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 یازدهم				
مشخصات کلی	شماره طرح درس:	موضوع درس: سرعت واکنش ها	تاریخ اجرا:	مدت اجرا: ۹۰دقیقه
	مجری:	کلاس: یازدهم	تعداد فراگیران: ۲۷	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 سرعت متوسط، سرعت نسبی و سرعت واکنش
اهداف مرحله‌ای	آشنا شدن دانش آموز با: ۱- تعریف سرعت متوسط و سرعت نسبی ۲- روابط محاسبه ی سرعت ۳- واحدهای مختلف سرعت ۴- نمودارهای سرعت ۵- کاربردهای سرعت واکنش ها در زندگی روزمره

هدف‌های رفتاری آموزش	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش	حیطه و سطح در بلوم	عناصر برنامه درسی ملی تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق				
			عنصر	عرصه ارتباط با			
				خود	خدا	خلق	خلقت
	سرعت متوسط را تعریف کند.	دانش	علم	*			
	نام دیگر سرعت متوسط را بگوید.	دانش	علم	*			
	سرعت واکنش را به کمک سرعت نسبی مواد محاسبه کند.	کاربرد	تعقل	*			
	واحدهای مختلف سرعت را به دست آورد.	تجزیه و تحلیل	تعقل	*			

www.mankafinet.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

	طریقه محاسبه ی سرعت واکنش با یکای $mol.L^{-1}.s^{-1}$ را بیان کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل	*				
	طریقه محاسبه ی سرعت واکنش با یکای $mol.L^{-1}.min^{-1}$ را بیان کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل	*				
	طریقه محاسبه ی سرعت واکنش با یکای $mol.S^{-1}$ را بیان کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل	*				
	طریقه محاسبه ی سرعت واکنش با یکای $mol.min^{-1}$ را بیان کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل	*				
	طریقه محاسبه ی سرعت واکنش با یکای $g.L^{-1}.S^{-1}$ را بیان کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل	*				
	طریقه محاسبه ی سرعت واکنش با یکای $g.L^{-1}.min^{-1}$ را بیان کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل	*				
	طریقه محاسبه ی سرعت واکنش با یکای $g.s^{-1}$ را بیان کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل	*				
	طریقه محاسبه ی سرعت واکنش با یکای $g.min^{-1}$ را بیان کند	تجزیه و تحلیل	تعقل	*				
	از روی نمودار غلظت-زمان، ماده ی واکنش دهنده را معرفی کند.	ترکیب	تعقل	*				
	از روی نمودار غلظت-زمان، ماده ی فراورده را معرفی کند.	ترکیب	تعقل	*				
	از روی نمودار غلظت-زمان، گازی یا محلول بودن مواد را بیان کند.	ترکیب	تعقل	*				
	از روی نمودار غلظت-زمان، جامد یا مایع خالص بودن مواد را بیان کند	ترکیب	تعقل					*
	از روی نمودار غلظت-زمان، سرعت متوسط مصرف یک ماده را محاسبه کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل					*

www.asem

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

	از روی نمودار غلظت-زمان، سرعت متوسط تولید یک ماده را محاسبه کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل					*
	به کمک سرعت نسبی هر ماده، سرعت واکنش را تعیین کند	تجزیه و تحلیل	تعقل	*				
	سرعت نسبی مواد مختلف موجود در یک واکنش را از روی نمودار غلظت-زمان یا مول- زمان مقایسه کند.	تجزیه و تحلیل	تعقل	*				
	به کمک معادله سرعت واکنش، معادله ی موازنه شده ی آن را به دست آورد.	ترکیب	تعقل	*				
	پسماند و رد پای غذا را توضیح دهد.	دانش	علم				*	
	چهره ی آشکار و پنهان رد پای غذا را بیان کند.	دانش	علم				*	
	راه های کاهش رد پای غذا را بیان کند.	دانش	علم				*	
	بازدارنده را تعریف کند.	دانش	علم	*				
	نمونه ای از بازدارنده ها را نام ببرد.	دانش	علم	*				
	نقش بازدارندگی ریز مغذی ها در برابر سرطان و پیری زود رس را بیان کند.	دانش	علم				*	
	رادیکال را تعریف کند.	دانش	علم	*				
	دونمونه از رادیکال ها نام ببرد.	دانش	علم	*				
	بازدارنده ی موجود در هندوانه و گوجه فرنگی را نام ببرد.	دانش	علم		*			
	در مورد نقش بازدارندگی فلاوونویید موجود در فلفل رنگی، تحقیق کند.	کاربرد	تعقل		*			
	در مورد نقش بازدارندگی آنتوسیانین موجود در بادمجان، تحقیق کند.	کاربرد	تعقل		*			
	در مورد نقش بتا کاروتن موجود در هویج، تحقیق کند.	کاربرد	تعقل		*			
	به کمک سرعت یک ماده از واکنش، سرعت ماده یا مواد دیگر از همان واکنش را تعیین کند.	کاربرد	تعقل	*				
	در مورد شگفتی های مواد باز دارنده و نیز کاتالیزگرهای	کاربرد	تعقل					*

www.asem

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

	موجود در خلقت و آفرینش تحقیق کند.							
	با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش دهد.	دریافت	اخلاق	*				
	تکالیف مورد نظر را انجام داده توضیحات لازم را ارائه دهد.	اجرای مستقل	عمل	*				
	برای انجام فعالیت های کلاسی داوطلب شود.	واکنش	اخلاق	*				
	با اعضای گروه بحث و تبادل نظر کند.	واکنش	اخلاق			*		
	به نظرات دوستان خود در گروه احترام بگذارد.	واکنش	اخلاق			*		
	از انجام فعالیت های فردی و گروهی لذت ببرد.	واکنش	اخلاق			*		
رئوس مطالب	سرعت متوسط، سرعت نسبی، سرعت واکنش، نمودار های غلظت-زمان و مول-زمان، روابط سرعت							
مواد و های رسانه آموزشی	کتاب درسی، تخته و ماژیک، ویدئو پروژکتور، محتوای الکترونیک، رایانه، میز کار، قاشک، بشر، آب اکسیژنه، پودر منگنز دی اکسید							
پیش‌بینی رفتار ورودی	۱- با مفهوم فیزیکی سرعت آشنا هستند. ۲- با نمودارهای مختلف آشنا هستند. ۳- با شیب منحنی ها و استفاده از آن برای تعیین کمیت های مربوطه آشنا هستند. ۴- با محاسبات ریاضی برای محاسبه ی سرعت آشنا هستند. ۵- با کاتالیزگر و کاربرد آن در واکنش آشنا هستند.							
ایجاد ارتباط اولیه	۱- با دانش آموزان سلام و احوال پرسی می کند. ۲- با نام خدا به کلاس رسمیت می دهد. ۳- از دانش آموزانی که جلسه ی قبل غایب بودند درمورد علت غیبت، نحوه ی یادگیری درس قبل و کمک سرگروه می پرسد و تاکید می کند برای رفع مشکل احتمالی به دبیر مراجعه کند. ۴- همراه با نگاه کردن به دانش آموزان از آنها در مورد غایبین و علت غیبتشان می پرسد. ۵- در مورد انجماد گوشت در فریزر و پخت گوشت در دیگ زودپز صحبت می کند.							زمان ۵ 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

گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	دانش آموزان به صورت گروه های یو شکل روبه تخته بنشینند. گروه ها دارای ترکیبی از دانش آموزان با سطوح مختلف (قوی، متوسط و ضعیف) تشکیل می گردد.	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	نمایش فیلم اثر کاتالیزگر یون آهن (III) و نیز خون بر سرعت تجزیه ی هیدروژن پر اکسید نمایش فیلم مقایسه سرعت واکنش فلزهای قلیایی با آب	زمان:۵ دقیقه
ارزشیابی آغازین	۱- از سرگروه ها در مورد انجام تکالیف اعضای گروه پرسش می شود و در صورت عدم انجام تکالیف علت را جویا شده و تذکر می دهد. ۲- تکالیف فردی و گروهی را بررسی کرده نمره ها را در دفتر ثبت فعالیت ها وارد می کند.	زمان ۵ دقیقه
روش‌های تدریس	روش تلفیقی شامل: پرسش و پاسخ، سخنرانی، بارش مغزی، نمایش فیلم و عکس، کار و پژوهش گروهی	

ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس

آماده‌سازی	قبل از کلاس با مسئول لپ تاپ برای آماده سازی و اتصال به ویدیو پروژکتور هماهنگ کند. محتوای الکترونیک شامل پی دی اف کتاب درسی و فیلم و تصویرهای مورد نیاز را از قبل آماده کند.	زمان ۳ دقیقه

ارائه درس جدید

این فعالیت ها توسط معلم و دانش آموزان انجام می شود به این صورت که در هر مورد با انجام فعالیت توسط معلم بازخورد آن توسط دانش آموز آمده است.

فعالیت‌های معلم	فعالیت‌های دانش آموزان

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

	۱- با نمایش انیمیشن مربوط به واکنش کلسیم کربنات و هیدرو کلریک اسید به کمک ویدئو پروژکتور و تخته ، در مورد شیب نمودار سرعت-زمان و نیز نمودار مول-زمان فراورده توضیح می دهد. ۲- با نمایش نمودار صفحه ی ۸۷ کتاب درسی به کمک ویدئو پروژکتور و تخته، در مورد شیب منحنی و زمان پایان واکنش توضیح می دهد. ۳- با نمایش نمودار صفحه ۸۸ کتاب درسی به کمک ویدئو پروژکتور و تخته، در مورد شیب منحنی و زمان پایان واکنش توضیح می دهد. ۴- از دانش آموزان می خواهد به صورت گروهی به پرسش ۳ خود را بیازمایید پاسخ دهند. ۵- با ذکر مثال رابطه ی سرعت دو ماده ی شرکت کننده در یک واکنش را بیان می کند. ۶- از دانش آموزان می خواهد به صورت گروهی به پرسش های۱ و ۲ خود را بیازمایید پاسخ دهند.	۱- دانش آموزان انیمیشن را تماشا می کنند و به توضیحات معلم گوش می دهند. ۲- دانش آموزان با دیدن نمودار به توضیحات معلم گوش می دهند و نظر می دهند. ۳- دانش آموزان با دیدن نمودار به توضیحات معلم گوش می دهند و نظر می دهند. ۴- دانش آموزان به صورت گروهی به پرسش ۳ خود را بیازمایید پاسخ می دهند. ۵- دانش آموزان با دقت گوش می دهند. ۶- دانش آموزان به صورت گروهی به پرسش ۱و ۲ خود را بیازمایید پاسخ می دهند.
	۱- رادیکال را تعریف کرده سپس نمونه هایی از رادیکال هاو ویژگی آنها را بیان می کند. ۲- از دانش آموزان می خواهد در مورد نقش باز دارنده های موجود در میوه ها و سبزیجات به صورت گروهی تحقیق کرده مقاله ای رائه دهند.	۱- دانش آموزان با دقت گوش می دهند. ۲- دانش اموزان یادداشت برداری می کنند.

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

	۱- از یکی از گروه ها می خواهد آزمایش تجزیه ی آب اکسیژنه در حضور پودر منگنز دی اکسید را انجام دهد سپس از گروه ها راجع به آن پرسش می کند. ۲- با نمایش نمودار صفحه ی ۹۰ کتاب درسی به کمک ویدئو پروژکتور و تخته، در مورد مقایسه ی سرعت واکنش یک ماده در حضور بازدارنده ها و نیز کاتالیزگرها، توضیح می دهد. ۳- به کمک ویدئو پروژکتور و تخته، جدول و نمودار صفحه ی ۹۱ کتاب درسی را نمایش می دهد و پرسش های این قسمت را به کمک دانش آموزان پاسخ می دهد.	۱- گروه مورد نظر آزمایش را انجام داده سپس در مورد آن توضیح می دهند و سایر گروه ها به پرسش ها پاسخ می دهند. ۲- دانش آموزان با دقت گوش می دهند و نظر می دهند. ۳- دانش آموزان با دقت گوش می دهند و به پرسش ها پاسخ می دهند.
	۱- از دانش آموزان می خواهد تا به صورت گروهی درباره ی نمودار ۹ صفحه ی ۹۲ کتاب درسی، بحث و نتیجه گیری کنند. ۲- از دانش آموزان می خواهد تا به صورت گروهی به پرسش خود را بیازمایید صفحه ۹۳ کتاب درسی پاسخ دهند.	۱- دانش آموزان نظر می دهند و نتیجه گیری می کنند. ۲- دانش آموزان پاسخ می دهند.
	مدت‌زمان: ۵۵ دقیقه	
فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان	دانش آموزان تجربه های خود را در مورد آشپزی و پختن غذای گوشتی با استفاده از دیگ زود پز بیان می کنند.	
ج: فعالیت های تکمیلی		

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

ارزشیابی	الف: تکوینی ۱- از دانش آموزان می خواهد سرعت متوسط یا سرعت نسبی مواد موجود در واکنش را بیان کند. ۲- از دانش آموزان می خواهد سرعت واکنش را به کمک سرعت نسبی مواد محاسبه کند. ۳- از دانش آموزان می خواهد یکاهای مختلف سرعت را به دست آورند. ۴- از دانش آموزان می خواهد از روی نمودار غلظت-زمان، سرعت متوسط مصرف یا تولید یک ماده را بیان کند. ۵- از دانش آموزان می خواهد به کمک روابط میان سرعت مواد مختلف در واکنش، معادله ی موازنه شده ی واکنش را بنویسد. ۶- از دانش آموزان می خواهد ردپای غذا و چهره ی پنهان و آشکار آن را بیان کند. ب: تراکمی این ارزشیابی به کمک نرم افزار ساخت آزمون (Quiz builder) طراحی شده و در کلاس به کمک تخته و ویدیو پروژکتور از محتوای الکترونیک نمایش داده می شود و دانش آموزان به پرسش های چهار گزینه ای آن پاسخ می دهند.	زمان: ۱۰ دقیقه
جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	خلاصه ی درس به کمک محتوای الکترونیک روی تخته نشان داده می شود. به سوال های دانش اموزان راجع به درس روز پاسخ داده می شود.	زمان:۵۵دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	گروه های فعال را تشویق می کند. از دانش آموزان می خواهد تعدادی سوال از درس تهیه کرده به آن ها پاسخ دهند. به سوال های مطرح شده در برگه ی ارائه شده پاسخ دهند. در مورد کاربرد سرعت واکنش و کاربرد کاتالیزگر در صنعت به صورت گروهی تحقیق کرده، مقاله تهیه کنند.	زمان: ۵ 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

معرفی منابع	کتاب درسی، کتاب شیمی عمومی سیلبربرگ	زمان: ۲ دقیقه

www.asemankafinet.ir