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 دوازدهم				
مشخصات کلی	شماره طرح درس:	موضوع درس: روش هابر	تاریخ اجرا: ۹۷/۲	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
	مجری	کلاس: دوازدهم تجربی	تعداد فراگیران:	مکان:

الف: قبل از تدریس

اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم

سطح هدف	اهداف و پیامدها
هدف کلی	آشنایی با روش هابر در تولید آمونیاک
اهداف مرحله‌ای	آشنایی با مواد اولیه- آشنایی با واکنش کلی تولید آمونیاک از نیتروژن و هیدروژن- آشنایی با اثر افزایش فشار-آشنایی با اثر دما و کاهش- آشنایی با اثر کاتالیزگر- آشنایی با کاتالیزگر- آشنایی با اثر خارج کردن آمونیاک- آشنایی با بازده نهایی

هدف‌های رفتاری آموزش	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش حیطه و سطح در بلوم	حیطه و سطح در بلوم	عناصر برنامه درسی ملی تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق				
			عنصر	عرصه ارتباط با			
				خود	خدا	خلق	خلقت
	واکنش تعادلی تولید آمونیاک را می‌نویسد.	دانش	تعقل	x	x		
	اثر افزایش فشار بر سامانه تعادلی را تمیزمی دهد.	درک	عمل	x	x	x	x
	عامل Q را در تعادل‌های گازی وارد می‌کند.	درک	علم	x	x		x
	اثر کاهش دما بر پیشرفت واکنش را بیان می‌کند.	کاربرد	عمل	x	x		x
	نقش کاتالیزگر در تغییر انرژی فعال‌سازی و سرعت واکنش را تشخیص می‌دهد.	کاربرد	عمل		x		x
	تأثیر استفاده از کاتالیزگر را پربازده واکنش بیان می‌کند	ترکیب	عمل		x		x

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

	اثر خارج کردن یکی از مواد از تعادل را شرح می‌دهد.	کاربرد	علم	x			x
	بازده کم و لزوم واردکردن دوباره گازها درواکنش را درک می‌کند	تحلیل	عمل	x			x
	تأثیر ابتکار هابر بر اوضاع آلمان وجهان را توضیح می‌دهد	تحلیل	اخلاق	x		x	x
رئوس مطالب	تعادل آمونیاک- تولید نیتروژن- تولید هیدروژن- اصل لوشاتلیه و اثر فشار، دما و خروج یا ورود مواد در تعادل- علت کاربرد کاتالیزگر- جنس کاتالیزگر- روش خروج آمونیاک- بازده ۲۸٪ - اهمیت ورود نیتروژن به خاک						
مواد و رسانه‌های آموزشی	کتاب درسی- سرنگ گازی- فیلم آموزشی و پاورپوینت ضمیمه- قلم و کاغذ- تابلو کلاس- مدل ملکولی						
پیش‌بینی رفتار ورودی	آشنایی با مفهوم تعادل - آشنایی با اصل لوشاتلیه - آشنایی با اثر تغییر غلظت بر سامانه تعادلی - آشنایی با آنتالپی واکنش‌های گرماده و گرماگیر- آشنایی با اثر قلیایی کم آمونیاک- آشنایی بااهمیت نیتروژن بر حاصلخیزی خاک						
ایجاد ارتباط اولیه	تعادل و اثر تغییر غلظت بر تعادل چیست؟ ثابت تعادل در این تغییر چه اثری می‌پذیرد؟ اصل لوشاتلیه در این مورد چه می‌گوید؟ اثر این عامل بر تعادل HF/H^+ چیست؟						زمان ۵ دقیقه
گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	نشستن طبق گروه‌بندی انجام‌شده برای بحث درباره پرسش‌ها و مطالب ارجاع شده در هنگام تدریس و تبادل‌نظر با دبیر به‌عنوان واسطه کلاس						

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

روش ایجاد و تداوم انگیزه	معرفی سامانه‌های گازی – کمبود غذا در جنگ جهانی – مشکل نیتروژن خاک – چاره‌جویی	زمان:۵ دقیقه
ارزشیابی آغازین	اصل لوشاتلیه چیست؟ روی تعادل HF که غلظت یون هیدرونیم یا یون هیدروکسید زیاد می‌شود آن را توضیح دهید.	زمان ۵ دقیقه
روش‌های تدریس	نمایش اسلاید تهیه‌شده – نوشتن روی تابلو استفاده از سرنگ گازی برای نمایش تراکم و انبساط گاز- دادن تمرین در حین تدریس و حل در گروه‌ها پرسش و پاسخ و هدایت به‌سوی جواب – حل تمرین کتاب درسی بحث درباره ارزش علم باایمان یا بدون آن	

ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس

آماده‌سازی	کمبود غذا در جنگ جهانی و نقش آمونیاک - یادآوری آمونیاک از بخش اول	
ارائه درس جدید	فعالیت‌های معلم- دانش‌آموز: این فعالیت‌ها به‌صورت 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 استفاده‌شده است.	
	فعالیت‌های معلم	فعالیت‌های دانش آموزان
	نوشتن عنوان درس - واکنش تولید آمونیاک - رسیدن به تعادل - تولید گازهای اولیه	تکمیل واکنش پیشنهاد روش تولید گازها

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

	نمایش اسلایدهای تهیه‌شده و توضیح و حل تمرین‌های کتاب	پاســـخ به پرسش‌ها و حل تمرین‌های کتاب
	ارائه تمرین‌های اضافه و بحث روی روش‌های افزایش تولید و تأثیر ابتکار هابر بر اوضاع جهانی	حل تمرین‌های اضـــافه در گروه‌ها
	مدت‌زمان: ۵۰ دقیقه	
	عنوان: روش هابر در تولید آمونیاک - پرسش آمونیاک را از کجا می‌شناسید؟ - روش تولید آمونیاک با معادله واکنش - یادآوری اصل لوشاتلیه - یادآوری اثر تغییر غلظت بر تعادل‌ها - اهمیت تولید آمونیاک - نمایش اسلاید تهیه‌شده - مفهوم افزایش فشار و افزایش غلظت همراه با آن با سرنگ گازی - تمرین روی اثر دما، فشار، حذف یا زیاد کردن مواد در تعادل‌ها - یادآوری اثر کاتالیزگر بر سرعت واکنش‌ها با نمودار - تأثیر کار هابر بر اوضاع جن و جهان - ارائه تمرین روی تعادل‌ها - پرسش از اقدامات هابر - تمرین واردکردن Q در معادله واکنشی تعادلی - بررسی اثر تعداد مول‌ها در جهت‌گیری تعادل‌های گازی	

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

فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان	پیشنهاد روش‌هایی برای افزایش بازده در این واکنش تعادلی فرضی واردکردن Q در این تعادل گازی فرضی در حالات گوناگون بیان دلیل برقراری اصل لوشاتلیه در تغییر غلظت و فشار بیان دلیل اصل لوشاتلیه در تغییر دما تشریح تأثیر اقدام هابر بر جهان و بحث در این مورد معرفی راه‌های جدیدی برای تولید هیدروژن

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

ج: فعالیت‌های تکمیلی		
ارزشیابی	الف: تکوینی (در جریان تدریس) معادله واکنش تعادلی تولید آمونیاک را موازنه کنید. - روش تهیه نیتروژن از دهم را به یادآورید. ب: ارزشیابی تراکمی با توجه به اصل لوشاتلیه در واکنش تولید آمونیاک چهار پیشنهاد برای افزایش تولید آمونیاک در گروه‌های خود تهیه و ارائه کنید. افزایش فشار برکدام سامانه‌های تعادلی اثر ندارد؟ روش تهیه هیدروژن را از روی اسلاید شرح دهید.	زمان: در طول تدریس
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	درتعادل $NO^{۲}/NO+O^{۲}$ سه روش برای افزایش **NO** پیشنهاد دهید. روش‌های جدیدی برای تولید هیدروژن پیشنهاد دهید	زمان: ۸ دقیقه
انجام تکالیف و اقدامات بعدی	حل خودآزمایی کتاب تحقیق درباره کاربردها و خطرات آمونیاک	زمان:۲ د
معرفی منابع	کتاب درسی – سایت تبیان – عکس‌ها و نمودارها از اینترنت	زمان

www.asemankafinet.ir