

سوالات امتحان درس: شیمی		پایه : هشتم		رشته : متوسطه اول		تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۱۰/۱۴	
امتحانات نوبت اول		سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۲		تعداد صفحات سوال :		ساعت شروع :	
نام و نام خانوادگی :		اداره استعدادهای درخشان استان اردبیل				مدت امتحان : ۸۰ دقیقه	
							
		مرکز آموزشی فرزندان یک					
ردیف	(سوالات)						بارم
۱	اگر در یون $^{۲۲}\text{X}^{۲+}$ تفاوت تعداد N° و e^{-} ، $\frac{1}{3}$ تعداد N° باشد ، عدد اتمی عنصر را پیدا کنید						۱
۲	نسبت غلظت $[\text{H}^{+}]$ در محیطی با $\text{POH}=11$ به غلظت $[\text{OH}^{-}]$ در محیطی با $\text{PH}=4$ چقدر می باشد؟						۱
۳	فرمول ترکیبات زیر را نوشته و بیان کنید که با معرف هلیانتین و فتل فتالئین چه رنگی می شوند؟ الف) جوهر سرکه ب) سود سوزآور ج) محلول آمونیاکی د) جوهر مورچه						۲
۴	موازنه کنید. الف) $\text{NH}_3 + \text{F}_2 \longrightarrow \text{N}_2\text{F}_4 + \text{HF}$ ب) $\text{NH}_3 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{NH}_4\text{Cl} + \text{N}_2$ ج) $\text{C}_3\text{H}_5\text{N}_3\text{O}_9 \longrightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{N}_2 + \text{O}_2$						۱/۵
۵	نوع محلول های زیر را مشخص کنید(امولسیون - سوسپانسیون - کلوئید) الف) دوغ ب) چسب ج) شیر د) فیروزه						۱
۶	امولسیون از چند قسمت تشکیل شده است . با یک مثال بررسی کنید.						۱
ادامه سوالات در صفحه دوم							
نمره تصحیح اول		با عدد:		نمره تجدید نظر	با عدد :		با حروف :
		با حروف :			با حروف :		
		نام - نام خانوادگی و امضای مصحح:			نام - نام خانوادگی و امضای مصحح:		

ردیف	ادامه سوالات	بارم																
۷	الف) انحلال پذیری نمکی در دمای 50°C برابر ۴۰ گرم و در دمای 20°C برابر ۱۰ گرم می باشد. اگر ۷۰ گرم محلول سیرشده نمک را از دمای 50°C تا دمای 20°C سرد کنیم ، چند گرم نمک ته نشین می شود؟ ب) انحلال پذیری نمک ، گرماگیر است یا گرماده ؟ چرا؟	۱																
۸	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. <table><tr><td>نوع ماده</td><td>عبور از کاغذ صافی</td><td>تر نشینی (پایداری)</td><td>عبور یا پخش نور</td></tr><tr><td>سوسپانسیون</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>کلوئید</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>محلول</td><td>عبور می کند.</td><td></td><td></td></tr></table>	نوع ماده	عبور از کاغذ صافی	تر نشینی (پایداری)	عبور یا پخش نور	سوسپانسیون				کلوئید				محلول	عبور می کند.			۲
نوع ماده	عبور از کاغذ صافی	تر نشینی (پایداری)	عبور یا پخش نور															
سوسپانسیون																		
کلوئید																		
محلول	عبور می کند.																	
۹	پاسخ دهید: الف) دو ویژگی از تفاوت مخلوط و ترکیب را بنویسید. ب) حلال هوا چیست ؟ ج) اگر بخواهیم گازی را بهتر در آب حل کنیم ، چه باید کرد؟	۱/۵																
۱۰	الف) از چهار سوال زیر به دلخواه فقط به ۲ سوال پاسخ دهید. در گونه تک اتمی A ، تفاوت تعداد N° و e^{-} برابر ۲ و تفاوت تعداد N° و p^{+} برابر صفر است . در این گونه نسبت تعداد الکترون به مجموع p^{+} و N° برابر ۰/۴۵ می باشد. عدد اتمی عنصر را پیدا کنید.	۳																
ادامه سوالات در صفحه سوم																		
نمره تصحیح اول	با عدد: با حروف :	نمره تجدید نظر																
		با عدد : با حروف :																

ب	در یون ^{2+}X مجموع تعداد N° و p^{+} برابر ۲۶ و تفاوت تعداد N° و e^{-} ، $\frac{1}{3}$ تعداد p^{+} هاست. عدد اتمی عنصر را پیدا کنید.	۱
ج	اگر در گونه تک اتمی ، تفاوت تعداد الکترون و نوترون برابر ۲ باشد و تعداد N° ها ۳۲٪ و الکترون ها ۳۶٪ ذره های زیر اتمی باشد ، عدد اتمی عنصر را پیدا کنید.	
د	الف) انحلال پذیری نمکی در دمای $10^{\circ}C$ برابر ۱۸ گرم می باشد . اگر ۸۰ گرم محلول این نمک را از دمای $40^{\circ}C$ تا دمای $10^{\circ}C$ سرد کنیم ، ۲۱ گرم نمک رسوب می کند و محلول سیر شده ایجاد می کند. انحلال پذیری این نمک را در دمای $40^{\circ}C$ پیدا کنید.	

(موفق و سربلند باشید) طراح سوال: (پیرمودن) بارم ورقه: نمره			
نمره تصحیح اول	با عدد:	نمره	با عدد:
	با حروف:	تجدید نظر	با حروف: