

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دوهزار

ان به سایت علمی و پژوهشی اسمان مراجعه کنید. www.asebankafinet.ir



الگوی طرح درس سالانه ی شیمی ۳

نام دبیر:

سال تحصیلی: ۹۸-۹۷ نیمسال اول

پایه: سوم تجربی-ریاضی

درس: شیمی دوازدهم

ماه	هفته	جلسه	صفحات	موضوع و عنوان درس	هدف ویژه درس	رسانه آموزشی
۳	اول	۱		معارف - شرح برنامه کلاسی - معرفی اجمالی کتاب		
	۲	۲	۱-۵	-مقدمه فصل یک (مولکول ها در خدمت تندرستی) -پاکیزگی محیط با مولکول ها	- ارزش منابع معدنی را به عنوان یک موهبت الهی درک کند و در حفظ و پاکیزگی آن کوشا باشد -پاکیزگی بستری مناسب برای سلامت و رشد انسان است. -عوامل موثر در شاخص امیدبده زندگی را بررسی کند و به اهمیت یکی از این عوامل که بهداشت و سلامت است پی ببرد. -با یادآوری نیروهای جاذبه بین مواد، به چگونگی زدودن لکه ها و حلال مناسب آن ها پی ببرد.	کتاب-دیتا - فیلم آموزشی
دوم	۳	۳	۵-۸	-صابون و چگونگی اثر پاک کنندگی آن(با هم بیندیشیم) -کلوئید(پیوند با زندگی)	- بااسید چرب و استرهای بلند زنجیر آشنا شود. -بتواند بخش های قطبی و ناقطبی اسیدچرب و استررا تعیین کند. -نیروی بین مولکولی و علت حل نشدن چربی ها در آب را بتواند توضیح دهد. -به نقش صابون در مخلوط ناپایدار آب و روغن پی ببرد. -برخی از ویژگی های کلوئید ها و سوسپانسیون و محلول را با هم مقایسه کند -با مراحل پاک شدن لکه چربی یا روغن با صابون آشنا شود	کتاب درسی - فیلم آموزشی - روغن صابون-آب-بشر - همزن-نمک طعام-پودر زله-چراغ قوه لیزری
				۴	۸-۱۱	-عملکرد صابون در انواع آب (کاوش کنید۱) (عوامل موثر بر قدرت پاک کنندگی صابون) -در جست و جوی پاک کننده های جدید
سوم	۵	۵	۱۱-۱۳	-تهیه صابون سنتی(پیوند با صنعت)	- با روش سنتی تهیه صابون آشنا شود	کتاب - فیلم آموزشی

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دوهزار

ان به سایت علمی و پژوهشی اسمان مراجعه کنید. www.asebankafinet.ir



					<p>- پاک کننده های خورنده</p>
			۶		<p>آزمون کوتاه به صورت تستی ویا تشریحی</p>
		چهارم	۷	۱۶-۱۳	<p>-اسیدها و بازها - نظریه آرنیوس (با هم بیندیشیم)</p>
کتاب -تخته -دیتا- فیلم آموزشی	<p>-با ویژگی های اسیدها و بازها آشنا شود. -نظریه ی آرنیوس را به عنوان توجیه رفتار اسید و باز درک کند. -درک کند که موادی که در آب بتوانند غلظت یون هیدرونیوم و هیدروکسید را افزایش دهند، به ترتیب اسید و باز آرنیوس محسوب می شوند. -رفتار اسید و باز آرنیوس را بر اساس غلظت یون های $H^+(aq)$ و $OH^-(aq)$ توصیف کند - با مفهوم اکسید اسیدی (اکسید نافلزات) و اکسید بازی (اکسید فلزات) آشنا شود.</p>				
کتاب -تخته -دیتا- فیلم آموزشی	<p>- محلول اسیدها و بازها رسانای جریان برقند ولی میزان رسانایی آن ها یکسان نیست. -به نقش کنترل غلظت یون هیدرونیوم در فرایند تولید مواد مختلف پی ببرد -درک کند که با وجود غلظت یکسان اسیدهای مختلف ، رسانایی الکتریکی آن ها متفاوت است. - با توجه به درجه یونش ، با مفهوم اسید قوی و اسید ضعیف آشنا شود. -اسید تک پروتون دار و چند پروتون دار را از یکدیگر تشخیص دهد. -مفهوم درجه یونش را درک کند و بتواند درجه یونش را محاسبه کند.</p>		۸	۱۹-۱۶	<p>-رسانایی الکتریکی محلول ها و قدرت اسیدی -درجه یونش (با هم بیندیشیم)</p>
کتاب و ابزارهای آزمایشگاهی مانند بشر، استوانه مدرج ، ظرف پلاستیکی ، آب حاوی رنگ خوراکی	<p>-با واکنش های برگشت ناپذیر و برگشت پذیر آشنا شود. -ویژگی های سامانه های تعادلی را بشناسد. -عبارت ثابت تعادل و طریقه ی محاسبه ی آن را بداند. -درک کند که ثابت یونش اسیدها نوعی ثابت تعادل و وابسته به دماست.</p>		اول	۲۳-۱۹	<p>-ثابت تعادل و قدرت اسیدی -مفهوم تعادل (کاوش کنید ۲) - عبارت ثابت تعادل و محاسبه آن (با هم بیندیشیم)</p>

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دوهزار

ان به سایت علمی و پژوهشی اسمان مراجعه کنید. www.asebankafinet.ir



					<p>- دریابد که هر چه ka بزرگتر باشد، اسید قوی تر بوده و غلظت یون هیدرونیوم بیشتر است.</p>
		۱۰	۲۸-۲۳	<p>pH-مقیاسی برای تعیین میزان اسیدی بودن -محاسبه pH (پیوند با ریاضی) -تغییر غلظت یون های هیدرونیوم و هیدروکسید در آب با افزای اسید و باز(با هم بیندیشیم)</p>	<p>مفهوم pH را درک کند. -مهارت محاسبه ی لگاریتم و pH را کسب و در خود تقویت کند. - مهارت حل مسایل مختلف pH را بدست آورد. - درک کند که هر چه غلظت یون هیدرونیوم بیشتر باشد به همان نسبت از غلظت یون هیدروکسید کاسته شده تا حاصل ضرب این یونها ثابت بماند (K_w)</p>
	دوم	۱۱	۳۱-۲۸	<p>-بازها محلول هایی با pH بیشتر از ۷ -شوینده های خورنده چگونه عمل می کنند؟</p>	<p>- با مفهوم باز قوی و باز ضعیف و برخی کاربردهای آنها آشنا شود -مفهوم واکنش خنثی شدن را درک کند -به نقش واکنش خنثی شدن اسید و باز در شوینده های خورنده پی ببرد</p>
		۱۲	۳۴-۳۱	<p>داروهای اسیدی و بازی (پیوند با زندگی) حل تمرین های دوره ای</p>	<p>-درک کند که مصرف غذاها و دارو های اسیدی سبب تشدید بیماری های معده می شود. -با ضد اسید ها و تأثیر آن ها آشنا شود</p>
	سوم	۱۳	۳۹-۳۷	<p>حل تمرینات خارج کتاب مقدمه ی فصل ۲ (آسایش و رفاه در سایه شیمی)</p>	<p>-با علم الکتروشیمی و دستاورد های آن آشنا شود. - با باتری و کاربردهای آن آشنا شود.</p>
		۱۴		آزمون فصل یک	
	چهارم	۱۵	۴۲-۳۹	<p>- انجام واکنش با سفر الکترون مفهوم اکسایش و کاهش(با هم بیندیشیم)</p>	<p>-با مفهوم اکسایش و کاهش آشنا شود. -بتواند نیم واکنش اکسایش و کاهش بنویسد. - بتواند ماده اکسند و کاهنده با توجه با دادو ستد الکترون ، در یک واکنش تعیین کند. -درک کند که در برخی واکنش های اکسایش و کاهش انرژی نیز آزاد می شود</p>
		۱۶	۴۶-۴۳	<p>-مقایسه قدرت کاهندگی فلزات(خود را بیازمایید ص ۴۳) -واکنش های شیمیایی و سفر هدایت شده الکترون ها - سلول گالوانی روی -مس(با هم بیندیشیم)</p>	<p>-تواند براساس قدرت کاهندگی ، فلزات را مرتب کند. - معادله ی واکنش های اکسایش - کاهش را بنویسد. - بتواند انجام شدن یک واکنش را پیش بینی کند. - سلول گالوانی و عملکرد آن را درک کند. - با نقش سلول گالوانی در تولید جریان برق آشنا شود.</p>

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دوهزار

ان به سایت علمی و پژوهشی اسمان مراجعه کنید. www.asebankafinet.ir



						<ul style="list-style-type: none"> - بتواند نیم واکنش های انجام شده در هر نیم سلول را بنویسد. - با نیم واکنش آندی و کاتدی آشنا شود
اول	۱۷	۴۸-۴۶	<ul style="list-style-type: none"> - نیروی الکترو موتوری سلول - الکتروستاتیک استاندارد هیدروژن (SHE) - جدول پتانسیل کاهش - محاسبه emf سلول با استفاده از پتانسیل - کاهش استاندارد نیم سلول ها (پیوند با ریاضی) 	<ul style="list-style-type: none"> - بتواند emf سلول گالوانی را محاسبه کند. - به اهمیت نقش الکتروستاتیک SHE در تنظیم جدول پتانسیل کاهش پی ببرد. - با توجه به جدول ، به مفهوم کاهنده قوی و ضعیف پی ببرد. - بتواند با کمک جدول نقش الکتروستاتیک و کاتد در هر سلول و واکنش کلی را تعیین کند. - با کاربرد واکنش های اکسایش - کاهش در ساخت سلول های گالوانی آشنا شود. 	کتاب - تخته - دیتا - فیلم آموزشی	
	۱۸	۵۳-۴۸	<ul style="list-style-type: none"> - لیتیم فلزی ارزشمند برای ذخیره انرژی - الکتروکیمی (پیوند با زندگی) - سلول سوختی منبعی برای تولید انرژی سبز 	<ul style="list-style-type: none"> - به اهمیت نقش فلز لیتیم در ذخیره انرژی پی ببرد. - با سلول سوختی و عملکرد آن آشنا شود. 	کتاب - تخته	
دوم	۱۹		<ul style="list-style-type: none"> - مفهوم عدد اکسایش (با هم بیندیشیم) 	<ul style="list-style-type: none"> - با مفهوم عدد اکسایش آشنا شود و بتواند عدد اکسایش عناصر را در ترکیبات مختلف تعیین کند. - گونه های اکسید و کاهنده را در واکنش های شیمیایی با توجه به تغییر عدد اکسایش تعیین کند 		
	۲۰		آزمون دوره ای			
سوم	۲۱	۵۵-۵۳	<ul style="list-style-type: none"> - برقکافت آب - برقکافت NaCl مذاب و تهیه فلز سدیم 	<ul style="list-style-type: none"> - با سلول های الکترولیتی آشنا شود. - با تجزیه الکتریکی مواد به عنوان راهی برای تهیه عناصر مورد نظر آشنا شود. - بتواند نیم واکنش های انجام شده در برقکافت آب را بنویسد. - با ساختار سلول دانه در تهیه ی صنعتی فلز سدیم آشنا شود. - درک کند برای تهیه ی فلزات فعال که کاهنده های قوی هستند باید از نمک مذاب آنها در سلول الکترولیتی استفاده کرد. - بتواند مراحل تهیه فلز منیزیم را توضیح دهد و نیم واکنش های انجام شده را بنویسد 	کتاب - تخته - دیتا - فیلم آموزشی -	
	۲۲	۵۶-۵۷	<ul style="list-style-type: none"> - خوردگی یک واکنش اکسایش - کاهش ناخواسته 	<ul style="list-style-type: none"> - با مفهوم خوردگی آشنا شود. - بتواند نیم واکنش های انجام شده را نوشته و موازنه کند. 	کتاب - تخته - دیتا - فیلم آموزشی -	

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دوهزار

ان به سایت علمی و پژوهشی اسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir



	<p>- خوردگی آهن در محیط اسیدی (با هم ببیندیشیم)</p> <p>- بتواند علت افزایش سرعت خوردگی در محیط اسیدی را توجیه کند.</p> <p>- بتواند برای جلوگیری از فرایند خوردگی راهکار ارائه دهد.</p> <p>- با علت خورده نشدن فلزاتی چون طلا و پلاتین آشنا شود</p>					
کتاب - نخته - دیتا - فیلم آموزشی	<p>- با مفهوم حفاظت کاتدی آشنا شود.</p> <p>- با آهن سفید و حلی و کاربرد های آن ها آشنا شود.</p> <p>- بتواند واکنش های انجام شده در هنگام خراش بر سطح حلی را بنویسد و توضیح دهد.</p> <p>- بتواند توضیح دهد چرا ظروف مواد غذایی را نمی توان از آهن گالوانیزه ساخت.</p>	فداکاری فلزها برای حفاظت آهن (پیوند با صنعت)	۵۷-۵۸	۲۳	چهارم	
کتاب - نخته	<p>- با مفهوم آبکاری آشنا شود.</p> <p>- چگونگی فرایند آبکاری یک قاشق فولادی را با فلز نقره درک کند.</p> <p>- به اهمیت فرایند آبکاری پی ببرد.</p> <p>- به نقش کلیدی فلز آلومینیم در صنایع گوناگون پی ببرد.</p> <p>- با راهکار تهیه فلز Al (فرایند هال) آشنا شود.</p> <p>- درک کند که برخی فلزات مانند Al جزو منابع تجدیدناپذیرند و برای تهیه ی آن ها یکی از راهکارهای مناسب بازیافت است.</p>	<p>- آبکاری (پیوند با زندگی)</p> <p>- فرایند هال</p>	۵۸-۶۱	۲۴		
کتاب - نخته		حل تمرین های دوره ای کتاب -		۲۵	اول	۳
		آزمون دوره ای		۲۶		
		امتحان نوبت اول			دوم	
					سوم	
					چهارم	

WWW

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دوهزار

ان به سایت علمی و پژوهشی اسمان مراجعه کنید. www.asebankafinet.ir



الگوی طرح درس سالانه ی شیمی ۳

نام دبیر:

سال تحصیلی: ۹۸-۹۷ نیمسال دوم

پایه: سوم تجربی-ریاضی

درس: شیمی دوازدهم

ماه	هفته	جلسه	صفحات	موضوع و عنوان درس	هدف ویژه درس	رسانه آموزشی
نهم	اول	۲۷	۶۵-۶۸	مقدمه فصل ۳	<p>- با علم شیمی به عنوان دانشی که می تواند در تهیه آثار هنرمندانه و ماندگار کمک کند آشنا شود</p> <p>- درک کند که برای تغییر مواد ، افزون بر محیط و شیوه زندگی، آیین ها ، آداب و رسومو حتی ادبیات و افسانه ها نیز نقش داشته اند</p> <p>- با ویژگی مواد ائلیه ای که در تهیه آثار باستانی به کار رفته اند آشنا شود</p> <p>- به نقش شیمیدان ها در شناخت مواد به کار رفته در آثار باستانی و تهیه مواد جدید آشنا شود</p> <p>- با خاک رس به عنوان یک مخلوط و اجزا آن آن آشنا شود</p> <p>- بتواند در صد جرمی اجزا تشکیل دهنده خاک رس را محاسبه کند</p>	<p>کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی</p>
		۲۸	۶۸-۷۱	<p>-سیلیس زیبا،سخت،ماندگار</p> <p>-جامدات کووالانسی(با هم ببندیشیم)</p> <p>-گرافن گونه ای به ضخامت یک اتم</p> <p>-کاوش کنید</p>	<p>-با اکسیژن و سیلیسیم به عنوان دو عنصر فراوان در پوسته زمین آشنا شود</p> <p>-با کوارتز و ماسه به عنوان نمونه های از سیلیس در طبیعت آشنا شود</p> <p>-ضمن آشنایی ساختار CO_2 و SiO_2 بتواند تفاوت ان ها را از نظر ساختاری بیان کند</p> <p>- بتواند ماده کووالانسی را تعریف کرده و خواص ان را با مواد مولکولی بیان کند</p> <p>- با علت نام گذاری جامد های کووالانسی آشنا شود</p> <p>- با کربن و سیلیسیم به عنوان عناصر سازنده جامد های کووالانسی آشنا شود</p> <p>- با ساختار گرافیت و الماس آشنا شده و بتواند از روی ساختار آن ها دلیل تفاوت در خواص آن ها را توجیه کند</p> <p>- بتواند با کمک مقایسه آنتالپی پیوند ، فراوانی سیلیس را نسبت به سیلیسیم را توجیه کند</p> <p>-تواند با توجه به ساختار گرافن ، خواص آن را توجیه کند</p> <p>-با روش تولید گرافن آشنا شود</p> <p>- رسانایی الکتریکی گرافن را به کمک آزمایش بررسی کند</p>	<p>کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی</p>

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دوهزار

ان به سایت علمی و پژوهشی اسمان مراجعه کنید. www.asebankafinet.ir



<p>کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی</p>	<p>- با ساختار یخ آشنا شود - بتواند با توجه به ساختار ، مواد مولکولی و مواد کووالانسی را از یکدیگر تشخیص دهد -با ساختار مواد مولکولی آشنا شود -با نیروی جاذبه به عنوان عامل مهم در تعیین رفتار فیزیکی و ساختار لوپیس در تعیین رفتار شیمیایی مواد مولکولی آشنا شود -بتواند مولکول دو اتمی جور هسته و ناجورهسته را تعریف کند - با نقشه های پتانسیل الکترواستاتیکی به عنوان ابزاری برای نمایش تراکم بار الکتریکی روی اتم های سازنده یک گونه شیمیایی آشنا شود -به اهمیت نقشه های پتانسیل الکتریکی در تعیین واکنش پذیری ، قدرت اسیدی و بازی و... پی ببرد -بتواند علت قطبیت مولکول های را با توجه به نقشه های پتانسیل الکتریکی توجیه کند و در مولکول های قطبی بار جزئی مثبت و منفی را تشخیص دهد -با مفهوم الکترونگاتیوی آشنا شود</p>	<p>-سازه های یخی ، زیبا و سخت اما زود گداز -رفتار مولکول ها و توزیع الکترون ها</p>	<p>۷۵-۷۱</p>	<p>۲۹</p>	<p>دوم</p>
<p>کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی</p>	<p>- با انرژی خورشیدی به عنوان یک انرژی پاک آشنا شده و به اهمیت آن در تولید برق پی ببرد -با فناوری تولید انرژی الکتریکی از پرتوهای خورشید آشنا شود - با مفهوم شماره به عنوان ماده ای داغ که در گستره دمایی بیشتر به حالت مایع است و برای ذخیره انرژی گرمایی مناسب است ، آشنا شود -بتواند با توجه به نقطه ی ذوب و نقطه ی جوش ماده شماره را تشخیص دهد</p>	<p>-هنر نمایی شماره (سیال) های مولکولی و یونی برای تولید برق -تولید انرژی الکتریکی از پرتو های خورشیدی(با هم بیندیشیم)</p>	<p>۷۷-۷۵</p>	<p>۳۰</p>	
<p>کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی</p>	<p>-با چگونگی پیوند یونی آشنا شده و با توجه به نیروهای دافعه و جاذبه بین یون ها ، علت به وجود آمدن آرایش منظم در بلور چامدات یونی را توجیه کند - با مفهوم شبکه بلور و فرمول شیمیایی ترکیبات یونی آشنا شود -بتواند عدد کنوردیناسیون را تعریف کرده و با توجه به شبکه بلور یک ترکیب یونی ، عدد کنوردیناسیون هر یون را در ترکیب یونی مشخص کند -بتواند دلیل اختلاف شعاع یونی و اتمی را در یک اتم توضیح دهد - با مفهوم چگالی بار یک یون به عنوان نسبت بار به شعاع یون آشنا شده و بتواند در</p>	<p>-چینش زیبا، منظم و سه بعدی یون ها در جامد یونی -عوامل مؤثر بر انرژی شبکه بلور(با هم بیندیشیم)</p>	<p>۸۰-۷۷</p>	<p>۳۱</p>	<p>سوم</p>

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دوهزار

ان به سایت علمی و پژوهشی اسمان مراجعه کنید. www.asebankafinet.ir



	یون های مختلف آن را اندازه گیری کند -به ارتباط چگالی بار و قدرت پیوند یونی پی ببرد - با مفهوم آنتالپی فروپاشی شبکه آشنا شده و به ارتباط قدرت پیوندی یونی و چگالی بار، با آن پی ببرد -یتواند بین آنتالپی شبکه بلور و تقطخ ذوب جامدات یونی ارتباط برقرار کند				
	کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی	آزمون دوره ای	۳۲		
	کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی	-فلزها ، عنصرهایی شکل پذیر با جلایی زیبا پیوند فلزی(با هم بیندیشیم)	۸۱-۸۳	۳۳	چهارم
	کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی	-به اهمیت فلزات و نقش آن ها در پایداری جامعه پیشرفته پی ببرد - با جایگاه فلزات در جدول تناوبی و رفتار فیزیکی و شیمیایی آن ها آشنا شود -با مفهوم پیوند فلزی و شبکه بلوری فلزات آشنا شود -علت ایجاد شبکه بلور را توضیح دهد -رفتار فیزیکی فلزات را با توجه به الگوی دریای الکترونی توجیه کند			
	کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی - جدول تناوبی	-نور و مواد رنگی(پیوند با زندگی) تیتانیوم ، فلزی فراتر از انتظار	۸۲-۸۵	۳۴	
	کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی	-به دلیل رنگی بودن مواد پی ببرد - با رنگ دانه به عنوان ماده اصلی سازنده مواد رنگی آشنا شود - با رنگ ها به عنوان یک کلویید که مانع خوردگی می شوند آشنا شود -بتواند آرایش الکترونی عناصر واسطه را با توجه به عدد اکسایش آن ها بنویسد و نقش اکسنده یا کاهندگی آن ها را در یک واکنش شیمیایی تشخیص دهد -به تشابه و تفاوت فلزات واسطه با فلزات دسته s و p پی ببرد			
	کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی	بررسی خواص تیتانیوم(با هم بیندیشیم) تمرین های دوره ای	۸۵-۸۸	۳۵	اول
		آزمون فصل ۳	۹۵-۹۸	۳۶	
	کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی	مقدمه فصل ۴ به دنبال هوای پاک	۸۹-۹۲	۳۷	دوم
	کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی	-به نقش علم شیمی در ایجاد فناوری نو پی ببرد - به اهمیت تلاش و پشتکار برای رسیدن به زندگی بهتر پی ببرد - با چند نمونه از فناوری های شیمیایی آشنا شود - به اهمیت استفاده بهینه از دانش و فناوری و استفاده نادرست آن ها پی ببرد -به ارتباط بین رفتار های نادرست و آلودگی هوا پی ببرد - با ترکیبات موجود در هوای پاک و آلوده آشنا شود			
	کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی	انرژی فعال سازی در واکنش های شیمیایی	۹۳-۹۶	۳۸	

اسفند

این فایل فقط برای مشاهده می باشد. برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دوهزار

ان به سایت علمی و پژوهشی اسمان مراجعه کنید. www.asebankafinet.ir



					عوامل مؤثر بر انرژی فعال سازی(با هم ببیندیشیم)	<p>- بین انرژی فعال سازی و سرعت واکنش ارتباط پیدا کند</p> <p>- علت تأثیر افزایش دما را در زیاد کردن سرعت واکنش توضیح دهد</p> <p>- بتواند از روی نمودار انرژی - پیشرفت واکنش انرژی فعال سازی ، گرماده و گرماگیر بودن و سرعت واکنش را مشخص کند</p> <p>- به نقش کاتالیزورها در افزایش سرعت واکنش پی ببرد</p> <p>- با عوامل مؤثر در کاهش انرژی فعال سازی واکنش ها و نقش علم شیمی در حذف آلایندهها آشنا شود</p>
سوم	۳۹	۹۷-۱۰۰	مبدل کاتالیزیتی(با هم ببیندیشیم) تأثیر اثر گلخانه ای (تفکر نقادانه)	<p>- با عملکرد مبدل کاتالیزتی ، مزایا و معایب آن آشنا شود</p> <p>- بتواند تأثیر مثبت یا منفی اثر گلخانه ای را نقد کند</p>	<p>کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی</p>	
	۴۰	۱۰۱-۱۰۳	آمونیاک و بهره وری در کشاورزی اصل لوشاتلیه(با هم ببیندیشیم)	<p>- با نقش دانش شیمی در کشاورزی و تولید آمونیاک به عنوان کود مورد نیاز و مهم گیاهان آشنا شود</p> <p>- بتواند با توجه به یک واکنش تعادلی عبارت ثابت تعادل را بنویسد</p> <p>- با استفاده از غلظت های تعادلی مواد ، مقدار K را حساب کرده و به کمک آن میزان پیشرفت واکنش را تعیین کند</p> <p>- بتواند تأثیر افزایش یا کاهش غلظت مواد شرکت کننده در یک واکنش تعادلی را با توجه به ثابت ماندن K در جابه جایی تعادل ، توضیح دهد</p> <p>- بتواند اصل لوشاتلیه را تعریف کند</p>	<p>کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی</p>	
چهارم	۴۱	۱۰۴-۱۰۵	تغییر حجم سامانه در تعادل های گازی	<p>- بتواند علت اثر تغییر حجم سامانه در تعادل گازی را توضیح دهد</p> <p>- بتواند تأثیر فشار را در تعادل های گازی مختلف توضیح دهد</p>	<p>کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی - سرنگ شیشه ای-محتوی گاز NO₂ با در پوش</p>	
	۴۲	۱۰۵-۱۰۸	دما ، عاملی برای جابجایی تعادل و تغییر K شرایط بهینه فرآیند هابر(با هم ببیندیشیم)	<p>- با دما به عنوان عامل جابه جایی تعادل و تنها عامل تغییر K آشنا شود-</p> <p>- بتواند نقش دما را در تغییر مقدار فرآورده ها و واکنش دهنده ها در واکنش های گرماده و گرماگیر توضیح دهد</p> <p>- با توجه به عوامل مؤثر در جابه جایی سامانه های تعادلی شرایط بهینه برای تولید آمونیاک توسط هابر را توضیح دهد</p>	<p>کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی - سرنگ شیشه ای محتوی گاز NO₂ با در پوش- بشر محتوی آب گرم-بشر محتوی آب و یخ</p>	
	اول					

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دوهزار

ان به سایت علمی و پژوهشی اسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir



					دوم	
		آزمون فصل ۴		۴۲	سوم	
کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی	<p>-درک کند که توزیع ناهمگون منابع باعث پیدایش تجارت جهانی است</p> <p>- با مفهوم خام فروش و معایب آن آشنا شود</p> <p>- به اهمیت فناوری های جدا سازی و خالص سازی پی ببرد</p> <p>- بتواند مفهوم فناوری را با چند مثال توضیح دهد</p> <p>- با روند افزایش بهره وری با استفاده از فناوری های شیمیایی آشنا شود</p>	ارزش فناوری های شیمیایی	۱۱۱-۱۰۹	۴۳		
کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی	<p>- بتواند واکنش سنتز را به کمک چند مثال تعریف کند</p> <p>-تواند نقش شیمیدان ها در تولید مواد نو توضیح دهد</p> <p>-با چند ماده که از گاز اتن تولید می شوند و روش تهیه آن ها آشنا شود</p> <p>-رابطه بین نوع واکنش و فناوری را با ، بازده ،هزینه مواد و انرژی مصرف شده برای تولید یک ماده توضیح دهد</p>	گروه عاملی ،کلید سنتز مولکول های آلی	۱۱۳-۱۱۱	۴۴	چهارم	
کتاب -تخته- دیتا - فیلم آموزشی- اینترنت	<p>- با مراحل ساخت و مواد اولیه بطری پلاستیکی آب آشنا شود</p> <p>-تواند از روی فرمول یک پلی استر ، مونومرهای آن را پیدا کند</p> <p>-تواند عدد اکسایش کربن را در ترکیبات آلی پیدا کند</p> <p>- با مقایسه فرمول ماده واکنش دهنده و فرآورده ، ماده مناسب برای تبدیل واکنش دهنده به فرآورده را پیدا کند</p> <p>-دلیل استفاده از کاتالیزگر در یک واکنش توضیح دهد</p> <p>-دلیل بازیافت پلاستیک ها را توضیح دهد</p>	ساخت بطری آب عدد اکسایش کربن در ترکیبات آلی(با هم بیندیشیم)	۱۱۶-۱۱۳	۴۵		
کتاب -تخته- دیتا -فیلم آموزشی	<p>-با ویژگی پلاستیک ها و دلیل استفاده بیش از حد و خطرات آن ها آشنا شود</p> <p>-با مراحل باز یافت پلاستیک آشنا شود</p> <p>-با روش تهیه صنعتی متانول و مشکلات تهیه آن آشنا شود</p> <p>- دلیل با صرفه بودن یک واکنش شیمیایی را از دیدگاه اتمی توضیح دهد</p>	باز یافت PET	۱۱۹-۱۱۷	۴۶	اول	از دینیهشت
		تمرین های دوره ای-رفع اشکال		۴۷		
				۴۸	دوم	
				۴۹		
				۵۰	سوم	

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت فقط دوهزار

ان به سایت علمی و پژوهشی اسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir



			۵۱	چهارم	
			۵۲		
			۵۳		

www.asebankafinet.ir