

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 ۳				
مشخصات کلی	شماره طرح درس: ۵	موضوع درس: ثابت تعادل و قدرت اسیدی ۱۹ تا ۲۳	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
	مجری:	کلاس: دوازدهم	تعداد فراگیران: ۲۲ نفر	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 توجه به ثابت یونش اسیدها در دما و غلظت یکسان به قدرت آنها پی می برند.			
اهداف مرحله ای	<p>دانش آموز با نحوه ی برقراری تعادل در واکنش ها آشنا شود.</p> <p>شرایط رسیدن یک واکنش برگشت پذیر به تعادل را یاد بگیرد.</p> <p>کمیت های ثابت و برابر واکنش های رفت و برگشت و واکنش دهنده ها و فراورده ها در لحظه تعادل به بعد را تشخیص دهد.</p> <p>عبارت ثابت تعادل را برای یک واکنش تعادلی بتواند بنویسد.</p> <p>یونش اسیدها را در دسته ی واکنش های تعادلی ارزیابی کند.</p> <p>پیشرفت واکنش های تعادلی را با توجه به مقدار ثابت تعادل آنها تشخیص دهد.</p>			
آمادگی و رفتار	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش		حیطه و سطح در بلوم	عناصر برنامه درسی ملی تعقل، ایمان، علم، عمل، اخلاق

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

عرصه ارتباط با				عنصر		
خالق	خلق	خدا	خود			
*				علم	مشاهده	دانش آموز چگونگی رسیدن یک واکنش برگشت پذیر به تعادل را یاد می گیرد.
			*	تعقل	درک و فهم	دانش آموز فرق بین مفاهیم ثابت ماندن و برابر بودن را در کمیت های سرعت واکنش رفت و برگشت و مقدار واکنشگرها تشخیص می دهد.
			*	تعقل	تجزیه و تحلیل	دانش آموز نحوه نوشتن نمادین یک واکنش تعادلی را یاد می گیرد.
			۹	تعقل	دانش	دانش آموزان بین نمودارهای سرعت - زمانی که معلم رسم می کند، نمودار درست را برای واکنش های تعادلی انتخاب می کند.
			*	تعقل	دانش	دانش آموزان بین نمودارهای غلظت (مول) - زمان که معلم رسم می کند، نمودار درست را برای واکنش تعادلی انجام شده، تشخیص می دهد.
	*			عمل	دریافت	دانش آموز برای نمایش واکنش تعادلی به صورت شماتیک مثل نمونه ی ص ۲۰ داوطلب می شود.
*				عمل	دریافت	دانش آموز چگونگی و چرایی نوشتن نمادین یک واکنش تعادلی را می فهمد.
	*			تعقل	دانش	دانش آموز با مفهوم و چگونگی نوشتن عبارت ثابت تعادل آشنا می شود.
	*			عمل	درک و فهم	دانش آموز عبارت ثابت تعادل را برای واکنش های تعادلی مختلف می نویسد.
			*	تعقل	درک و فهم	دانش آموز با انجام با هم بیندیشیم ص ۲۲ به ثابت بودن ثابت تعادل در یک واکنش تعادلی در دمای معین پی می برد.
			*	تعقل	پذیرش ارزش ها	دانش آموز با آشنایی ای که با مفهوم ثابت تعادل پیدا کرده است، به حل مسائل شیمی

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

					تلفیقی با این مفهوم علاقه‌مند می‌شود و نمونه‌هایی را از معلم خود می‌خواهد.	
			*	علم	دانش	دانش‌آموز با مفهوم ثابت یونش که معادل ثابت تعادل در تعادلات اسید و باز هست، آشنا می‌شود.
			*	علم	دانش	دانش‌آموز به ارتباط مقادیر ثابت یونش با قدرت اسیدها آشنا می‌شود.
						<p>۱. معرفی واکنش‌های تعادلی</p> <p>۲. نوشتن عبارت ثابت تعادل</p> <p>۳. معرفی ثابت یونش اسید به جای ثابت تعادل</p> <p>۴. ارتباط بین ثابت یونش و قدرت اسید و باز</p> <p>۵. معرفی دما به عنوان عامل تأثیرگذار در مقدار ثابت تعادل</p>
						رایانه، دیتا، پرده سفید، کتاب درسی، لوح فشرده حاوی فیلم و اسلایدهای پاورپوینت تهیه شده، ابزار و وسایل معرفی شده در ص ۲۰ کتاب درسی، ماژیک وایت برد
						با واکنش‌های برگشت‌پذیر آشنا هستند. با نمودار غلظت (مول) - زمان آشنا هستند. با نمودار سرعت زمان آشنا هستند. با انحلال جزئی برخی اسیدها آشنا هستند.
						سلام و احوال‌پرسی و دقت در وضع جسمانی و روحی دانش‌آموزان نگاه گذرا با جمعیت جهت بررسی افراد حاضر و بررسی اجمالی از علت غیبت دانش‌آموز غایب در جلسه‌ی قبل و یا جلسه حاضر شروع جلسه با جمله‌ای شاد و تأثیرگذار روانی (مرتبط با مناسبت روز) پاسخگویی به سوالات احتمالی دانش‌آموزان
زمان: ۴ دقیقه						ایجاد ارتباط اولیه

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

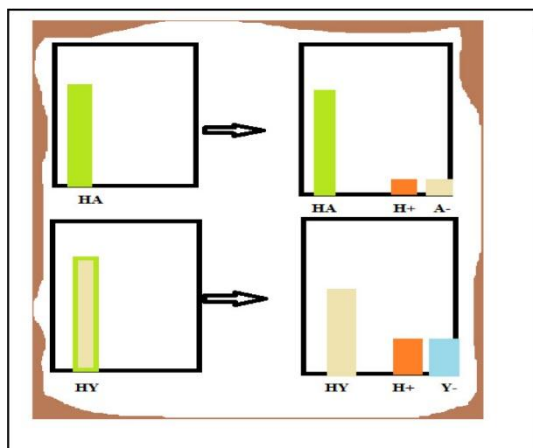
	<p>در ابتدای سال تحصیلی دانش آموزان با توجه به شناختی که معلم و یا خودشان نسبت به هم داشتند، به گروههای ۴ الی ۵ نفره تقسیم بندی شده اند و نام مناسبی با توجه به علایق اعضا و مرتبط با درس شیمی برای هر گروه انتخاب شده است. با توجه به تسلط دانش آموزان به مورد و معلم، چپینش به صورت ۱۱ انجام شد.</p>	<p>گروه بندی، مدل و ساختار کلاسی</p>
<p>زمان: ۱۰ دقیقه</p>	<p>یک فیلم از برقراری تعادل بین گاز رنگی NO_2 و گاز بی رنگ N_2O_4 در ابتدای کلاس به نمایش گذاشته می شود (با توجه به اینکه در این مورد با توجه به ص ۶۵ شیمی یازدهم اطلاعاتی دارند) در مورد واکنش های برگشت پذیر با یکدیگر به تبادل نظر می پردازیم.</p>	<p>روش ایجاد و تداوم انگیزه</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.asemankafinet.ir

نمونه سوالات زیر به صورت شفاهی از هر گوه پرسیده می شود و دانش آموزان پس از مشورت کوتاه با رعایت نوبت پاسخگویی تمام اعضا به پاسخ سوال مبادرت می کنند.

- ۱: آیا ما می توانیم از روی فرمول شیمیایی و براساس مدل آرنیوس به اسیدی یا بازی بودن ماده پی ببریم؟
۲. آیا با توجه به فرمول دو اسید، می توانیم تشخیص دهیم که کدام اسیدی تر است؟ توضیح دهید (با رسم شکل)
۳. با توجه به نمودار زیر اسیدها را به ترتیب قدرت اسیدی بنویسید.



زمان: ۱۰ دقیقه

ارزشیابی
آغازین

۴. با توجه به نمودار سوال ۳ ابتدا فرمول محاسبه ی درجه یونش را بنویسید و در نهایت درجه یونش دو اسید مورد نظر را با یکدیگر مقایسه کنید.
۵. معادله یونش Na_2O را با آب بنویسید.

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.asemankafinet.ir

<p>روش‌های تدریس</p>	<p>روش تدریس ترکیبی از روش‌های مختلف (سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث و فعالیت گروهی، طرح همیاری، الگوی مفهوم و اصل، الگوی به یادسپاری، مباحثه و نمایش) است که به اقتضای ضرورت در جای مناسب خود ارائه می‌شود.</p>	
<p>ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس</p>		
<p>آماده سازی</p>	<p>معلم به بررسی کارکرد دانش‌آموزان در پوشه‌های کار و تمرین‌های جلسه قبل می‌پردازد و با توجه به ارزش‌یابی انجام شده نمره‌ها و امتیازاتی را در پوشه کار ثبت می‌کند.</p>	<p>زمان: ۳ دقیقه</p>
<p>ارائه درس</p>	<p>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.</p> <p>فعالیت‌های معلم</p> <p>معلم در یکی از دو ظرف پلاستیکی تهیه شده مقداری آب رنگی می‌ریزد و آن را به عنوان واکنش‌دهنده به دانش‌آموز معرفی می‌کند و ظرف پلاستیکی خالی را به عنوان فرآورده به دانش‌آموز معرفی می‌کند و با دو بشر هم اندازه شروع به جابجا کردن آب بین دو ظرف می‌کند..... دانش‌آموز با دقت نگاه می‌کند.</p>	
	<p>معلم به کار خودش ادامه می‌دهد و از دانش‌آموزان می‌پرسد که مقدار آب در حال جابجا شدن بین دو ظرف (آب بشرها) چه تغییری کرده است. دانش‌آموزان می‌گویند که بشر حامل آب واکنش‌دهنده به فرآورده از مقدارش کم می‌شود و بشر حاصل آب از فرآورده به واکنش‌دهنده به مقدارش افزوده 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

<p>معلم همچنان به کارش ادامه می دهد تا جایی که می بیند ظاهراً مقدار مواد جابجا شونده تقریباً یکسان شده و تغییر نمی کند. از دانش آموزان سوال می کند که: چه مشاهده ای باعث شده که من (معلم) دیگر کار را ادامه ندهم دانش آموزان می گویند که انگار مقدار مواد انتقالی بین دو ظرف برابر است و تغییری نمی کند.</p>
<p>معلم برای اثبات برابر شدن انتقالات، آب محتوای دو بشر را به استوانه مدرج انتقال می دهد و به دانش آموز نشان می دهد که مقدار آب دو بشر یکسان شده است. دانش آموز سوال می کند که این چه چیزی را نشان می دهد. معلم مفهوم تعادل را (پویایی واکنش تعادلی در عین ثابت بودن سرعت تبدیل واکنش دهنده ها و فرآورده ها به یکدیگر و عدم تغییر محتوای واکنش دهنده ها و فرآورده ها از لحاظ ماکروسکوپی) در این قسمت درس بیان می کند.</p>
<p>معلم چند نمودار سرعت - زمان رسم می کند و از دانش آموز می خواهد نمودار درست را برای واکنش تعادلی انتخاب کند... دانش آموزان پس از مشورت با اعضای گروه خود، نمودار درست را انتخاب می کنند.</p>
<p>معلم چند نمودار غلظت (مول) - زمان رسم می کند و از دانش آوز می خواهد نمودار درست را برای واکنش تعادلی انتخاب کند دانش آموز با توجه به مشاهدات قبلی خود به انجام کار مبادرت می کند (بشر کوچک حامل آب واکنش دهنده به فرآورده و بشر بزرگ حامل آب فرآورده به واکنش دهنده)</p>
<p>معلم گریزی به درس جلسه می زند. و معادله نمادینی برای انحلال یک اسید ضعیف در آب می نویسد و از دانش آموزان می خواهد که نمودار ستونی ص ۱۸ را براساس یافته های امروزشان تفسیر کنند... دانش آموز به تشابه یافته های این نمودار با آزمایشی که دانش آموز انجام داده است اذهان می کند.</p>
<p>معلم مفهوم ثابت تعادل را معرفی می کند و با انجام با هم بیندیشیم ص ۲۲ عبارت ثابت تعادل و لزوم ثابت بودن عامل دما را معرفی می کند... دانش آموز به حل با هم بیندیشیم ص ۲۲ می پردازد.</p>
<p>معلم واژه ثابت یونش را که بجای ثابت تعادل برای بررسی قدرت اسیدهای ضعیف استفاده می شود را معرفی می کند و جدول ص ۲۳ کتاب را توضیح می دهد و توجه دانش آموز را به نماد بین واکنش دهنده ها و فرآورده ها با توجه به ثابت یونش اسیدها جلب می کند و باز از دانش آموزان می خواهد ارتباطی بین این گونه نوشتن معادلات و نمودار ستونی ص ۱۵۸ برقرار کند دانش آموز با علاقه ارتباط را بیان می کند.</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

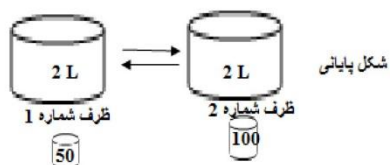
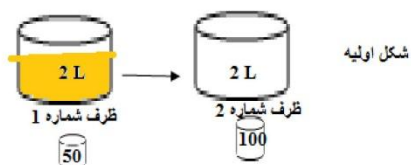
www.asebankafinet.ir

<p>معلم از دانش آموز می خواهد با توجه به مطالبی که آموختید، قدرت اسیدهای موجود در دو ظرف آ و ب ص ۲۳ کتاب را با توجه به اطلاعات داده شده در تمرین، مقایسه کنند. دانش آموز به قوی تر بودن و داشتن K_a بزرگتر برای اسید موجود در ظرف آ اعتراف می کند.</p>	
<p>مدت زمان: ۵۰ دقیقه</p>	
<p>دانش آموزان از معلم می خواهند که مسائل تلفیقی استوکیومتری براساس درس امروز ارائه دهد که قول این کار را معلم برای تکلیف خانه و ارائه در گروه تلگرامی به دانش آموز می دهد.</p>	<p>فعالیت های خلاقانه دانش آموزان</p>
<p>ج: فعالیت های 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.asemankafinet.ir

دو ظرف پلاستیکی با حجم حدود ۲ لیتر و دو بشر با اندازه‌های ۵۰ میلی‌لیتر بر انتقال مایع از ظرف ۱ به ۲ و ۲ و ۱۰۰ میلی‌لیتر برای انتقال مایع از ظرف ۲ به ۱ در اختیار داریم.



محتویات دو ظرف را با دو بشر یاد شده به همدیگر انتقال می‌دهیم و لحظه‌ای فرا می‌رسد که ما به دلایلی که در پاسخ به سوالات به آن می‌رسیم، پی می‌بریم که تعادل صورت گرفته است. با توجه به توضیحات داده شده به سوالات پاسخ دهید.

در هر سوال، شکل مناسب را انتخاب کنید.

الف: کدام شکل محتویات مایع شکل گایانی را بعد از رسیدن به تعادل به درستی نشان می‌دهد؟



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	معلم به بررسی ارزشیابی انجام شده به اتفاق اعضای هر گروه می پردازد و مطالب لازم را گوشزد می کند.	جمع بندی و ساخت دانش جدید
زمان: ۲ دقیقه	انتظار می رود دانش آوزان برای جلسه بعد مطالعه و تحقیق کنند... چند تمرین تلفیقی در ارتباط با درس ارائه شده و محاسبات استوکیومتری ... رسم نمودار ... بررسی قدرت اسید بازهای دیگر موجود در کتابهای مرجع ... چند نمونه سوال شکلی طراحی کنند ... تمرین های دوره ای مرتبط با درس را پاسخ دهند.	تعیین و تکالیف اقدامات بعدی
زمان: ۵ دقیقه	کتابهای مرجع سیلبربرگ فصل تعادلات و اسید باز که در گروه تلگرامی بارگذاری شده است اینترنت گروه پرسش و پاسخ تلگرامی	معرفی منابع