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(۲).....				
مشخصات کلی	شماره طرح درس:	موضوع درس: نامگذاری آلکانها	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
	مجری:	کلاس: یازدهم تجربی	تعداد فراگیران: ۳۰ نفر	مکان:
الف: قبل از تدریس				
اهداف براساس تلفیقی از هدف برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم				
سطح هدف	**اهداف و پیامدها**			
هدف کلی	دانش‌آموز مطابق با روش آیوپاک با نامگذاری آلکانهای شاخه‌دار آشنا می‌شود.			
	۱- نامگذاری آلکانهای راست زنجیر ۲- انتخاب زنجیره اصلی ۳- شماره‌گذاری صحیح زنجیره اصلی ۴- استفاده از اعداد پیشوند در شمارش کربنها ۵- استفاده از اعداد پیشوند در شمارش شاخه‌های فرعی ۶- نوشتن شاخه‌های فرعی بر اساس تقدم حروف الفبای لاتین ۷- نامگذاری الکان شاخه‌دار براساس روش آیوپاک			

هدف های رفتای آموز	**اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی)**	**حیطه و سطح در بلوم**	**عناصر برنامه درسی ملی**				
	انتظارات در پایان آموزش		تعقل ، ایمان ، علم عمل و اخلاق				
			عنصر	**عرصه ارتباط با**			
				خود	**خدا**	**خلق**	**خلقت**

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- دانش آموز می‌داند که چهار الکان نخست ، پیشوندی برای نامگذاری ندارد	دانشی	تعقل	*			
	۲- دانش‌آموز بتواند با بکار بردن پیشوند برای تعداد کربنها و پسوند آن آلکان راست زنجیر را نامگذاری کند.	دانشی	علم	*			
	۳- دانش‌آموز بتواند بلندترین زنجیره‌ی شامل کربنها را به عنوان زنجیره‌ی اصلی انتخاب کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل				*
	۴- دانش‌آموزان بتواند شاخه‌های فرعی را تشخیص دهد	درک و فهم	عمل	*			
	۵- دانش‌آموزی بتواند نام شاخه فرعی را بنویسید	دانشی	علم	*			
	۶- دانش‌آموز بتواند با بکار بردن پیشوندهای مناسب تعداد شاخه‌های فرعی را مشخص کند	دانشی	علم	*			
	۷- دانش‌آموز بتواند تشخیص دهد زنجیره‌ی اصلی را از کدام طرف شماره گذتری کند.	تجزیه و تحلیل	عمل	*			
	۸- دانش‌آموز بتواند شاخه‌های	درک و فهم	عمل	*			

www.asem

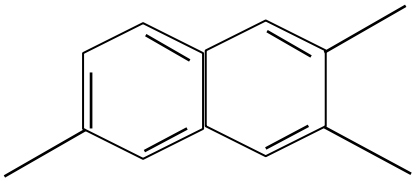
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	فرعی را به ترتیب اولویت بنویسید						
	۹- دانش‌آموز بتواند هر ترکیب آلی را با استفاده از قواعد آیوپاک نامگذاری کند	تجزیه و تحلیل	عمل				
	۱۰- دانش‌آموز بتواند با داشتن نام آیوپاک یک ترکیب تشخیص دهد که نام ترکیب صحیح است یا خیر و با نوشتن نام صحیح , ساختار ترکیب را رسم کند.	درک و فهم	عمل	*			
	۱۱- دانش‌آموز بتواند به عظمت پروردگار در ساختار مولکولها در طبیعت پی ببرد	دینی	ایمان		*		
رئوس مطالب	فعالیت معلم: ۱- نامگذاری آلکانهای راست زنجیر ۲- انتخاب زنجیره‌ی اصلی ۳- شماره گذای زنجیر اصلی ۴- ناگذاری شاخه‌های فرعی ۵- نامگذاری پیشوندها قبل از شاخه‌ی فرعی ۶- نامگذاری مطابق روش آیوپاک			فعالیت داش‌آموز: توجه و یادداشت برداری			
مواد و رسانه‌های آموزشی	کتاب درسی - ماژیک وایت برد - رایانه - دیتا – لوح فشرده حاوی اسلاید – مدل مولکولی						

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	دانش‌آموز می‌داند که کربن میتواند چهار پیوند کوالانسی تشکیل دهد . دانش‌آموز می‌داند که کربن میتواند رنجیره‌های بلندی از اتصال اتم‌های کربن با خود ایجاد کند . دانش‌آموز می‌داند که کربن علاوه بر این که با خودش پیوند کووالانسی تشکیل میدهد میتواند با هیدروژن واتهای دیگر مانند کلر , فلوئور , برم , ید , نیتروژن و گوگرد و...نیز پیوند کووالانسی تشکیل دهد . دانش‌آموز می‌داند که اگر اتمهای کربن از نوع اول یا دوم آلکانی راست زنجیر تشکیل میدهد و اگر اتم کربن از نوع سوم یا چهارم داشته باشیم آلکانی شاخه‌دار داریم.		
ایجاد ارتباط اولیه	فعالیت معلم: ۱- سلام و احوالپرسی و بررسی وضعیت روحی و جسمانی دانش‌آموزان ۲- حضور و غیاب دانش‌آموزان ۳- پاشخگویی به سوالات دانش‌آموزان ۴- بررسی تکلیف ۵- پرسش از درس گذشته	فعالیت دانش‌آموز: ۱- دانش‌آموز بطور متقابل سلام میکمد ۲- توضیح علت غیبت دانش‌آموزان غایب ۳- پرسیدن اشکالات درسی ۴- فعالیت‌ها و تکالیف خود را ارائه می‌دهند ۵- پاسخ به سوالات معلم	زمان: ۵ دقیقه
گروه‌بندی ، مدل و ساختار کلاسی	طراحی کلاس با توجه به روش تدریس انجام می‌گیرد . بدلیل شلوغی کلاس صندلی‌ها بصورت ردیف افقی چیده شده ولی در هنگام حل سوالات و نامگذاری ترکیبات به صورت گروههای سه نفره دور هم می‌نشینند.		
روش ایجاد و تداوم انگیزه	بری ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان , با برگزاری مسابقه بین گروهها , بااستفاده از نمایش چند اسلاید از دانش‌آموزان سوال‌های تفکر براگیز پرسیده میشود و از آنها خواسته میشود راست زنجیر بودن و شاخه‌دار بود آلکانها را مشخص کنند. از هر گروه خواسته میشود آلکانی شاخه‌دار یا راست زنجیر با تعداد کربنمشخص توسط مدل مولکولی درست کنند		زمان: متناوب
ارزشیابی آغازین	پرسش از چند دانش‌آموز در رابطه با درس جلسه‌ی قبل: ۱- کدامیک از ترکیبات داده شده سیر شده و کدامیک سیر نشده می‌باشد C-C-C-C C=C-C ۲- کدام ترکیب یک آلکان است؟ C_7H_1 C_6H_1- C_4H_6-		زمان: ۲۰ دقیقه

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

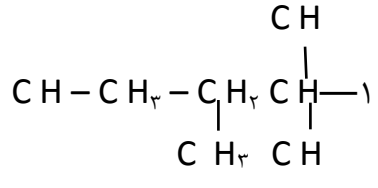
	۳- ترکیبات داده شده را از نظر افزایس نقطه جوش , گرانروی , سرعت تبخیر و نیروی جاذبه مقایسه کنید $C_۱H_۳$- $C_۲H_۴$ ۴- برای هیروکربن زیر ساخت نقطه خط رسم کنید CH- $CH_۳(CH)$-$C_۳(CH_۳)_۲$-$C_۲H_۵$ ۵- فرمول مولکولی ترکیب زیر را بنویسید 	
روش‌های تدریس	روش تدریس ترکیبی از روشهای مختلف (سخنرانی , پرسش و پاسخ , فعالیت گروهی) می‌باشد که هر کدام در جای مناسب خود بکار می‌رود	
ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس		
آمده سازی	۱- با نمایش چند ترکیب آلی بر روی تابلو نمایش , از دانش‌آمور خواسته میشود ترکیبات راست زنجیر و شاخه‌دار را مشخص کند ۲- با نمایش چند ترکیب شاخه‌دار از دانش‌آموز خواسته می‌شود بلندترین زنجیره اصلی را در ترکیبات مشخص کند. ۳- با نمایش چند ترکیب آلی ار دانش‌آموز خواسته میشود شاخه‌های فرعی را مشخص کند. ۴- با دادن مدل‌های میله و گلوله به هر یک از گروهها از آنها می‌خواهیم تا کربنهای راست زنجیر به شکلهای مختلف بسازند ۵- با مدل‌های مولکولی هر یک از گروهها آلکانی شاخه‌دار بسازند.	زمان: ۵ دقیقه
ارائه درس جدید	فعالیت‌های معلم – دانش‌آموز: این فعالیت‌ها به صورت تلفیقی مطرح می‌شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیت‌های معلم و دانش‌آموز است و منطقی به نظر نمی‌رسد و به همین خاطر از خط‌چین استفاده شده است.	

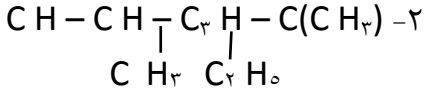
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

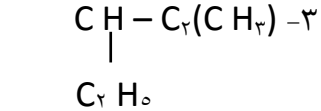
فعالیت‌های معلم	فعالیت‌های دانش‌آموزان
۱- با نوشتن یک ترکیب آلی از دانش‌آموز خواسته میشود زنجیره‌ی اصلی را انتخاب کند	دانش‌آموز با شمردن تعداد کربنهای راست زنجیر بلندترین زنجیره را مشخص می‌کند
۲- به دانش‌آموز نامگذاری شاخه‌های فرعی را به صورت نام آلکین (C_3 با نام متیل و C_2H_5 با نام اتیل و...) آموزش میدهیم	دانش‌آموز با نامگذاری شاخه‌های فرعی آشنا میشود
۳- برای شاخه‌های تکراری از پیشوندهای دی , تری , تترا و ... استفاده میشود	دانش‌آموز با پیشوندها آشنا میشود
۴- از دانش‌آموزان میخواهیم با هم بیندیشیم صفحه‌ی ۳۷ کتاب را به صورت گروههای سه نفره پاسخ دهند.	دانش‌آموزان با حل با هم بندیشیم ص ۳۷ متوجه خواهند شد که از چه طرفی زنجیره را شماره گذاری کنند و برای نامگذاری باید شماره شاخه‌ی فرعی را قبل از شاخه‌ی فرعی بنویسیدو تعداد زنجیره‌ی اصلی را با نام آلکانی آن بخواند و با حل این تمرین با قواعد نامگذاری به روش آیوپاک آشنا می‌شود . در این قسمت هر دانش‌آموز با جواب خود دانش‌آموز دیگر را با پاسخ صحیح قانع می‌کند.
۵- از دانش‌آموزان یک گروه میخواهیم که پاسخ با هم بیندیشیم را در کلاس برای دیگر دانش‌آموزان بازگو کند	دانش‌آموران دیگر پاسخ‌های خود را چک می‌کنند و پاسخ صحصح را می‌نویسند.
۶- دانش‌آموز با پاسخ به با هم بیندیشیم خودش با قواعد آیوپاک برای نامگذاری آلکانها آشنا میشود مدت زمان : ۵۰ دقیقه	

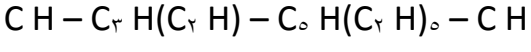
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

فعالیت‌های خلاقانه دانش‌آموزان	برروی تخته ساختار یک ترکیب آلی را رسم و از دانش‌آموزان میخواهیم تا ترکیب را نامگذاری کنند دانش‌آموز با شماره‌گذاری از طرفی که تراکم شاخه‌های فرعی بیشتر و شماره‌ی شاخه‌های فرعی کمتر باشد زنجیره اصلی را شماره‌گذاری کرده و با توجه به تقدم گروه اتیل بر متیل (به ترتیب تقدم الفبای لاتین) شماره و نام شاخه را می‌نویسد و در جایی که دو یا چند شاخه‌ی تکراری وجود داشته باشد تعداد شاخه ها را با پیشوندهای دی و تری و تتراو...می‌خواند و در آخر نام الکانی رنجیره‌ی اصلی را می‌نویسد . نام ترکیب ۴-اتیل-۲و۵ دی متیل هپتان را بر روی تخته نوشته و از دانش‌آموز خواسته میشود با رسم ساختار این ترکیب تشخیص دهد آیا نام این ترکیب صحیح است یا نه دانش‌آموز ابتدا ۷ کربن بر روی زنجیره‌ی اصلی قرار دهد و آنرا از یک سمت شماره گذاری کرده بروی کربن شماره ۴ یک شاخه‌ی اتیل قرار میدهد و بر روی کربنهای ۲ و ۵ یک گروه متیل قرار میدهد . با رسم ساختار و رعایت قواعد آیوپاک متوجه میشود که نام ترکیب صحیح است.	
ج: فعالیتهای تکمیل		
	الف: تکوینی (در جریان تدریس) ۱. ترکیبات زیر را نام‌گذاری کنید.	زمان: در طول تدریس

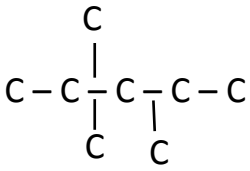
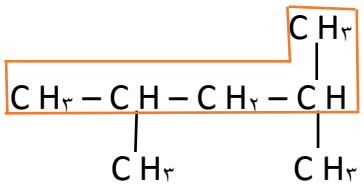




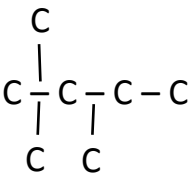
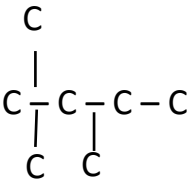
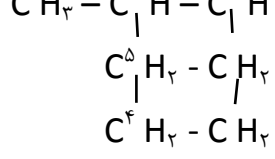




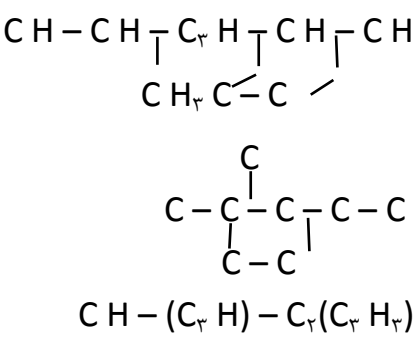
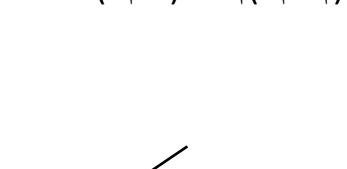
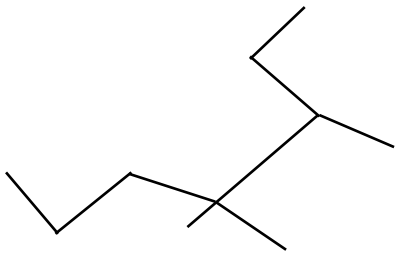
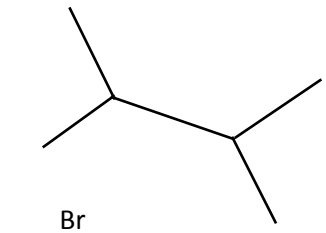
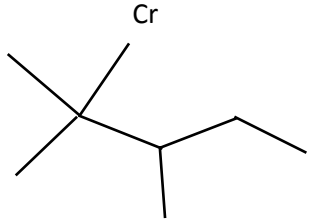
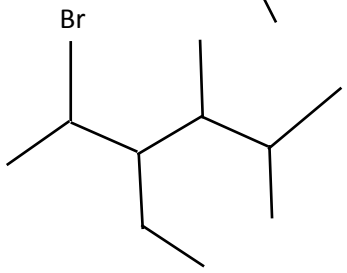
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ارزشیابی	**ب: ارزشیابی تراکم** ۱. ترکیب زیر را نامگذاری کنید  ۲. اگر در مولکول متان به جای اتم‌های هیدروژی ، گروه‌های اتیل قرار گیرند نام ماده حاصل چیست؟ ۳. برای ترکیبی با فرمول مولکولی C_6H_{14} چند ساختار می‌توان در نظر گرفت که دارای کربن نوع سوم باشد ؟ آنها را نام‌گذاری کنید. ۴. هیدروکربنی با فرمول C_7H_{16} چند ساختار با زنجیر اصلی پنج کربنی دارد؟ آنها را نام گذاری کنید. ۵. چند ساختار می‌توان برای آلکانی به فرمول C_5H_{12} در نظر گرفت که با جانشین شدن یک اتم هیدروژن به وسیله یک اتم کلر فقط یک ترکیب تولید شود؟ نام آن چیست؟  نامگذاری الکانها: ۱- بلندترین زنجیره اصلی را انتخاب می‌کنیم ۲- کربن‌هایی که در این زنجیره قرار ندارند زنجیره قرار ندارند را به عنوان شاخه فرعی در نظر می‌گیریم ۳- اگر در یک الکان , دو زنجیر با بیشترین تعداد اتم کربن و وجود داشته باشد رنجیری را به عنوان زنجیر	زمان:

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

جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	اصلی انتخاب میکنیم که شاخه فرعی بیشتری داشته باشد. ۴- زنجیر اصلی را از سمت نزدیکتر به تراکم بیشتر شماره گذاری می‌کنیم به طوری که عدد بدست آمده از نوشتن شماره‌ی شاخه‌های فرعی کنار هم کمترین عدد شود  در این ترکیب شماره‌ی شاخه‌ها ۲ و ۲ و ۳ می‌باشد ۵- نام آلکان را به صورت زیر می‌نویسیم : (شماره کربن محل اتصال شاخه + نام آلکیلی شاخه + نام زنجیر اصلی بصورت آلکانی) ۶- اگر بر روی زنجیره اصلی دو سا چند شاخه یکسان مشهاده شود , بعد از شماره محل اتصال شاخه‌ها تعداد آنها را با پیشوند « دی , تری , تترا و .....» می‌نویسیم  در این ترکیب از پیشوند تری برای نام شاخه‌ی متیل استفاده میشود - اگر بر روی شاخه اصلی چند گروه متفاوت آلکیل داشته باشیم , نام شاخه‌ها را به ترتیب لفبا لاتین می‌نویسیم «ابتدا اتیل – ایزو پروپیل – متیل -پروپیل - اگر بعد از انتخاب زنجیر اصلی فاصله شاخه‌ها تا دو سر زنجیر یکسان و مجموع اعداد نیز برابر باشد , از سمت نزدیکتر به شاخه دارای تقدم الفبایی , شماره گذاری را انجام میدهیم 	زمان: ۸ دقیقه

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

تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	۱- خود را بازمایید صفحه‌ی ۳۸ و ۳۹ کتاب درسی را حل کنید ۲- نام گذاری‌های زیر را مطالعه کرده و درست یا نادرست بودن آنها را مشخص کنید. شکا صحیح آن را بنویسید ۳- اتیل پنتان ۲ ، ۳- دی متیل پروپان ۴- اتیل و ۵ ، ۲- دی متیل هپتان ۴ ، ۳ دی متسل هگزان ۳- ترکیبات زیر را نام گذاری کنید.      	زمان: ۵ دقیقه

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

مرفی منابع	کتاب کمک درسی خیلی سبز پورتال گروه شیمی استان shimi.chbsch.ir سایت googel سایت رشد http://elearninroshd.ir	زمان: ۲ دقیقه

www.asemankafinet.ir