکسید و اثر گلخانه ای



برای پیوستن به کانال ما اینجا را فشار دهید

ماه	هفته‌ها	جلسه	صفحات	موضوع و عنوان درس	هدف کلی درس
دی	اول هفته	۲۷	****	امتحان از فصل دوم	*****
		۲۸	****	حل مسئله و رفع اشکال بخش ۱ و ۲	*****
	دوم هفته	۲۹	****	<b>امتحانات دی ماه</b>	
		۳۰	****		
	سوم هفته	۳۱	****		
		۳۲	****		
چهارم هفته	۳۳	****			
	۳۴	****			
بهمن	اول هفته	۳۵	۷۴-۷۷	شیمی سبز و اصول آن ، باهم بیاندهشیم ، توسعه پایدار	آشنایی با اصول شیمی سبز و مفهوم توسعه پایدار
		۳۶	۷۸-۸۱	اوزون دگر شکلی از اکسیژن ، باهم بیاندهشیم ، اوزون تروپوسفری	مقایسه خواص و رفتار اوزون و اکسیژن ، مفهوم دگر شکل ، نقش اوزون
	دوم هفته	۳۷	۸۱-۸۵	خواص و رفتار گازها ، باهم بیاندهشیم ، مسایل استوکیومتری گازها	آشنایی با تأثیر دما و فشار و مقدار گاز بر حجم گاز ، شرایط استاندارد
	سوم هفته	۳۹	۸۶-۹۰	تولید آمونیاک با روش هابر ، بررسی تمرینات آخر فصل	آشنایی با فرآیند هابر و کاربردهای نیتروژن
		۴۰	****	امتحان از بخش دوم	*****
چهارم هفته	۴۱	۹۰-۹۵	آب آهنگ زندگی ، درگاه ورودی فصل سوم ، منابع آب	آشنایی با اهمیت آب آشامیدنی ، تبادل ماده بین قسمت های مختلف کره زمین	
	۴۲				
اسفند	اول هفته	۴۳	۹۵-۹۹	همراهان ناپیدای آب ، کاوش کنید ، شناسایی یون های محلول در آب ، یون های چند اتمی	آشنایی با یون های چند اتمی و فرمول نویسی و نام گذاری ترکیب های یونی چندتایی
		۴۴	۱۰۰-۱۰۲	تمرین فرمول نویسی ترکیب های یونی چندتایی ، محلول و مقدار حل شونده ها	آشنایی با مفهوم کیفی و کمی غلظت در محلول ها
	دوم هفته	۴۵	۱۰۲-۱۰۴	غلظت Ppm ، باهم بیاندهشیم و غلظت درصد جرمی	شناخت غلظت Ppm و ارتباط آن با غلظت درصد جرمی
	سوم هفته	۴۷	۱۰۴-۱۰۷	پیوند با صنعت ، غلظت مولی	آشنایی با کاربردهای نمک خوراکی ، مفهوم غلظت مولی
		۴۸	****	امتحان از فصل سوم	*****
چهارم هفته	۴۹	۱۰۸-۱۱۱	انحلال پذیری ترکیب های یونی در آب ، باهم بیاندهشیم ، پیوند با ریاضی	آشنایی با انحلال پذیری ترکیب های یونی در آب ، بدست آوردن رابطه ریاضی بین انحلال پذیری بر خی نمک ها با دما در آب	



ماه	هفته ها	جلسه	صفحات	موضوع و عنوان درس	هدف کلی درس
فروردین	اول هفته	۵۱	۱۱۱-۱۱۵	رفتار آب و دیگر مولکول ها در میدان الکتریکی ، باهم بیاندیشیم نیروهای بین مولکولی آب فراتر از انتظار	آشنایی با مفهوم مولکول قطبی و ناقطبی ، گشتاور دو قطبی ، پیوند هیدروژنی
	دوم هفته			۱۱۵-۱۱۹	۵۲
	سوم هفته	۵۳	۱۱۹-۱۲۲	کدام مواد باهم محلول می سازند، باهم بیاندیشیم ، تکنیک یونی در انحلال	پیش بینی انحلال مواد در یکدیگر از روی نیروی بین مولکولی ، مفهوم انحلال یونی و مولکولی
	چهارم هفته	۵۴			
اردیبهشت	اول هفته	۵۵	۱۲۲-۱۲۴	حل شدن گازها در آب ، کاوش کنید ، قانون هنری	تأثیر دما و فشار بر انحلال پذیری گازها در آب و نمودار آن
	دوم هفته	۵۶	۱۲۴-۱۲۸	رسانایی الکتریکی محلول ها ، پیوند با زندگی ، ردپای آب در زندگی	آشنایی با رسانی یونی و الکترونی ، محلولهای الکترولیت ، ردپای آب در زندگی
	سوم هفته	۵۷	۱۲۸-۱۳۱	پیوند با زندگی ، خاصیت اسمز و اسمز معکوس ، راه های تصفیه آب ، بررسی تمرین های پایانی فصل	آشنایی با خاصیت اسمز و اسمز معکوس و تفاوت های آنها ، روش های مختلف تصفیه آب
	چهارم هفته	۵۸			
	پنجم هفته	۵۹	*****	امتحان از کل فصل سوم	*****
	ششم هفته	۶۰	*****	بررسی کلی فصول کتاب و رفع اشکال و حل نمونه سوال	*****
	هفتم هفته	۶۱	*****	بررسی کلی فصول کتاب و رفع اشکال و حل نمونه سوال	*****
		۶۲	*****		