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: رسانایی الکتریکی محلول‌ها و قدرت اسیدی	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰ دقیقه
	مجری طرح:	کلاس: دوازدهم صص ۱۹ ـ۱۶	تعداد فراگیران: ۹	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 رسانایی الکتریکی محلول‌ها و قدرت اسیدی ـ درجه یونش
اهداف مرحله‌ای	آشنا شدن دانش‌آموزان با: ۱ـ عوامل موثر بر رسانایی محلول‌ها ۲ـ محلول الکترولیت و غیرالکترولیت ۳ـ انواع محلول الکترولیت ۴ـ معادله یونش؛ ۵ـ فرمول درجه یونش و درصد یونش ۶ـ تأثیر درجه یونش بر رسانایی الکتریکی محلول‌ها

هدف‌های رفتاری آموزشی	**اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش**	**حیطه و سطح در بلوم**	**عناصر برنامه درسی ملی تعقل، ایمان، علم، عمل، اخلاق**				
			عنصر	**عرصه ارتباط با**			
				خود	**خدا**	**خلق**	**خالق**
	محلول الکترولیت و غیر الکترولیت را تعریف کند.	دانش	علم	*			
	انواع محلول الکترولیت را با مثال نام ببرد.	دانش	علم	*			
	نوع محلول اسیدهای ضعیف و قوی را مشخص کند.	درک و فهم	تعقل				*
	از روی شکل میزان رسانایی محلول را تشخیص دهد.	درک و فهم	تعقل				*
	رسانایی الکتریکی نمک‌های مختلف را با هم مقایسه کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل				*
	اسید تک پروتون دار را توضیح دهد.	درک و فهم	تعقل	*			
	از روی نمودار میزان یونش اسید را تشخیص دهد.	درک و فهم	تعقل				*
	فرآیند یونش را تعریف کند.	دانش	علم	*			

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

	فرمول درجه یونش را بنویسد.	کاربرد	عمل	*				
	در رابطه با درجه یونش مسأله حل کند.	ترکیب	تعقل				*	
	از روی جواب به دست آمده در مسأله میزان رسانایی را تشخیص دهد.	ترکیب	تعقل					*
	از روی درجه یونش نوع اسید (ضعیف یا قوی) را تشخیص دهد.	ترکیب	تعقل					*
رئوس مطالب	رسانای الکتریکی محلول‌ها و قدرت اسیدی، درجه یونش							
مواد و رسانه‌های آموزشی	کتاب درسی، عکس و نمودار، رایانه، تابلو و ماژیک وایت برد							
پیش‌بینی رفتار ورودی	با انحلال‌های مولکولی و یونی آشنا هستند، اسید و باز را می‌شناسند ـ اسید قوی، باز قوی و اسید ضعیف و باز ضعیف را می‌شناسند ـ مفهوم پروتون و یون هیدرونیوم را می‌توانند توضیح دهند.							
ایجاد ارتباط اولیه	پاسخ سلام و احوالپرسی دانش‌آموزان را می‌دهم و به دانش‌آموزان نزدیک می‌شوم. با نام خدا و ذکر جمله خوش‌آمدگویی و وقت بخیر بحثی را شروع می‌کنم، حضور و غیاب، علت غیبت دانش‌آموزان جلسه قبل را جویا می‌شوم و از آنها خواسته می‌شود که با مراجعه به کتاب و به دبیر اشکالات خود را برطرف کنند.							زمان: دقیقه
گروه‌بندی، مدل و ساختار کلاسی	با توجه به موضوع درس و براساس روش تدریس دانش‌آموزان به صورت گروههای کوچک و به شکل تصادفی گروه‌بندی می‌شوند، در پایان هر فصل گروه‌ها تغییر می‌کنند.							
روش ایجاد و تداوم انگیزه	بیان یک خاطره از سال‌های قبل، پرسیدن سوال‌های تفکر برانگیز و تشویق دانش‌آموزان به پرسیدن سوال							زمان: متناوب
ارزشیابی آغازین	از سرگروه ها در مورد آمادگی اعضای گروه و انجام تکالیف پرسیده می‌شود و در صورت مشکل علت را جویا و تذکر داده می‌شود، چند سوال روی تابلو نوشته و از دانش آموزان جواب خواسته می‌شود.							زمان: 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

روش‌های تدریس	روش تدریس ترکیبی از روش‌های مختلف (سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث و فعالیت‌های گروهی، طرح همیاری، مباحثه و نمایش) که هر کدام به اقتضای ضرورت در جای مناسب به کار می‌رود.	
ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس		
آماده سازی	اهداف درس مورد بررسی قرار می‌گیرد ـ در طول جلسه معلم دانش‌آموزان را از نظر روحی، جسمی، اخلاقی، تربیتی، طرز نشستن، رعایت قوانین کلاس تحت نظر قرار دارد و در صورت لزوم به اصلاحات لازم پرداخته می‌شود.	زمان: 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

ارائه درس جدید

فعالیت‌های معلم ـ 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.

فعالیت‌های معلم	فعالیت‌های دانش‌آموزان
از دانش‌آموزان خواسته می‌شود به شکل‌های صفحه ۱۷ توجه کنند.	دانش‌آموزان با توجه به شکل‌ها نوع محلول‌ها را تشخیص می‌دهند.
مطرح کردن پرسش در مورد رسانایی اسید قوی و ضعیف	پاسخ دانش آموزان به پرسش‌های مطرح شده
از دانش آموزان خواسته می‌شود فرمول فرآیند انحلال یک نمک را بنویسند.	دانش‌آموزان فرمول را می‌نویسند و توسط معلم بررسی می‌شود.
با دادن مسئله درجه یونش و درصد یونش آموزش داده می‌شود.	حل مسایل توسط دانش‌آموزان
حل خود را بیازمایید صفحه ۱۹ از دانش‌آموزان خواسته می‌شود.	جواب دادن به خود را بیازمایید صفحه ۱۹
مدت زمان: ۵۰ دقیقه	

مواد را از نظر نوع انحلال آنها به دو دسته الکترولیت و غیرالکترولیت تقسیم می‌کنند. مواد الکترولیت موادی هستند که به صورت کاملاً مولکولی حل شده و بر اثر انحلال یون تولید نمی‌کنند، به محلول این مواد غیر الکترولیت می‌گویند مثل شکر و اتانول. مواد الکترولیت موادی هستند که بر اثر انحلال در آب، در محلول یون ایجاد می‌کنند. به محلول این مواد محلول الکترولیت می‌گویند. به طور مثال $NaCl$، رسانایی الکتریکی محلول‌های الکترولیت یکسان نیست. هر چه تعداد یون‌های موجود در یک محلول بیشتر باشد رسانایی الکتریکی محلول بیشتر خواهد بود. اسیدهای قوی مثل HCl الکترولیت قوی هستند و رسانایی الکتریکی زیادی دارند. به اسیدی که هر مولکول آن در آب تنها یک یون هیدرونیوم تولید می‌کند، اسید تک پروتون‌دار می‌گویند. اسیدهای قوی به طور کامل یونیده شده ولی اسیدهای ضعیف مثل Hf به طور جزیی یونیده می‌شوند. برای بیان میزان یونش اسیدها از کمیتی به نام درجه یونش (α) استفاده می‌شود که از فرمول

$\alpha = \frac{\text{شمار مولکول‌های یونیده شده}}{\text{شمار کل مولکول‌های حل شده}}$ به دست می آید. برای اسیدهای قوی مثل HCl، $\alpha = 1$ است.

فعالیت‌های خلاقانه دانش‌آموزان

فرآیند انحلال چند ماده الکترولیت و غیر الکترولیت را بنویسید ـ با رسم شکل رسانایی الکتریکی دو ماده را نشان دهند ـ یا تهیه پوستر و روزنامه دیواری

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)** رسانایی الکتریکی محلول ۱ مولار باریم کلرید را با رسانایی الکتریکی محلول ۱ مولار سدیم نیترات مقایسه کنید. ب: ارزشیابی تراکمی آ) اگر محلول هر یک از ترکیب‌های زیر در یک ظرف حاوی دو الکترود و سیم و لامپ قرار داده شود روشنایی لامپ به چه صورت است (خاموش، پرنور، کم‌نور)؟ ۱ـ استون ۲ـ هیدروبرومیک اسید ۳ـ متانوییک اسید ب) درجه یونش محلول ۰/۰۱ مولار متانوییک اسید که غلظت یوم هیدرونیوم در آن برابر $۱۰^{-۴} mol.L^{-۱}$ است را محاسبه کنید.	زمان:در طول تدریس زمان
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	فرمول چند ترکیب مختلف روی تابلو نوشته می‌شود و رسانایی الکتریکی آنها با توضیح از دانش‌آموزان خواسته می‌شود ـ با رسم شکل یا نمودار حل یک مسأله در مورد درجه یونش از دانش‌آموزان خواسته می‌شود.	زمان:۵دقیقه
تعیین و تکالیف اقدامات بعدی	انجام تکالیف ارائه شده به دانش‌آموزان گوشزد می‌شود ـ درس ارائه شده جلسه آینده پرسیده می‌شود ـ حل مسایل و پرسش‌های مطرح شده به دانش‌آموزان گوشزد می‌شود.	زمان: ۱۰ دقیقه
معرفی منابع	منابع فارسی ـ سایت Google ـ سایت رشد	زمان:۲دقیقه

www.asemankafinet.ir