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

<table>
<tr><td colspan="8">طرح درس روزانه درس .....</td></tr>
<tr><td rowspan="2">مشخصات کلی</td><td colspan="2">شماره طرح درس :۳</td><td>موضوع درس:ثابت تعادل</td><td>تاریخ اجرا :</td><td colspan="2">مدت اجرا :۹۰دقیقه</td></tr>
<tr><td colspan="2">مجری :</td><td>کلاس : دوازدهم</td><td>تعداد فراگیران :۳۵</td><td colspan="2">مکان :</td></tr>
<tr><td colspan="8">الف : قبل از تدریس</td></tr>
<tr><td colspan="8">اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درس ملی و طبقه بندی جدید بلوم</td></tr>
<tr><td>سطح هدف</td><td colspan="7">اهداف و پیامد ها</td></tr>
<tr><td>هدف کلی</td><td colspan="7">آشنایی با واکنش های تعادلی و ثابت تعادل</td></tr>
<tr><td>اهداف مرحله ای</td><td colspan="7">آشنایی دانش آموزان با :
▪ واکنش های برگشت پذیر
▪ ویژگی های سامانه تعادلی
▪ مفهوم عبارت ثابت تعادل
▪ محاسبه ثابت تعادل یک واکنش با استفاده از معلومات مسئله
▪ ارتباط بین مقدار ثابت تعادل و قدرت اسیدی یک محلول</td></tr>
<tr><td rowspan="4">هدف های رفتاری آموزشی</td><td rowspan="3">اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش</td><td rowspan="3">حیطه و سطح در بلوم</td><td colspan="5">عناصر برنامه درسی ملی
تعقل ، ایمان ، علم ، عمل و اخلاق</td></tr>
<tr><td rowspan="2">عنصر</td><td colspan="4">عرصه ارتباط با</td></tr>
<tr><td>خود</td><td>خدا</td><td>خلق</td><td>خلقت</td></tr>
<tr><td>علت حضور واکنش دهنده ها و فراورده ها را در بعضی از واکنش های شیمیایی بیان کنند .</td><td>دانش</td><td>علم</td><td>*</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>چند واکنش برگشت ناپذیر</td><td>درک و</td><td>تعقل</td><td></td><td></td><td></td><td>*</td></tr>
</table>

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

	مثال بزنند .	فهم					
	مراحل انجام واکنش های برگشت پذیر تا لحظه تعادل را توضیح دهند .	درک و فهم	تعقل	❊			
	ویژگی های سامانه تعادلی را بیان کنند .	دانش	علم	❊			
	با آزمایشی زمان رسیدن واکنش ها به تعادل را نشان دهند .	کاربرد	عمل			❊	
	مفهوم ثابت تعادل را بداند .	دانش	علم	❊			
	به ارتباط بین ثابت تعادل و قدرت اسیدی پی ببرد .	ارزشیابی	تعقل	❊			
	ثابت تعادل را در مسائل محاسبه کند .	کاربرد	تعقل	❊			
	آزمایش را ضمن فعالیت های گروهی و با رعایت نکات لازم انجام می دهد .	تقلید	عمل			❊	
	تکالیف و با هم بیندیشیم را انجام داده و توضیحات مربوطه را ارائه می دهد .	اجرای مستقل	عمل	❊			
	با دقت به صحبت های معلم گوش می دهد .	دریافت	اخلاق	❊			
	به نظرات دوستان خود در گروه احترام بگذارند .	واکنش	اخلاق			❊	
	به راز آفرینش در مورد واکنش تعادلی در واکنش ها مخصوصا اسید ها و اثر آن بر زندگی موجودات پی ببرند .	دینی	ایمان	❊			

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

رئوس مطالب	ویژگی سامانه های تعادلی مفهوم کمیت ثابت تعادل	
مواد و رسانه های آموزشی	کتاب درسی- تخته و گچ – ویدئو پروژکتور – لپ تاپ – فیلم و عکس – وسایل آزمایش شامل دو بشر دو استوانه مدرج و دو ظرف بزرگ هم اندازه آب رنگی	
پیش بینی رفتار ورودی	با محلول های الکترولیت قوی و ضعیف آشنا هستند و می دانند بعضی از مواد به طور جزئی یونیده می شوند . چگونگی محاسبه درجه یونش را می دانند . می دانند علت حضور همزمان مواد .اکنش دهنده و فراورده در مخلوط واکنش ها نشانه برگشت پذیر بودن واکنش هاست . واکنش های برگشت ناپذیر را می شناسند .	
ایجاد ارتباط اولیه	شروع کلاس با نام خدا سلام دانش آموزان پاسخ داده می شود . از دانش آموزان احوالپرسی می شود با نگاه کردن به چهره های آن ها از حال آن ها باخبر شدن و در صورتی که چهره دانش آموزی خسته یا رنگ پریده است علت پرسیده می شود . حضور و غیاب را انجام داده و غایبین را شناسایی کرده و علت غیبت جویا می شود . علت غیبت دانش آموزان در جلسه قبل بررسی می گردد . در مورد مناسبتی که احتمالا آن روز دارد و اتفاق تاریخی آن روز صحبت می شود . پرسش های احتمالی پاسخ داده شده و اشکالات دانش آموزان برطرف می گردد .	زمان : ۵ دقیقه
گروه بندی ، مدل و ساختار کلاسی	چینش کلاس با توجه به فضا و امکانات کلاس و تعداد دانش آموزان بستگی دارد و با توجه به تعداد زیاد و امکانات کم آزمایشگاهی و برای دید بهتر به تخته به صورت ۵ گروه ۷ تایی و U شکل تشکیل می شود	
ارزشیابی آغازین	از طریق رایانه و پاورپوینت تهیه شده و با استفاده از ویدئو پروژکشن پرسش هایی که طرح شده از هر گروه پرسیده می شود .	زمان : ۱۰ دقیقه

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

	تکالیف فردی شامل پاسخ به برگه هایی که در اختیار دانش آموزان قرار داده شده بود و پاسخ به با هم بیندیشیم کتاب توسط سرگروه بررسی می شود . چند مسئله در مورد ثابت یونش طرح شده و دانش آموزان برای حل مسئله به پای تخته آورده می شوند .	
روش های تدریس	روش تلفیقی شامل پرسش و پاسخ ، سخنرانی ، بحث و فعالیت های گروهی ، نمایش فیلم و آزمایش و پژوهش گروهی الگوی تدریس ، الگوی پیش سازمان دهنده	
	ب: فعالیت های مرحله حین تدریس	
آماده سازی	قبل از کلاس مواد و وسایل لازم آماده می گردد . با مدیر و معاون فناوری جهت استفاده از رایانه و آزمایشگاه و وسایل آزمایشگاهی هماهنگ می شود . وسایل آزمایشگاهی در اختیار هر گروه قرار داده می شود تا در زمان مناسب آزمایش توسط دانش آموزان انجام گیرد .	زمان : ۵ دقیقه

ارائه درس جدید	فعالیت های معلم – دانش آموز : این فعالیت ها به صورت تلفیقی مطرح می شود و تفکیک آن به معنای مجزا بودن فعالیت های معلم و دانش آموز است و منطقی به نظر نمی رسد و به همین خاطر از خط چین استفاده شده است .	
	فعالیت های معلم	**فعالیت های دانش آموزان**
	از دانش آموزان پرسش می شود آیا می دانید علت حضور هم واکنش دهنده ها و فراورده ها در ظرف واکنش بعد از اتمام یک واکنش چیست ؟ و چرا در بعضی از واکنش ها مواد واکنش دهنده به اتمام نمی رسد ؟ واکنش های کامل و برگشت ناپذیر چه واکنش هایی هستند ؟ به پاسخ دانش آموزان توجه کرده و پاسخ درست گفته می شود و یا جواب درست	به پرسش ها پاسخ می دهند . به پاسخ دوستان خود توجه می کنند . به صحبت های دبیر گوش 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

	دانش آموزان تایید می شود	
	فیلم تهیه شده به دانش آموزان نشان داده می شود تا با مفهوم تعادل آشنا شوند .	به فیلم نگاه می کنند و به نکات گفته شده در فیلم دقت می کنند .
	از دانش آموزان خواسته می شود تا آزمایشی که در فیلم دیده اند خود انجام دهند و تکرار کنند .	دانش آموزان به صورت گروهی و با کمک سرگروه بشر ها را وارد دو ظرف کرده و هم زمان به ظرف های بزرگ منتقل می کنند . این کار را بار ها تکرار می کنند تا ظرف ها به تعادل برسند.
	تصاویر و فلش های مربوط به تعادل و واکنش های تعادلی به دانش آموزان نشان داده می شود و در مورد نحوه ایجاد تعادل در وکنش های تعادلی صحبت می شود	به تصاویرر نگاه می کنند . و به صحبت های معلم توجه می کنند .
	از دانش آموزان خواسته می شود تا با توجه به مطالب گفته شده ویژگی های سامانه تعادلی را بیان کنند .	از هر گروه یک نفر در مورد نتیجه ای که گرفته و سامانه های تعادلی و ویژگی های آن ها صحبت می کند .
	نظریات دانش آموزان جمع بندی شده و ویژگی های سامانه های تعادلی بر روی تخته نوشته می شود .	به گفته های معلم توجه می کنند .
	در مورد برقراری تعادل در محلول اسید های ضعیف مثال هیدروفلوئوریک اسید و استیک اسید گفته می شود و علت بیان می گردد .	به تابلو توجه می کند و یادداشت بر می دارد .
	مفهوم ثابت تعادل گفته شده به وسیله پاورپوینت فرمول آن نشان داده می شود و در واکنش های مختلف واحد آن محاسبه می گردد .	به مثال ها توجه می کنند و مثال ها را در دفتر یادداشت کرده و حل می کنند .
	با هم بیندیشیم کتاب با کمک دانش آموزان بررسی می شود .	به صورت گروهی به پرسش ها پاسخ داده و با هم همفکری می کنند .
	زمان : ۵۰ دقیقه	
فعالیت های	درباره ثابت تعادل مسئله طرح می کنند و مثال هایی از واکنش های تعادلی می زنند و یکای آن را به دست می آورند .	

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

خلاقانه دانش آموزان		
ج: فعالیت های تکمیلی		
ارزشیابی	**الف: تکوینی (در جریان تدریس)** پرسش های زیر در هنگام تدریس پرسیده می شود . ۱-چرا در بعضی از واکنش ها پس از اتمام واکنش در ظرف واکنش مواد واکنش دهنده وجود دارد ؟ ۲-حضور همزمان واکنش دهنده و فراورده نشانه چیست ؟ ۳-واکنش های برگشت پذیر به چه واکنش هایی گفته می شود ؟ ۴-آیا می دانید منظور از تعادل در واکنش های برگشت پذیر چیست ؟ ۵-شکل زیر را توصیف کنید . این شکل بیانگر چیست ؟ پرسش های با هم بیندیشیم پاسخ داده می شود . **ب: ارزشیابی تراکمی** برگه ای از سوالات به صورت تستی ۵ نمره ای از مفاهیم گفته شده مانند ویژگی های سامانه تعادلی و مفهوم ثابت تعادل بین ثابت تعادل و قدرت اسیدی و . . . در اختیار دانش آموزان داده می شود .	زمان : در طول تدریس
جمع بندی و ساخت دانش جدید	خلاصه درس در یک اسلاید به دانش آموزان نشان داده می شود . تصاویر مربوط به تعادل به دانش آموزان نشان داده می شود و در مورد واکنش های برگشت پذیر و برگشت ناپذیر مطالب به صورت خلاصه گفته می شود . اشکالات دانش آموزان در مورد درس جدید برطرف می گردد و مفاهیم درس از دانش آموزان پرسش می شود .	زمان : ۱۰ دقیقه
تعیین تکالیف و	۱- درس را با دقت مطالعه نمایید . ۲- تمرین های داده شده در برگه را پاسخ دهید .	زمان : ۷ دقیقه

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

اقدامات بعدی	۳- تحقیق کنید چرا عبارت ثابت تعادل تابع دماست و تاثیر عواملی مانند تغییر فشار و غلظت بر ثابت تعادل چگونه است ؟ ۴- درباره نمونه هایی از واکنش های تعادلی که در طبیعت وجود دارد تحقیق کنید .	
معرفی منابع	۱-آقایی حسین ، سرعت و تعادل در شیمی ،(۱۳۸۳) ، چاپ سوم تهران فاطمی ۲-http://daneshnameh.roshd.ir ۳-http://article.tebvan.net	زمان : ۳ دقیقه

www.asemankafinet.ir