

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](http://www.asebankafinet.ir)

طرح درس روزانه درس شیمی ۳			
مشخصات کلی	شماره طرح درس: ...	موضوع درس: انرژی فعالسازی در واکنش‌ها	تاریخ اجرا:
	مجری:	کلاس: دوازدهم	تعداد فراگیران: ۲۲
			مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
			مکان:
الف: قبل از تدریس			
اهداف براساس تلفیقی از هدف‌نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم			
سطح هدف	اهداف و پیامدها		
هدف کلی	آشنایی با انرژی فعالسازی در واکنش‌های شیمیایی		
اهداف مرحله‌ای	آشناسدن دانش‌آموزان با: ۱- انرژی فعالسازی و راه‌های تأمین و کاهش آن ۲- رابطه مقدار انرژی فعالسازی با سرعت واکنش‌ها		

**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](http://www.asebankafinet.ir)**

عناصر برنامه درسی ملی تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق				عنصر	حیطه و سطح در بلوم	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی انتظارات در پایان آموزش)	هدف های رفتاری آموزشی
عرصه ارتباط با							
خلقت	خلق	خدا	خود				
*		*	*	تعقل، علم	شناختی، دانش	انرژی فعالسازی را تعریف کند.	
*			*	تعقل، علم، عمل	شناختی، درک و فهم	از روی نمودار انرژی، مقدار انرژی فعالسازی را مشخص کند.	
			*	اخلاق	عاطفی، دریافت	نسبت به رسم نمودار انرژی علاقه نشان می دهد.	
*			*	تعقل، علم، عمل	شناختی، کاربرد	از روی نمودار انرژی و مقایسه انرژی فعالسازی واکنش های مختلف، سرعت آنها را مقایسه کند.	
			*	تعقل، علم	شناختی، درک و فهم	با کمک نمودار انرژی گرماگیر و یا گرماده بودن واکنش را تشخیص دهد.	

**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](http://www.asebankafinet.ir)**

			*	علم	شناختی، دانش	راهی برای تأمین انرژی فعالسازی بیان کند.
*	*		*	علم	شناختی، دانش	راهی برای کاهش انرژی فعالسازی واکنشها در صنعت بیان کند.
*			*	تعقل، عمل	شناختی، درک و فهم	برای هر واکنش با مقدار انرژی فعالسازی و آنتالپی مشخص نمودار تقریبی انرژی رسم کند.
	*		*	ایمان	عاطفی، ارزش گذاری	با مشاهده آزمایشات و مقایسه انرژی فعالسازی پی به عظمت خداوند و هدف خلقت می برد.
			*	تعقل، علم	شناختی، درک و فهم	دلیل استفاده از کبریت یا فندک برای روشن کردن اجاق گاز را بداند.
			*	تعقل، علم، عمل	شناختی، تجزیه و تحلیل	بتواند برای واکنشی با انرژی فعالسازی و آنتالپی مشخص مسئله حل کند.
<p>رئوس مطالب</p> <p>انرژی فعالسازی در واکنشها راههای تامین و راههای کاهش دادن انرژی فعالسازی</p>						
<p>مواد و رسانه های آموزشی</p> <p>کتاب درسی، ویدئوپروژکتور، فندک یا کبریت، آب اکسیژنه، محلول پتاسیم یدید یا محلول آهن (II) سولفات، قیف جداکننده، بالن با لوله جانبی، بادکنک</p>						
<p>دانش آموز:</p> <p>۱- واکنش گرماگیر و گرماده را می شناسد و می تواند برای هر کدام مثال بزند.</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](http://www.asebankafinet.ir)

<p>۲- مفهوم آنتالپی واکنش‌ها را می‌داند. ۳- می‌تواند برای واکنش‌های گرماگیر و گرماده نمودار تغییرات انرژی را رسم کند. ۴- می‌تواند از روی نمودار انرژی واکنش، مقدار <math>\Delta H</math> واکنش را تعیین کرده و به گرماگیر یا گرماده بودن آن پی ببرد. ۵- می‌داند سرعت واکنش‌های مختلف باهم برابر نیست.</p>		پیش‌بینی رفتار ورودی
زمان: ۵ دقیقه	سلام و احوال‌پرسی، حضوروغیاب، دور زدن کلاس و پرسیدن حال دانش آموزانی که جلسه قبل غایب بودن و علت غیبت، آماده کردن ویدیو پروژکتور با کمک دانش آموزان و چیدن وسایل آزمایش عملی بر روی میز.	ایجاد ارتباط اولیه
به صورت تیمی و گروهی. هر گروه پشت یک میز و میزها رو به تخته و صفحه پروژکتور		گروه‌بندی، مدل و ساختار کلاسی
زمان: ۵ دقیقه	استفاده از پاورپوینت آماده شده از قبل، استفاده از کلیپ‌های آموزشی، انجام آزمایش	روش ایجاد و تداوم انگیزه
زمان: ۱۰ دقیقه	کاربرگ ۲ و ۱ تهیه شده در اختیار گروه‌ها قرار می‌دهیم تا به صورت گروهی در مدت ۵ دقیقه پاسخ دهند.  کاربرگ ۲ الف- خود را بیازمایید صفحه ۹۲ کتاب درسی باید توسط سرگروه‌ها چک شود که همه در کتاب یا دفتر پاسخ داده باشند.  ب- پاسخ به پرسش‌های زیر به صورت کتبی (گروهی):	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](http://www.asebankafinet.ir)

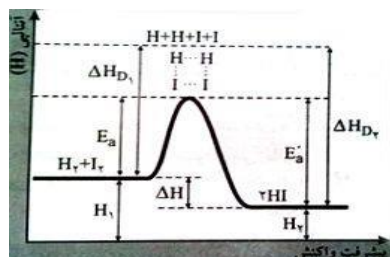
- ۱- از مطالب زیر کدامها درست و کدامها نادرست‌اند. شکل صحیح عبارتهای نادرست را بنویسید.
- الف) امروزه با رشد دانش و فناوری و گسترش صنایع گوناگون، دسترسی به هوای پاک بیشتر شده است.
- ب) هوای آلوده به دلیل وجود گاز CO بوی بد دارد و چهره شهر را زشت می‌کند.
- پ) هوای خشک و پاک، مخلوطی از گازهای گوناگون است که بطوریکه‌ناخت در هواکره پخش شده‌اند.
- ث) سرعت فرسودگی ساختمان‌ها و پوسیدگی خودروها در هوای آلوده کمتر از هوای پاک و خشک است.
- ج) تولید سلاح‌های شیمیایی استفاده نادرست از دانش و فناوری را نشان می‌دهد.
- ب) چند مورد از دستاوردهای شیمی در جهان را بنویسید.

کاربرگ شماره ۱

۱- واکنش‌های گرماگیر را تعریف کنید.

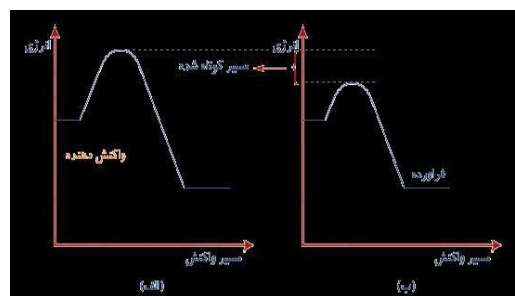
۲- واکنش گرماده را تعریف کنید.

۳- باتوجه به نمودار زیر مشخص کند که کدام مربوط به واکنشی گرماگیر و کدام مربوط به واکنشی گرماده است.

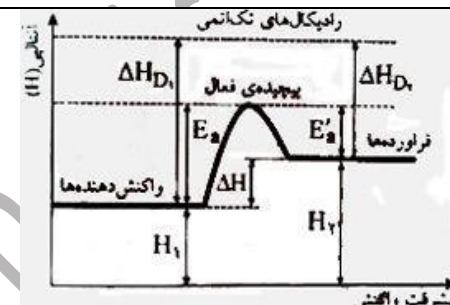


این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس با قیمت

فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)



(ب)



(الف)

--	--

سخنرانی - پرسش و پاسخ - حل مسئله به صورت تیمی و انفرادی

روش‌های  
تدریس

ب: فعالیتهای مرحله حین تدریس

زمان: ۵ دقیقه	اشاره به درس جلسه قبل و همزمان پرسش و پاسخ گروهی و داوطلبانه و یواش یواش بردن ذهن بچه‌ها به سمت درس جدید.	آماده سازی
------------------	---	------------

فعالیت‌های معلم - دانش آموز: این فعالیت‌ها به صورت تلفیقی مطرح می‌شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیت‌های معلم و دانش آموز است و منطقی بنظر نمی‌رسد و به همین خاطر از خط‌چین استفاده شده است.

فعالیت‌های دانش آموزان	فعالیت‌های معلم
------------------------	-----------------

**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](http://www.asebankafinet.ir)**

مشاهده تصویر و مقایسه سرعت دو واکنش	نشان دادن تصاویر واکنش‌های سوختن طبیعی و زنگ زدن آهن و پرسش در مورد سرعت دو واکنش	ارائه درس جدید
با دقت نگاه می کنند و به پرسش‌ها پاسخ می دهند.	نشان دادن کبریت به بچه‌ها و اینکه چگونه روشن می شود (کشیدن بروی جعبه)	
توجه به شکل کتاب و درک مفهوم سد انرژی در واکنش‌ها	نمایش نمودار عبور از سد انرژی در جابجایی گلوله در کتاب و در ویدیو پروژکتورها با توضیحات کامل	
توجه بادقت به نمودار در کتاب و پاسخ به پرسش‌های مطرح شده	توجه به نمودار انرژی در واکنش سوختن متان (باوجود گرماده بودن نیاز به انرژی فعالسازی دارد)	
تماشای کلیپ‌ها در پاورپوینت و پاسخ به پرسش‌ها و نتیجه‌گیری	نمایش کلیپ مربوط به آزمایش کوه آتشفشان و جنگل سیاه و بررسی اثر گرما در تأمین فعالسازی	
توجه به اسلایدها و پاسخ به پرسش‌ها	نمایش نمودار مربوط به واکنش‌های مختلف با انرژی فعالسازی مختلف و مقایسه سرعت آنها	

**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.asemarkafinet.ir](http://www.asemarkafinet.ir)**

<p>انجام آزمایش تجزیه آب اکسیژنه توسط یکی از گروه‌های دانش آموزان که از قبل تعیین شده و پی بردن به نقش کاتالیزگر در تغییر سرعت واکنش. توجه بقیه دانش آموزان و پاسخ پرسش‌ها</p>	<p>آماده کردن مواد و وسایل لازم و هدایت و راهنمایی دانش آموزان یک گروه جهت انجام آزمایش تجزیه آب اکسیژنه</p>	
<p>مطالعه مطالب کتاب</p>	<p>مشخص کردن یک دانش آموز برای روخوانی مطالب کتاب و تأکید بر مفهوم انرژی فعالسازی و تأثیر آن بر سرعت واکنش.</p>	
<p>مدت زمان: ۵۰ دقیقه</p>		
<p>انجام آزمایش تجزیه آب اکسیژنه بدون کاتالیزگر و با کاتالیزگر مقایسه سرعت واکنش در هر کدام درک مفهوم کاتالیزگر در کاهش انرژی فعالسازی جمع‌آوری گاز اکسیژن حاصل و پیشنهاد راه شناسایی گاز حاصل</p>		<p>فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان</p>
<p>ج: فعالیت‌های تکمیلی</p>		



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

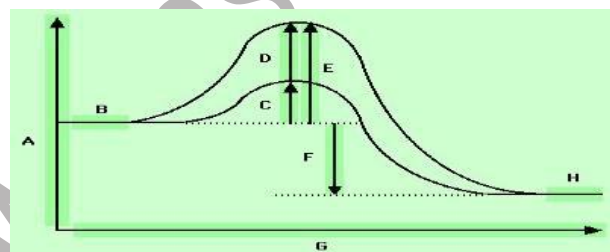
**فقط دو هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

الف: تکوینی (در جریان تدریس): در حین تدریس پرسش‌های زیر مطرح می‌شود و یک نفر از هر گروه پاسخ می‌دهد.

- ۱- آیا سرعت همه واکنش‌ها باهم برابر است؟
  - ۲- سرعت واکنش سوختن متان بیشتر است یا زنگ زدن آهن؟
  - ۳- چراغ اجاق گاز خونتون بدون کبریت یا فندک روشن نمیشه؟
  - ۴- برای شروع یک واکنش چه باید کرد؟
- ب: ارزشیابی تراکمی: استفاده از کاربرگ ۳ در پاورپوینت و پاسخ گروهی کاربرگ ۳

سوالات کتبی (گروهی)

- ۱- انرژی فعالسازی را تعریف کنید.
- ۲- چگونه می‌توان انرژی فعالسازی واکنش‌ها را تأمین کرد؟
- ۳- چگونه می‌توان انرژی فعالسازی یک واکنش را کاهش داد؟
- ۴- در نمودار زیر هر کدام از حروف A، B، C، D، E، F، G، H نوشته شده چه چیزی را نشان می‌دهد؟



ارزشیابی

**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](http://www.asebankafinet.ir)**

زمان در طول تدریس: ۵ دقیقه		
۵ دقیقه	خلاصه مطالب تدریس شده به کمک اسلایدهای پاورپوینت نشان داده شده و دانش آموزان به پرسش‌ها پاسخ می‌دهند.	جمع‌بندی و ساخت دانش جدید
۳ دقیقه	خود را بیازمایید صفحه ۹۵ پاسخ داده شود و ۱۰ تا تست‌های کتاب کار هم برای پاسخ دادن مشخص می‌شود.	تعیین تکالیف و اقدامات بعدی
۲ دقیقه	مجلات و سایت رشد، سایت آپارات و تماشا برای مشاهده کلیپ‌ها و فیلم‌های مربوط به درس، کتاب‌های شیمی عمومی	معرفی منابع