این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

طرح درس روزانه درس شیمی				
مشخصات کلی	شماره طرح درس:	موضوع درس: آلکن ها	تاریخ اجرا:	مدت اجرا:۹۰دقیقه
	مجری:	کلاس: یازدهم تجربی	تعداد فراگیران:۲۵نفر	مکان:

الف: قبل از تدریس

اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم

سطح هدف	اهداف و پیامدها	
هدف کلی	هدف درسی	آلکن ها، هیدروکربن هایی با یک پیوند دوگانه – آلکین ها سیرنشده تر از آلکن ها – هیدروکربن های حلقوی – نفت ماده ای که اقتصاد جهان را دگرگون ساخت – پیوند با صنعت
	هدف دینی	اشاره به نعمت های بیکران خداوند در زمین که آشکار و نهان برای انسان ارزانی داشته و بایستی قدر این هدایا را بدانیم و بهره برداری درست از آنها را بیاموزیم .

اهداف مرحله‌ای

انتظار می رود دانش آموز در پایان این درس :

۱- با دسته ای دیگر از هیدروکربن ها به نام آلکن ها که در ساختار خود پیوند دوگانه کربن – کربن دارند آشنا شود.

۲- مهارت نامگذاری و رسم ساختار چند نمونه آلکن راست زنجیر (در حد کتاب درسی) در دانش آموز تقویت شود.

۳- دلیل واکنش پذیری بیشتر آلکن ها نسبت به آلکان ها را درک کند.

۴- با کاربرد اتن در کشاورزی به عنوان عمل آورنده ، کاربردآن به عنوان سنگ بنای صنایع پتروشیمی آن هم در تولید انبوهی از مواد گوناگون طی واکنش هایی نظیر تولید اتانول از اتن ، پلیمری شدن و ... آشنا شود.

۵- با واکنش شناسایی آلکن ها آشنا شود.

۶- با دسته ای دیگر از هیدروکربن ها به نام آلکین ها که در ساختار خود پیوند سه گانه کربن – کربن دارند آشنا شود، همچنین کاربرد اتین در جوش کاربیدی را بداند.

۷- با هیدروکربن های حلقوی نظیر سیکلو آلکان ها و ترکیبات آروماتیک آشنا شود.

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

۸- با نفت به عنوان ماده ای که اقتصاد جهان را دگرگون ساخته است آشنا شود.
۹- تاثیر مقدار و نوع اجزاء مختلف سازنده نفت خام را در تعیین قیمت جهانی نفت بیاموزد.
۱۰- با روش جداسازی اجزاءسازنده نفت خام آشنا شود.
۱۱- با مزایا و معایب زغال سنگ به عنوان سوخت جایگزین نفت آشنا شود.
۱۲- با سوخت هواپیما به عنوان عرصه ای برای کارآفرینی در جهت شکوفایی اقتصاد کشور آشنا شود.



هدف‌های رفتاری آموزش: حیطه شناختی

اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش	حیطه و سطح در بلوم	عناصر برنامه درسی ملی تعقـل، ایمـان، علـم، عمـل و اخـلاق				
		عنصر	عرصه ارتباط با			
			خود	خدا	خلق	خلقت
۱- دانش آموز آلکن ها را با توجه به پیوند دوگانه کربن – کربن بشناسد.	درک و فهم	تعقل				*
۲- دانش آموز فرمول ساختاری آلکن های ساده را رسم کند وآنها را نامگذاری کند.	کاربرد	عمل				*
۳- دانش آموز بتواند واکنش پذیری بیشتر هیدروکربن های سیرنشده نسبت به آلکان ها را توجیه کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل				*

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

۴- دانش آموز بتواند کاربردها و واکنش های ساده اتن در تولید مواد مختلف در صنایع را نام ببرد.	دانش	علم	*				
۵- با توجه به واکنش بی رنگ شدن محلول برم با آلکن ، بتواند آلکن ها را شناسایی کند.	درک و فهم	عمل					*
۶- آلکین ها را با توجه به پیوند سه گانه کربن – کربن بشناسد.	درک و فهم	تعقل					*
۷- هیدروکربن های حلقوی نظیر سیکلو آلکان ها و ترکیبات آروماتیک را بشناسد.	درک و فهم	تعقل					*
۸- کاربرد نفت در اقتصاد امروز جهان به عنوان ماده ای برای سوختن و ساختن را شرح دهد.	درک و فهم	تعقل					*
۹- به اهمیت و جایگاه نفت در زندگی امروز به عنوان یک منبع خدادادی پی ببرد.	دینی	ایمان			*		
۱۰- تاثیر نوع و مقدار هر یک از اجزاء سازنده در قیمت جهانی نفت را توجیه کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل					*
۱۱- روش و مراحل جداسازی انواع هیدروکربن ها از نفت خام را توضیح دهد.	درک و فهم	تعقل					*
۱۲- مزایا و معایب زغال سنگ به عنوان سوخت جایگزین نفت را توضیح دهد.	درک و فهم	تعقل					*
۱۳- با توجه به گرمای آزاد شده و فراورده های سوختن ، سوخت بنزین و زغال سنگ را مقایسه کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل					*
۱۴- راه های بهبود کارایی زغال سنگ را بشناسد.	درک و فهم	تعقل					*
۱۵- با توجه به اهمیت سوخت هواپیما ، نیاز به یافتن روشهای نوین تولید این سوخت توسط شرکت های دانش بنیان را به عنوان یک فرصت شغلی برای	ارزشیابی	عمل	*				

www.asem

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	آینده درک کند.						
هدف‌های رفتاری آموزش: حیطه روانی حرکتی (مهارت ها)	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش	حیطه و سطح در بلوم	عناصر برنامه درسی ملی تعقـل، ایمـان، علـم، عمـل و اخـلاق				
			عنصر	عرصه ارتباط با			
				خود	خدا	خلق	خلقت
	۱- آلکن ها ، آلکین ها ، سیکلو آلکانها و ترکیبات حلقوی را شناسایی کند.	دقت	عمل	*			
	۲- آلکن های ساده را نامگذاری و یا ساختار آنها را رسم کند.	اجرای مستقل	عمل	*			
	۳- با توجه به ساختار ، فرمول ملکولی هیدروکربن را رسم کند.	اجرای مستقل	عمل	*			
	۴- با توجه به نوع و مقدار اجزاء سازنده نفـت خـام ، نفت خام را به دو دسته سبک و سنگین طبقه بندی کند.	اجرای مستقل	عمل	*			
	۵- بیاموزد که چگونه با استفاده از روش تقطیر جـزء به جزء و بر اسـاس اخـتلاف در نقطـه جـوش انـواع هیدروکربن ها ، اجزاء سازنده نفت خـام راجداسـازی می کنند.	اجرای مستقل	عمل	*			
	۶- حل تمرین های دوره ای	اجرای مستقل	عمل	*			
	۷- در زمینه مشکلات ، نکات ایمنی ،مسائل زیست محیطی و... مرتبط با انتقال فراورده های نفتی مقاله یا روزنامه دیواری تهیه کند.	ترکیب	عمل			*	
	۸- با مراجعه به وبگاه www.worldmeter.info/fa مصرف لحظه ای	تقلید کردن	عمل			*	

www.asem

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	نفت خام و سوخت های فسیلی را مشاهده کند.						



هدف‌های رفتاری آموزش: حیطه رفتار(نگرش ها)	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش	حیطه و سطح در بلوم	عناصر برنامه درسی ملی تعقـل، ایمـان، علـم، عمـل و اخـلاق				
			عنصر	عرصه ارتباط با			
				خود	خدا	خلق	خلقت
	۱- با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش می دهند.	دریافت	اخلاق			*	
	۲- برای انجام فعالیت های کلاسی داوطلب می شوند.	پاسخ دادن	تعقل			*	
	۳- با یکدیگر در گروه بحث و تبادل نظر می کنند.	پاسخ دادن	تعقل			*	
	۴- در زمینه هیدروکربن ها منابع دیگری را مطالعـه می کنند.	پاسخ دادن	تعقل	*			
	۵- دانش آموز با با توجه به اهمیت سوخت هواپیما و کاربرد وسیع آن در زندگی نیاز به روش هـای نـوین تولید آنرا احساس و با ورود به شـرکت هـای دانـش بنیان برای شکوفایی اقتصاد کشور قدم های مـوثری برمی دارد.	ارزش گذاری	عمل			*	

www.asem

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

۶- به نظرات سایر دانش آموزان در گروه احترام می گذارند.	پاسخ دادن	اخلاق			*		
۷- از انجام فعالیت های گروهی لذت می برند.	پاسخ دادن	اخلاق			*		
۸- با توجه به رو به پایان بودن ذخایر فسیلی در سطح زمین برای بهره برداری صحیح از این منابع می کوشد.	ارزش گذاری	اخلاق					*
۹- به اهمیت و ارزش سوخت های فسیلی به عنوان هدیه ای ارزشمند از سوی خداوند پی می برند.	دینی	ایمان		*			





رئوس مطالب	آلکن ها، هیدروکربن هایی با یک پیوند دوگانه – آلکین ها سیرنشده تر از آلکن ها – هیدروکربن های حلقوی – نفت ماده ای که اقتصاد جهان را دگرگون ساخت –پیوند با صنعت
مواد و های رسانه آموزشی	کتاب درسی – تابلو وایت برد – ماژیک – ویدئو پروژکشن – فلش مموری یا CD حاوی فیلم و عکس مربوط به موضوع درس – رایانه – اینترنت – مدل های ملکولی که در بازار موجود است یا دست سازه های دانش آموزان – تعدادی میوه رسیده و نارس (سیب ، موز ، گوجه فرنگی)

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

پیش‌بینی رفتار ورودی	دانش آموزان با فرمول ساختاری آلکان ها و نامگذاری آنها آشنا شده اند. کاربرد فراوان فراورده های پتروشیمایی را در زندگی روزمره خود مشاهده می کنند. کمابیش تأثیر حضور یک میوه رسیده بر رسیدن میوه های نارس را تجربه کرده است. همه روزه از رسانه های مختلف قیمت جهانی نفت و تأثیر آن بر اقتصاد را شنیده است. با تقطیر جزء به جزء نفت خام در برج تقطیر در دوره متوسطه اول آشنا شده است. اثر گلخانه ای و رد پای گازهای آلاینده در تشدید این اثر را در شیمی سال گذشته آموخته است.	
ایجاد ارتباط اولیه	سلام و احوالپرسی با دانش آموزان حضور و غیاب دانش آموزان رفع اشکال از سوالات احتمالی دانش آموزان از درس گذشته	زمان ۵ دقیقه
گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	گروه بندی دانش آموزان به پنج گروه پنج نفره نام گروه ها: اتن – بنزن – اتین – آروماتیک – نفتالن چیدمان کلاس به صورت دایره ای شکل و گروه ها به شکل حلقه برای برقراری ارتباط بیشتر با یکدیگر	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	با اشاره به اینکه دستیابی انسان به دانش و فناوری پالایش نفت خام ، موجب ایجاد تحولی عظیم در صنایع مختلف مانند پتروشیمی ، حمل و نقل و ... شده و با توجه به اهمیت طلای سیاه ، انتظار می رود با شناخت بیشتر و آموختن راه های بهره برداری درست از این هدیه الهی که با مصرف بی رویه در سالهای اخیر ، رو به پایان است ، بتوانیم علاوه بردستیابی به جایگزینی مناسب برای این سوخت فسیلی ، در جلوگیری از هدررفت آن تلاش نماییم.	زمان:۵ دقیقه
ارزشیابی آغازین	بررسی تکلیف جلسه گذشته ارائه بازخورد مناسب و ثبت امتیازات لازم پرسش کلاسی از درس جلسه قبل	زمان ۵ دقیقه
روش‌های تدریس	پرسش و پاسخ – سخنرانی – کار گروهی – نمایش فیلم – انجام آزمایش – یادگیری مشارکتی – روش مبتنی بر ساختن گرایی	

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir



ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس

آماده‌سازی	❖ تهیه مدل های ملکولی برای ساختن جند نمونه ملکول نظیر اتن ، اتین و ... ❖ استفاده از دست سازه های دانش آموزان ❖ آماده سازی فیلم یا اسلایدهای مربوط به درس ❖ محتوای الکترونیکی مربوط به درس را در اختیار دانش آموزان قرار می دهیم. ❖ آماده سازی کاربرگ مربوط به کار در کلاس	زمان ۵ دقیقه

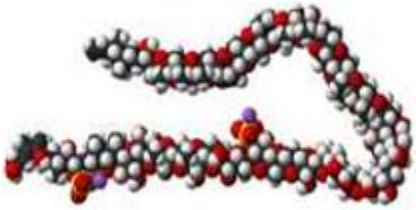
ارائه درس جدید

فعالیت‌های معلم- دانش‌آموز: این فعالیت‌ها به‌صورت تلفیقی مطرح می‌شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیت‌های معلم و دانش‌آموز است و منطقی به نظر نمی‌رسد.

فعالیت‌های معلم	فعالیت‌های دانش آموزان

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

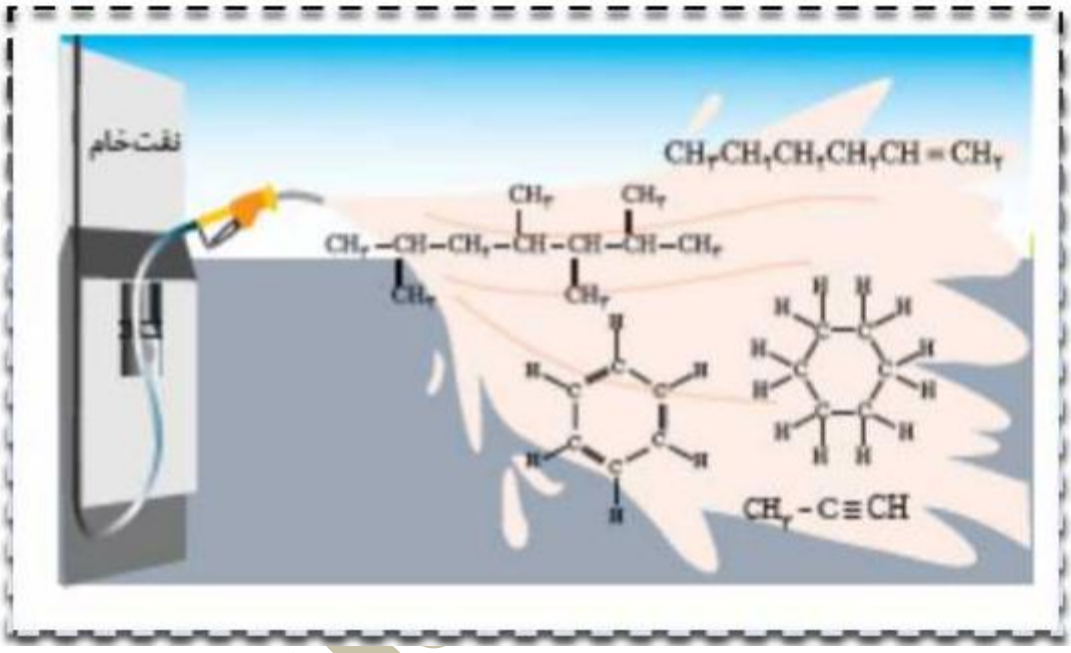
	۱- معلم انواع هیدروکربن هایی که از نفت خام به دست می آیند را روی تابلو دسته بندی می کند. * برای مشاهده یکی از کاربردهای ساده ترین آلکن به نام اتن (به عنوان عمل آورنده)، معلم از گروهها می خواهد که نتیجه فعالیتی که از جلسه گذشته انجام داده اند را گزارش کنند: * هر گروه تعدادی میوه نارس (سیب ، موز، گوجه فرنگی) را با یک عدد میوه رسیده درون نایلکس قرارداده ، درب آنرا گره داده و داخل یخچال قرار داده اند و حال بعد از گذشت چند روز تغییرات را مشاهده می کنند. * معلم از دانش آموزان می خواهد با مدل های ملکولی ، ملکولهایی با پیوند دوگانه و سه گانه و حلقوی بسازند و یا نمونه های دست ساز را به آنها نشان می دهد، و از آنها می خواهد به تفاوتهای ایجاد شده در اثرافزایش یک پیوند دوگانه یا سه گانه یا حلقوی شدن ملکول دقت کنند و به واکنش پذیری بیشتر آلکن ها نسبت به آلکان ها و نیز واکنش پذیری بیشتر آلکین ها نسبت به آلکن ها و آلکان ها پی ببرند. * در ادامه معلم فیلم ها یا اسلایدهای مربوط به انواع واکنش های آلکن ها و آلکین ها نظیر شناسایی آلکن ها با برم و جوشکاری با اتین و ... را در اختیار دانش آموزان قرار می دهد. * معلم چند نمونه هیدروکربن مختلف را که روی اسلاید آماده کرده است ، به دانش آموزان ارائه می دهد و از آنها می خواهد که این هیدروکربن ها را دسته بندی کردی ،آلکن های ساده را نامگذاری و فرمول ملکولی هیدروکربن	- دانش آموزان با دقت تماشا می کنند. - دانش آموزان با دقت و همفکری گزارش کار خود را ارائه می کنند.     - دانش آموزان فیلم را تماشا می کنند و به توضیحات با دقت گوش می دهند. - دانش آموزان در کار گروهی شرکت کرده ، ملکول می سازند ، نامگذاری می کنند و لذت می برند. - دانش آموزان به سوالات کاربرگ پاسخ می دهند.

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir



«کاربرگ شماره ۱»



به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف – فرمول ملکولی هر یک از هیدروکربن های شکل را بنویسید.

ب – هیدروکربن ها را نامگذاری کنید.

پ – کدام هیدروکربن واکنش پذیرتر است ؟ چرا؟

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

فعالیت های معلم	فعالیت های دانش آموزان
۲- معلم به تأثیر وجود برخی هیدروکربن ها در تعیین قیمت نفت خام در سطح جهان اشاره می کند. * استفاده از برج تقطیر در جداسازی اجزاء سازنده نفت خام در پالایشگاه را برای دانش آموزان یادآوری می کند. * از دانش آموزان می خواهد با هم بیاندیشیم صفحه ۴۳ کتاب را پاسخ بدهند.	- دانش آموزان به پرسشهای با هم بیاندیشیم پاسخ داده و ملاک دسته بندی نفت خام به سبک و سنگین را می آموزد. 
۳- معلم نمودار ۲ صفحه۴۲ را با کمک دانش آموزان تفسیرمی کند و به مصرف بی حساب نفت خام در سده اخیر ، اشاره کرده و لزوم استفاده بهینه و صرفه جویی این منبع خدادادی را متذکر می شود. * به کمک اینترنت و با مراجعه به وبگاه www.worldmeter.info/fa از گروه ها می خواهد مصرف لحظه ای نفت خام و سایر سوخت های فسیلی را مشاهده کنند. * از گروه ها می خواهد جدول ۲ را تفسیر کنند. * در ادامه به مزایا و مشکلات زغال سنگ به عنوان سوخت فسیلی جایگزین نفت اشاره کرده و راهکارهای مقابله با آن را بیان می کند.	- دانش آموزان با همفکری نمودار را بررسی کرده و نتیجه گیری می کنند. - دانش آموزان بار دیگر به ارزش نفت خام به عنوان موهبت خدادادی و اندوخته ای رو به پایان پی می برند. - دانش آموزان با بررسی جدول ۲ معایب زغال سنگ ، نظیر افزایش آلاینده ها در هواکره و اثر گلخانه ای را توجیه می کنند.

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	۴- معلم به روش های انتقال سوخت به مراکز توزیع اشاره کرده و از دانش آموزان می خواهد که به شکل گروهی در مورد « شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران » اطلاعات جمع آوری کرده و درباره مشکلات ، نکات ایمنی و مسائل زیست محیطی انتقال فراورده های نفتی ، روزنامه دیواری و یا محتوای الکترونیکی تهیه کرده و در کلاس ارائه کند. *معلم در مبحث پیوند با صنعت با توجه به اهمیت صنعت حمل و نقل هوایی به خاص بودن سوخت هواپیما و اهمیت کاربرد آن در زندگی امروز اشاره می کند.	- دانش آموزان در کار گروهی شرکت می کنند. - دانش آموزان نیاز به یافتن روش های نوین تولید سوخت هواپیما ، توسط شرکت های دانش بنیان را به عنوان یک فرصت شغلی برای آینده درک می کند.  دو نمونه پلیمر از محصولات پتروشیمی
	۵- در پایان این فصل بار دیگر معلم از یکی از دانش آموزان می خواهد آیه ۲۰ سوره لقمان که در ابتدای این فصل آمده و به نعمت های آشکار و پنهان خداوند اشاره دارد را قرائت کند.	- دانش آموزان توجه می کنند.
	مدت‌زمان: ۵۰ دقیقه	
فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان	۱- ساختن مدل های ملکولی مختلف (دست سازه های دانش آموزان) ۲- تهیه محتوای الکترونیکی نظیر پاورپوینت ، انیمیشن و .... ۳- تهیه روزنامه دیواری و یا گزارش.	
ج: فعالیت های تکمیلی		

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ارزشیابی	الف- تکوینی (در جریان تدریس) : ❖ انجام با هم بیاندیشیم صفحه ۴۳ ❖ انجام کاربرگ شماره ۱ ب - ارزشیابی تراکمی : ❖ ارائه تعدادی تمرین که در سطوح مختلف یادگیری طرح شده است.	زمان: ۱۰دقیقه
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	۱- جمع بندی درس امروز در قالب یک یا دو اسلاید که به دانش آموزان ارائه شود. ۲- رفع اشکال از دانش آموزان و پاسخ به سوالات احتمالی آنها.	زمان:۵دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	۱- خود را بیازمایید صفحه ۴۱ و صفحه ۴۲ ۲- تمرین های دوره ای پایان فصل که ممکن است به شکل ارزیابی کتبی انجام پذیرد.	زمان: ۲دقیقه
معرفی منابع	۱- کتاب درسی ۲- منابع درسی که به صورت فیلم و اسلاید آماده شده است. ۳- مجلات رشد و سایت رشد ۴- کتاب های شیمی آلی مقدماتی ۵- پایگاه اینترنتی شرکت خطوط لوله و مخابرات ایران ۶- پایگاه اینترنتی شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایرانmpc. org	زمان: ۳ دقیقه

www.asemankafinet.ir