

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

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

طرح درس روزانه درس شیمی ۱۲			
مشخصات کلی	شماره طرح درس: ۱	موضوع درس: انرژی فعالسازی در واکنش های شیمیایی	تاریخ اجرا: مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
	مجری:	کلاس: دوازدهم	تعداد فراگیران: ۱۴ مکان:
الف: قبل از تدریس			
اهداف براساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درسی ملی و طبقه بندی جدید بلوم			
سطح هدف	اهداف و پیامدها		
هدف کلی	دانش آموز با انرژی فعالسازی در واکنش های شیمیایی آشنا می شود.		
اهداف مرحله ای	دانش آموزان پس از پایان جلسه ی آموزشی به اهداف جزئی زیر دست می یابند: ۱. با علت تفاوت سرعت واکنش های شیمیایی آشنا شوند. ۲. عوامل افزایش سرعت واکنش های شیمیایی را بشناسد. ۳. انجام نشدن بعضی از واکنش ها در دمای اتاق را درک کنند. ۴. اینکه هر واکنشی در دمای اتاق به حداقلی از انرژی نیاز دارد را درک کند. ۵. انرژی فعالسازی را بشناسد.		

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

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

<p>۶. با روش‌های تامین انرژی فعالسازی آشنا شود. ۷. با نمودار انرژی-پیشرفت سوختن متان آشنا شود. ۸. سد انرژی را بفهمند. ۹. اینکه افزایش دما چگونه سرعت واکنش را افزایش می‌دهد را درک کند. ۱۰. دانش آموزان بتوانند با مقایسه E_a واکنش‌ها، سرعت و شرایط آغاز آنها را تشخیص دهند. ۱۱. با استفاده از نمودار، گرماگیر یا گرماده بودن واکنش‌ها را بدانند. ۱۲. بتوانند نمودار انرژی پیشرفت واکنش‌های گرماگیر و گرماده را رسم کنند..</p>						
<p>عناصر برنامه درسی ملی تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق</p>				<p>حیطه و سطح در بلوم</p>	<p>اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی انتظارات در پایان آموزش)</p>	<p>هدف‌های رفتاری آموزشی</p>
<p>عرصه ارتباط با</p>			<p>عنصر</p>			
<p>خلقت</p>	<p>خلق</p>	<p>خدا</p>	<p>خود</p>			
<p>*</p>			<p>- علم</p>	<p>- دانشی</p>	<p>۱. دانش‌آموز می‌تواند علت تفاوت سرعت واکنش‌های شیمیایی را بیان کند.</p>	
			<p>- تعقل</p>	<p>- درک و فهم</p>	<p>۲. دانش‌آموز با دقت در انرژی فعالسازی، متوجه تفاوت سرعت واکنش‌های شیمیایی می‌شود.</p>	

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

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

			- تعقل	- ترکیب	۳. دانش آموز با دقت کافی در انواع واکنش های شیمیایی و تأثیر آنها در زندگی و جهان هستی به عظمت پروردگار پی می برد.
	*	*	- تعقل	- تجزیه و تحلیل	۴. دانش آموز واکنش های اکسایش و سوختن و تفاوت آنها را می داند.
			- عمل	- کاربرد	۵. دانش آموز با هم گروهی های خود سوختن منیزیم و واکنش منیزیم با اسید را آزمایش می کند.
		*	- عمل	- کاربرد	۶. دانش آموز باتوجه به انرژی فعالسازی واکنش ها تفاوت سرعت واکنش ها را امتحان می کند.
*			- علم	- دانشی	۷. دانش آموز باتوجه به انرژی فعالسازی متفاوت واکنش ها علت تفاوت سرعت آنها را درک می کند.
		*	- تعقل	- تجزیه و تحلیل	۸. دانش آموز می تواند علت تفاوت سرعت واکنش ها را تشخیص دهد.
		*	- اخلاق	- ارزشیابی	۹. دانش آموز نمودار انرژی پیشرفت واکنش های مختلف را باهم مقایسه و به نظرات دوستان احترام می گذارد.

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

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

*				- تعقل	- دانشی	۱۰. به سؤالات مطرح شده پاسخ و درباره‌ی پاسخ خود با دیگران بحث کند.
*	*			- تعقل	- ارزشیابی	۱۱. دانش‌آموز با مقایسه E_a واکنش‌ها، سرعت و شرایط آغاز آنها را تشخیص دهد.
				- علم	- کاربرد	۱۲. با استفاده از نمودار، گرماگیر یا گرماده بودن واکنش‌ها را بسنجد.
						۱۳. بتواند نمودار انرژی پیشرفت واکنش‌های گرماگیر و گرماده را رسم کنند.
*				عمل	- اجرای مستقل	۱. از حیث جسمی برای انجام فعالیت‌های گروهی آمادگی لازم را به دست می‌آورند.
*				تعقل	- مشاهده	۲. دانش‌آموز با توجه کافی به مشاهده‌ی فیلم و کلیپ مرتبط با درس می‌پردازد.
*				عمل	- اجرای مستقل	۳. دانش‌آموز با تسلط کافی نمودار انرژی پیشرفت واکنش‌های گرماگیر و گرماده را رسم می‌کند.
*				عقل	- اجرای مستقل	۴. دانش‌آموز در زمان کوتاه با مشاهدات خود می‌تواند گرماگیر و گرماده بودن واکنش را مشخص کند.

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

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

		*	تعقل	- پذیرش ارزش ها	۵. دانش آموز میتواند سرعت واکنش ها را براساس نمودار انرژی منطبق نماید.
		*	تعقل	- پذیرش ارزش ها	۶. دانش آموز بین انرژی فعالسازی و سرعت واکنش ها ارتباط برقرار می کند.
		*	اخلاق	- دریافت	۱. با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش می دهد و سؤال می پرسد.
		*	اخلاق	- واکنش	۲. دانش آموز برای انجام فعالیت های کلاسی داوطلب می شود.
		*	عمل	- واکنش	۳. دانش آموز با اعضای دیگر گروه بحث و تبادل نظر می کند.
		*	اخلاق	- واکنش	۴. دانش آموز در مورد انواع واکنش ها، سرعت و انرژی فعالسازی آنها در منابع دیگر مطالعه می کند.
		*	اخلاق	- ارزش گذاری	۵- دانش آموز در انجام فعالیت های گروهی پیشقدم می شود.
*			اخلاق	- تبلور شخصیت	۶- دید دانش آموزان نسبت به مسائل اطراف شان عمیق تر می شود.
*			ایمان	- سازماندهی ارزش ها	۷- دانش آموز با استفاده از الگوی نمودار انرژی، مشکل خود

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

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

				ایمان	- ارزش گذاری	را در رسم بقیه‌ی نمودارها حل می نماید. ۸- دانش‌آموز برحسب گوناگونی واکنش‌ها و سرعت آنها به دانش و حکمت خداوند پی می‌برد.	
	*					❖ انرژی فعالسازی ، انرژی لازم برای شروع واکنش شیمیایی ❖ تامین انرژی فعالسازی با گرما دادن به واکنش دهنده‌ها ❖ تأثیر انرژی فعالسازی در سرعت واکنش ❖ رسم نمودار انرژی ❖ تشخیص گرماگیر و گرماده بودن	رئوس مطالب
						رایانه، دیتا، پرده سفید، کتاب درسی، لوح فشرده حاوی فیلم و اسلایدهای پاورپوینت تهیه شده توسط دبیر، چند آزمایش کوچک برای نشان دادن سرعت واکنش، کارت امتیاز، ماژیک وایت برد، جدول تشویقی، کارت‌های شماره‌دار پرسش	مواد و رسانه‌های آموزشی
						با واکنش‌های سوختن و اکسایش آشنایی دارند- با توجه به شیمی دهم می‌داند بعضی واکنش‌ها کند و بعضی با سرعت انجام می‌شوند - با واکنش سوختن متان آشنایی دارند - از درس قبل می‌دانند که نیتروژن با اکسیژن در دمای اتاق واکنش نمی‌دهد ولی در موتور خودرو این دو واکنش داده و تولید نیتروژم منوکسید می‌کند.	پیش‌بینی رفتار ورودی

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

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

زمان: ۴ دقیقه	سلام و احوالپرسی و دقت در وضع جسمانی و روحی دانش آموزان حضور و غیاب (معلم در حالی که به دانش آموزان نگاه می کند، متوجه حضور یا عدم حضور دانش آموزان می شود. حضور و غیاب نگاهی هم از نظر روانی اثرش بیشتر و هم از نظر زمانی مقرون به صرفه است) بیان مناسبت روز و صحبت کوتاهی پیرامون آن خواندن آیه مناسب با توجه به مطلب روز پاسخگویی به سوالات احتمالی دانش آموزان و راهنمایی دانش آموزان غایب جهت عقب نماندن از درس ارائه شده در جلسه قبل	ایجاد ارتباط اولیه
	دانش آموزان در ابتدای سال تحصیلی با توجه به معدل و شناخت آنها نسبت به یکدیگر گروه بندی شده اند به گونه ای که هر گروه شامل افراد گوناگون از دید شخصیتی هستند. هر گروه از دانش آموزان با توجه به حساس بودن پایه تحصیلی به دلخواه یک نام انگیزشی را برای گروه خود انتخاب کرده اند. و پس از پایان هر فصل گروه ها با توجه به نظر معلم تغییر می یابند. چینش و طراحی کلاس با توجه به امکانات کلاس صورت می گیرد. در این کلاس با توجه به روش تدریس، به دلیل شلوغی کلاس صندلی دانش آموزان در حد امکان به صورت شکل U چیده می شوند تا حداقل فضای کلاس اشغال شود.	گروه بندی، مدل و ساختار کلاسی
زمان: ۵ دقیقه	فعالیت معلم: برای ایجاد اشتیاق در دانش آموزان جهت یادگیری مطالب بیشتر پیرامون سرعت واکنش ها چند آزمایش برای تحریک بیشتر ذهنها (سوختن منیزیم، واکنش منیزیم با اسید و روشن کردن کبریت جهت نشان دادن انرژی فعال سازی) قبلاً جملات و تصاویری از انواع واکنش ها با سرعت مختلف آن و موضوع درس بر روی تابلو و دیوار کلاس نصب شده است. سرگروه ها مسئولیت نصب تصاویر و جملاتی را که دبیر قبلاً در اختیار آنها قرار داده است، را دارند.	روش ایجاد و تداوم انگیزه

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

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

	<p>یکی از گروه ها آزمایشات را در کلاس انجام می دهد.</p> <p>فعالیت دانش آموزان:</p> <p>۱. به تماشای واکنش ها و تصاویر نصب شده بر روی تابلو و دیوار می پردازند. (هوش بصری و مکانی)</p> <p>۲. با اعضای گروه خود و دبیر ارتباط برقرار کرده و همکاری می کنند. (هوش میان فردی)</p> <p>۳. به بحث و گفتگو در مورد موضوع درس می پردازند. (هوش لفظی و زبانی)</p>	
<p>زمان: ۸ دقیقه</p>	<p>فعالیت های معلم:</p> <p>بررسی تکالیف فردی و گروهی و دادن بازخورد به آنها و انعکاس دادن آن به مسئولین مدرسه و نصب بهترین بروشورها و مقالات علمی در بورد علمی سالن مدرسه به منظور تشویق گروه های فعال هر کلاس و درج بهترین مطالب در وبلاگ و کانال آموزشی گروه شیمی مدرسه با نام دانش آموز، و این که بخشی از نمره مستمر به فعالیت گروهی تعلق دارد.</p> <p>فعالیت های دانش آموز:</p> <p>فعالیت های خود را ارائه می دهند و با کسب نمرات برتر خوشحال می شوند و یا درصدد تلاش بیشتر برمی آیند.</p>	<p>ارزنجایی تشخیصی</p>

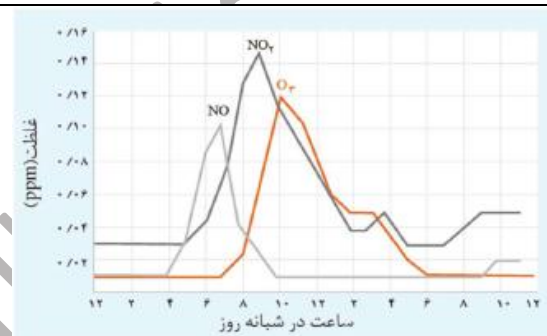
این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

۱۰ دقیقه	<p>فعالیت معلم:</p> <p>پرسش های شفاهی از طریق رایانه، از درس جلسه گذشته انجام می شود.</p> <p>گاهی با یک کویز از دانش آموزان که معمولاً شامل سه تا سؤال هست ارزشیابی می شوند.</p> <p>فعالیت های دانش آموزان:</p> <p>۱- باتوجه به گازهای آلاینده خروجی از آگزوز خودروها (SO_2, C_xH_y, CO, NO) به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) علت تولید گاز گوگرد دی اکسید چیست؟</p> <p>(ب) معادله شیمیایی موازنه شده تشکیل نیتروژن مونواکسید کربن را بنویسید.</p> <p>(پ) علت مشاهده C_xH_y در گازهای خروجی آگزوز خودرو چیست؟</p> <p>۲- باتوجه به نمودار زیر که غلظت برخی آلاینده ها ($NO_2 - NO - O_3$) را در نمونه ای از هوای یک شهر بزرگ نشان می دهد به پرسش - های مطرح شده پاسخ دهید.</p>	رؤس	ارزشیابی آغازین
----------	---	-----	-----------------

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

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir



آ) کدامیک از آلاینده‌ها منجر به تولید اوزون تروپوسفری می‌شود؟ با نوشتن معادله شده علت تشکیل آن را توضیح دهید.
ب) چرا با کاهش غلظت نیتروژن مونواکسید، غلظت نیتروژن دی اکسید افزایش می‌یابد؟

۵ دقیقه	<p>فعالیت معلم:</p> <p>به منظور ارزشیابی تشخیصی، سوالات زیر به منظور ورود به درس جدید و پل ارتباطی بین درس جلسه قبل و این جلسه از دانش آموزان پرسیده میشود. به عبارتی دیگر سوال‌های ارزشیابی تشخیصی از رفتار ورودی و پیشنیاز درس طرح شده تا نقطه شروع درس ادامه دارد.</p> <p>فعالیت دانش آموزان:</p> <p>انتظار می‌رود دانش آموزان، پاسخ سوالات را بدانند و فعالانه در پاسخگویی شرکت کنند.</p>	<p>معرفی درس جدید و ایجاد آمادگی و انگیزه برای پذیرش آن</p>
---------	---	--

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

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

	روش های تدریس	روش تدریس ترکیبی از روش های مختلف (سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث و فعالیتهای گروهی، طرح همیاری (مشارکت جمعی گروهی)، الگوی مفهوم و اصل، الگوی به یادسپاری، مباحثه و نمایش) و آزمایش است که هر کدام به اقتضای ضرورت در جای مناسب به کار می رود.
ب: فعالیتهای مرحله حین تدریس		
زمان: ۵ دقیقه	اهداف درس و فیلم و انیمیشن های مربوطه و الگوهای مربوط به مواد را از جلسه قبل در اختیار دانش آموزان از طریق وبلاگ و یا سی دی قرار داده است. در طول جلسه آموزشی بنابر تشخیص معلم در هر موقعیت مناسب توجه دانش آموزان به قدرت خداوند متعال جلب می گردد. در طول جلسه آموزشی معلم دانش آموزان را از نظر روحی، جسمی، اخلاقی، تربیتی، طرز نشستن، رعایت قوانین کلاس تحت نظر داشته و در صورت لزوم به اصلاحات لازم در این امور نیز پرداخته می شود. امتیازات دانش آموزان را در برگه ثبت امتیاز ماهانه چک لیست نگرش ها و مهارت ها ثبت می شود.	
	فعالیتهای معلم	فعالیتهای دانش آموز
زمان: ۳۰ دقیقه	۱. از دانش آموزان خواسته می شود به اسلایدهای پیرامون سوختن متان و زنگ زدن آهن توجه شود. ۲. از دانش آموزان خواسته می شود عکس های نمایش داده شده را توجه نمایند و بگویند کدام واکنش سریع تر است؟ ۳. از هر گروه خواسته می شود واکنش های داده شده را بر اساس سرعت واکنش دسته بندی کنند. ۴. با نمایش کلیپ کوتاهی به دانش آموز انواع واکنش ها یادآوری شود.	۱. به تماشای اسلایدها پرداخته و پیرامون آن بحث و گفتگو می کنند. ۲. به توضیحات معلم توجه کرده و به سؤالات پاسخ می دهند. ۳. به واکنش ها دقت کرده و باهم به بحث و گفتگو می پردازند. ۴. به فیلم توجه کرده و باهم به بحث و گفتگو می
		آماده سازی

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

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

<p>پردازند.</p> <p>۵. به توضیحات معلم توجه کرده و به سؤالات پاسخ می-دهند.</p> <p>۶. دانش‌آموزان سعی در یافتن تفاوت سرعت‌های واکنش‌ها می‌پردازند.</p>	<p>۵. انرژی فعالسازی معرفی می شود.</p> <p>۶. نمودارهای انرژی به دانش‌آموزان نمایش داده و تفاوت‌ها پرسیده شود.</p>	
<p>۷. دانش‌آموزان به توضیحات معلم توجه کرده و با کمک افراد گروه علت تفاوت واکنش‌ها را جویا می‌شوند.</p> <p>۸. دانش‌آموزان با رعایت نوبت و احترام به بقیه ارتباط انرژی فعالسازی با سرعت واکنش را مرودبررسی قرار می‌دهند.</p> <p>۹. باتوجه به انجام آزمایش مشاهدات خود را برای سایر دانش‌آموزان شرح می‌دهند.</p>	<p>۷. نمودارهای انرژی نمایش داده و تفاوت سرعت واکنش را جویا می‌شود.</p> <p>۸. از دانش‌آموزان خواسته می‌شود در یک فعالیت گروهی علت سرعت واکنش را بیان نمایند.</p> <p>۹. با هدایت صحیح بحث و گفتگو دانش‌آموزان، علت تفاوت سرعت را بیان می‌کنند.</p>	
<p>۱۰. دانش‌آموزان بعد از پاسخ به سؤالات و با هدایت معلم، و شکل صفحه ۹۴ گرماگیر و یا گرماده بودن را شرح می‌دهند.</p> <p>۱۱. به توضیحات معلم توجه کرده و با کمک افراد گروه سوختن فسفر سفید را پاسخ می‌دهند.</p>	<p>۱۰. از دانش‌آموزان خواسته می‌شود در یک فعالیت گروهی بتوجه به شکل صفحه ۹۴ گرماگیر یا گرماده بودن واکنش را شناسایی کنند.</p> <p>۱۱. از دانش‌آموزان خواسته می‌شود در یک فعالیت گروهی باتوجه به فعالیت صفحه ۹۵ سوختن فسفر سفید را توجیه نمایند.</p>	

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

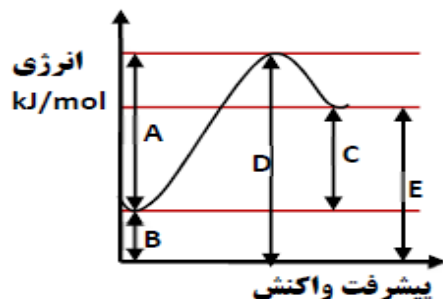
فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

	۱۲. باتوجه به داده‌های نمودار سرعت واکنش ها و نوع واکنش را تجزیه و تحلیل می‌نمایند.	۱۲. از دانش‌آموزان خواسته می‌شود باتوجه به نمودارهای صفحه ۹۵ سرعت واکنش ها را مقایسه کنند.		
واکنش‌ها را براساس انرژی فعالسازی و سرعت دسته‌بندی می‌کنند و گرماگیر بودن و گرماده بودن را پیش‌بینی کرده و نمودار آنها را می‌کنند و برخی از کاربردها را پیش‌بینی می‌کنند.			فعالیت‌های خلاقانه دانش‌آموزان	
ج: فعالیت‌های تکمیلی				
زمان:	فعالیت معلم ۱- باتوجه به نمودار زیر به سؤالات پاسخ دهید. (آ) انرژی فعالسازی، محتوای انرژی واکنش‌دهنده‌ها و محتوای انرژی فرآورده‌ها در نمودار با چه پارامتری نشان داده شده است؟ (ب) کدامیک از حروف C، D یا E نشان‌دهنده ΔH واکنش است؟ (پ) این نمودار می‌تواند مربوط به کدامیک از فرآیندهای زیر باشد؟ چرا؟ ۱- سوختن هیدروژن ۲- انحلال آمونیوم نیترات			

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

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

۶ دقیقه



ارزشیابی

ت) در صورت استفاده از کاتالیزگر در واکنش، کدامیک از پارامترهای

۱. نشان داده شده در نمودار تغییر می کند؟ چرا جامد فلزی هم در حالت مذاب و هم در حالت جامد رسانای جریان برق است؟

۲. بزرگ بودن E_a در واکنش های شیمیایی نشان دهنده چیست؟

۳. اگر در واکنشی E_a بزرگ باشد، برای افزایش سرعت واکنش چه باید کرد؟

۴. اگر در یک واکنش، سطح انرژی واکنش دهنده ها $>$ سطح انرژی فرآورده ها باشد و اختلاف سطح انرژی واکنش دهنده ها با فرآورده ها 40 kJ و اختلاف

سطح محتوای انرژی فرآورده ها با سد انرژی واکنش برابر 70 kJ باشد، به سؤالات زیر پاسخ دهید:

الف) واکنش گرماده یا گرماگیر است؟ چرا؟

ب) ΔH و E_a این واکنش را محاسبه کنید.

فعالیت دانش آموزان

سرگروه ها بعد از مشورت و پاسخ به سوال افراد به گروه خود برمی گردند. در حالیکه هر عضو گروه قسمتی از پاسخ سوال گروهی را در اختیار دارد و با

توجه به پاسخ های داده شده در هر تیم در مجموع به طور گروهی به سوال پایانی پاسخ داده می شود.

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

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

زمان: ۵ دقیقه	<p>فعالیت معلم</p> <p>اسلایدهایی از چند واکنش مختلف با شماره‌های مشخصی نشان داده می‌شود، برحسب ویژگیهای توضیح داده شده نوع واکنش (گرماگیر یا گرماده) و سرعت آنها پرسیده می‌شود.</p> <p>فعالیت دانش آموزان</p> <p>دانش آموزان به ترتیب توضیح نوشته شده در این اسلایدها نوع واکنش و سرعت را تعیین می‌کنند، یکی از سرگروه‌ها آنها را به ترتیب بر روی تخته یادداشت می‌کند. در پایان نحوه تعیین نوع واکنش و سرعت واکنش توسط دانش آموزان خوانده می‌شود.</p>	جمع‌بندی و ساخت دانش جدید
زمان: ۱۰ دقیقه	<p>فعالیت معلم</p> <p>انجام تکالیف زیر به دانش آموزان گوشزد می‌شود و منابع مناسبی نیز معرفی می‌شود.</p> <p>فعالیت دانش آموزان</p> <p>انتظار می‌رود دانش آموزان برای جلسه بعد با مطالعه و تحقیق و تکالیف انجام شده در کلاس حاضر شوند. تکالیف به صورت فردی و گروهی می‌باشد که براساس نقاط ضعف دانش آموزان طراحی شده است.</p> <p>تکالیف فردی</p> <p>i. درس جدید مطالعه شود. ii. به پرسش‌های مطرح شده در جزوه پاسخ دهند.</p>	تعیین تکالیف و اقدامات بعدی

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

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . www.asebankafinet.ir

	<p>iii. تمرینات اضافی را پاسخ دهند.</p> <p>iv. درس جدید صفحه ۹۶ تا ۱۰۰ را مطالعه کنند.</p> <p>تکلیف گروهی</p> <p>۱- تحقیق کنید چه عواملی سرعت واکنش را افزایش می دهد؟</p> <p>۲- چگونه می توان واکنش هایی که انرژی فعالسازی زیادی دارند را در دما و فشار پایین با سرعت مناسب انجام داد؟</p>	
زمان: ۲ دقیقه	<p>منابع فارسی</p> <p>سایت رشد «daneshnameh. Roshd.ir»</p> <p>سایت Wikipedia</p> <p>سایت Google</p> <p>منابع لاتین</p> <p>www.CSI.ir</p> <p>کتاب</p> <p>تألیف موریسون، بوید؛ نشر علوم دانشگاهی: شیمی آلی، جلد ۱</p>	معرفی منابع