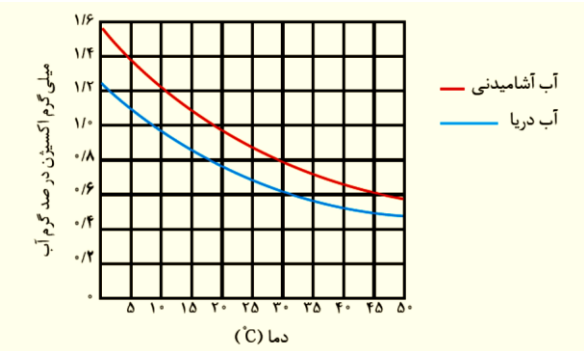


پایه: دهم	نام آموزشگاه: شمس	مقام معظم رهبری سال ۱۴۰۲ «مهار تورم و رشد تولید»	سؤالات امتحان داخلی درس: شیمی
مدت امتحان: ۸۵ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۰	ساعت شروع: ۱۰ صبح	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرداد	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	شماره داوطلب:

۱/۵	جملات زیر را با کلمات مناسب داخل کادر تکمیل کنید. (یک کلمه اضافی است) طیف سنج - هلیوم - بیشتر - ناپایدار - عدد اتمی - کمتر - عدد الف) دانشمندان با دستگاهی به نام می‌توانند از پرتوهای گسیل شده از مواد گوناگون اطلاعاتی ارزشمندی به دست بیاورند. ب) ایزوتوپهای یک عنصر دارای یکسان هستند. پ) اتم‌های برانگیخته پرنرژی و هستند. ت) سبکترین گاز نجیب گاز است که از هوای مایع و تقطیر جزء به جزء گاز طبیعی بدست می‌آید. ج) انرژی پرتوهای نور گسیل شده از خورشید دارای انرژی نسبت به پرتوهای گسیل شده (بازتاب شده) از زمین دارند. و) هنگامی که گفته می‌شود که یک محلول <u>رقیق</u> است، یعنی مقدار حل شونده در آن است.	۱
۱/۵	برای هریک از جملات زیر دلیل بیان کنید. الف) اتانول (C₂H₅OH) به هر نسبتی در آب حل می‌شود. ب) باران اسیدی کاغذ pH را قرمز رنگ می‌کند. پ) اتم اکسیژن در حالت عادی با سایر نافلزات ۲ پیوند اشتراکی می‌دهد.	۲
۱	برای واکنش زیر به سوالات پاسخ دهید. $\text{Fe}_{(s)} + \text{O}_{2(g)} \longrightarrow \text{Fe}_2\text{O}_{3(s)}$ الف) واکنش را موازنه کنید. ب) بهتر است موازنه را از کدام ترکیب شروع کنیم؟	۳
۲	در هر مورد گزینه درست را مشخص کنید. الف) عناصری که در یک گروه قرار دارند $\frac{\text{تعداد لایه الکترونی یکسان}}{\text{آرایش الکترونی یکسان در لایه ظرفیت}}$ دارند و عناصری که در یک دوره جدول قرار دارند داری تعداد برابر $\frac{\text{زیر لایه}}{\text{لایه اصلی}}$ می‌باشند. ب) در تقطیر هوای مایع بادمای ۲۰۰- درجه سلسیوس ابتدا گاز $\frac{\text{نیتروژن}}{\text{اکسیژن}}$ تبخیر میشود، چون این گاز $\frac{\text{قطبیت}}{\text{جرم مولی}}$ کمتری دارد. ج) محلول‌ها مخلوط $\frac{\text{ناهمگن}}{\text{همگن}}$ از دو یا چند ماده بوده که حالت فیزیکی و شیمیایی در سراسر آن یکسان و یکنواخت است. و) اتانول یک سوخت $\frac{\text{فسیلی}}{\text{سبز}}$ است، چون زیست تخریب‌پذیر بوده و ردپای کربن دی اکسید کمتری دارد. ز) هنگام تشکیل یک ترکیب یونی، فلزات با $\frac{\text{گرفتن}}{\text{از دست دادن}}$ الکترون به آرایش گاز نجیب $\frac{\text{قبل}}{\text{بعد}}$ از خود رسیده و پایدار می‌شوند.	۴

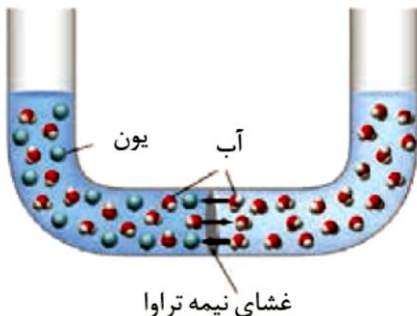
پایه: دهم	نام آموزشگاه: شمس	مقام معظم رهبری سال ۱۴۰۲ «مهار تورم و رشد تولید»	سؤالات امتحان داخلی درس: شیمی
مدت امتحان: ۸۵ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۰ ساعت شروع: ۱۰ صبح	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرداد		شماره داوطلب:

۱	واکنش های زیر را کامل کنید. ۱- (واکنش سوختن ناقص متان) $\text{CH}_4(\text{g}) + \dots \longrightarrow \dots(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ ۲- (واکنش یونش سدیم هیدروکسید در آب) $\text{NaOH}(\text{s}) \longrightarrow \dots(\text{aq}) + \dots(\text{aq})$	۵
۱	پتاسیم نیترات مطابق واکنش زیر تجزیه می شود. محاسبه کنید برای تهیه ۱/۱۲ لیتر گاز نیتروژن در شرایط استاندارد باید چند گرم پتاسیم نیترات خالص تجزیه شود؟ (۱ mol $\text{KNO}_3 = 101 \text{ g}$) $4\text{KNO}_3(\text{s}) \rightarrow 2\text{K}_2\text{O}(\text{s}) + 2\text{N}_2(\text{g}) + 5\text{O}_2(\text{g})$	۶
۱/۵	اگر معادله خط انحلال پذیری یک نمک بر حسب دما بصورت $S = 0.5\theta + 30$ باشد، با توجه به معادله به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) برای تهیه محلول سیر شده از این نمک در دمای ۴۰ درجه سلسیوس به چند گرم نمک نیاز داریم تا در ۲۰۰ گرم آب حل کنیم؟ ب) در چه دمایی انحلال پذیری این نمک برابر با ۷۰ گرم است؟ غلظت درصد جرمی این محلول را محاسبه کنید.	۷
۱	نمودار زیر تاثیر دما بر انحلا پذیری گاز اکسیژن را در فشار ثابت نشان میدهد. الف- با توجه به نمودار دما بر انحلال گازها چگونه تاثیر می-گذارد؟ ب- چرا انحلال پذیری گاز اکسیژن در آب دریا کمتر است؟ 	۸

سؤالات امتحان داخلی درس: شیمی	مقام معظم رهبری سال ۱۴۰۲ «مهار تورم و رشد تولید»	نام آموزشگاه: شمس	پایه: دهم
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۰	مدت امتحان: ۸۵ دقیقه
شماره داوطلب:		نوبت امتحانی: خرداد	تعداد صفحه: ۴

۹	برای تهیه ۲۰۰ میلی‌لیتر محلول ۰/۲ مولار (mol/l) از منیزیم کلرید (MgCl _۲)، باید چند گرم از این نمک را در آب حل کنیم؟ (۱mol MgCl _۲ = ۹۵ gr)	۱																														
۱۰	اگر شکل زیر نشان دهنده پراکندگی اتم M با دو ایزوتوپ پایدار در یک نمونه معدنی باشد، جرم اتمی میانگین این اتم را محاسبه کنید. <table><tr><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr><tr><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr><tr><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr><tr><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr><tr><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr></table> $^{۲۰}M \Rightarrow \blacksquare$ $^{۲۲}M \Rightarrow \square$	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۱
*	*	*	*	*	*																											
*	*	*	*	*	*																											
*	*	*	*	*	*																											
*	*	*	*	*	*																											
*	*	*	*	*	*																											
۱۱	با توجه به آرایش الکترونی اتم‌های زیر به سوالات پاسخ دهید. ^{۲۰}Ca ، ^{۸}O ، ^{۲۹}Cu آ) کدام عنصر از عناصر داده شده در دسته d قرار دارد؟ ب) کدام عنصر با از دست دادن الکترون به آرایش هشت تایی گاز نجیب می‌رسد؟ پ) کدام عنصر در لایه ظرفیت خود، زیرلایه نیمه پر ($p^3-d^5-s^1$) دارد؟ ت) آرایش الکترونی کدام عنصر با کمک گاز نجیب 4He فشرده نوشته می‌شود؟	۱/۵																														
۱۲	کدام مورد درست و نادرست است. لطفاً <u>کلمه درست و نادرست را مقابل جمله بنویسید</u> . (از علامت × یا ✓ خودداری کنید). الف) رنگ شعله ترکیبات مس <u>قرمز</u> رنگ است. ب) با افزایش ارتفاع از سطح زمین فشار هوا <u>افزایش</u> می‌یابد. ج) گاز SO _۲ یک <u>اکسید نافلز</u> ی است که <u>خاصیت بازی</u> دارد. د) طبق قانون هنری در <u>فشار صفر</u> اتمسفر انحلال پذیری همه گازها در آب <u>صفر</u> است.	۱																														

پایه: دهم	نام آموزشگاه: شمس	مقام معظم رهبری سال ۱۴۰۲ «مهار تورم و رشد تولید»	سؤالات امتحان داخلی درس: شیمی
مدت امتحان: ۸۵ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۰ ساعت شروع: ۱۰ صبح	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرداد		شماره داوطلب:

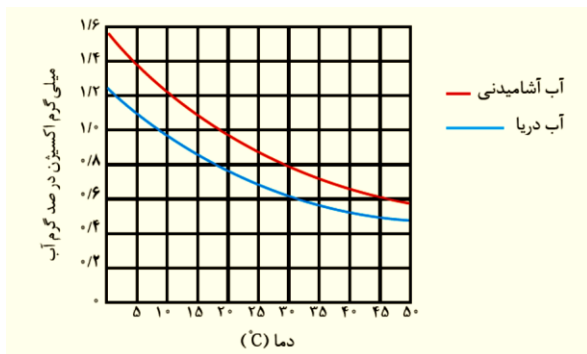
	جدول زیر را کامل کنید.																	
۲	BaCl _۲			FeCl _۳		SO _۲	فرمول شیمیایی	۱۳										
		مس(II) هیدروکسید	فسفر تری کلرید		آمونیم نیترات		نام شیمیایی											
۱	با توجه به جدول زیر که برای مولکولهای هیدروژن دار گروه ۱۷ تنظیم شده است، به سوالات زیر پاسخ دهید.							۱۴										
	الف- چرا نقطه جوش مولکولهای HF از سایر ترکیبات بیشتر است؟																	
	ب- چرا نقطه جوش HCl و HBr منفی و زیر صفر درجه است؟																	
	<table><tr><th>ترکیب مولکولی</th><th>جرم مولی (gmol^{-۱})</th><th>نقطه جوش (°C)</th></tr><tr><td>HF</td><td>۲۰</td><td>۱۹</td></tr><tr><td>HCl</td><td>۳۶/۵</td><td>-۸۵</td></tr><tr><td>HBr</td><td>۸۱</td><td>-۶۷</td></tr></table>								ترکیب مولکولی	جرم مولی (gmol ^{-۱})	نقطه جوش (°C)	HF	۲۰	۱۹	HCl	۳۶/۵	-۸۵	HBr
ترکیب مولکولی	جرم مولی (gmol ^{-۱})	نقطه جوش (°C)																
HF	۲۰	۱۹																
HCl	۳۶/۵	-۸۵																
HBr	۸۱	-۶۷																
۱	ساختار لوئیس مولکول های زیر را رسم کنید.							۱۵										
	CCl _۲ O	HCN																
۱	با توجه به شکل زیر که نشان دهنده لوله U شکل است و در راست آن آب خالص و طرف چپ آب دریا (حاوی نمک و یونها) بوده و غشا برای مولکولهای آب قابل نفوذ باشد، به سوالات زیر پاسخ دهید.							۱۶										
	الف- آیا با این روش می توان از آب دریا آب شیرین (قابل آشامیدنی) تهیه کرد؟ چرا؟																	
	ب- با گذشت زمان غلظت نمک(یونها) در سمت چپ چه تغییری می- کند؟ چرا؟																	
																		
۲۰	نمره به عدد : () نمره به حروف: ()																	

پایه: دهم	نام آموزشگاه: شمس	مقام معظم رهبری سال ۱۴۰۲ «مهار تورم و رشد تولید»	سؤالات امتحان داخلی درس: شیمی
مدت امتحان: ۸۵ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۰	ساعت شروع: ۱۰ صبح	نام ونام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرداد	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	شماره داوطلب:

۱/۵	جملات زیر را با کلمات مناسب داخل کادر تکمیل کنید. (یک کلمه اضافی است) طیف سنج - هلیم - بیشتر - ناپایدار - عدد اتمی - کمتر - عدد الف) دانشمندان با دستگاهی به نام ... طیف سنج.....می‌توانند از پرتوهای گسیل شده از مواد گوناگون اطلاعاتی ارزشمندی به دست بیاورند. ب) ایزوتوپهای یک عنصر دارای . عدد اتمی.....یکسان هستند. پ) اتم‌های برانگیخته پرنرژی و ناپایدار.....هستند. ت) سبکترین گاز نجیب گاز هلیم.....است که از هوای مایع و تقطیر جزء به جزء گاز طبیعی بدست می‌آید. ج) انرژی پرتوهای نور گسیل شده از خورشید دارای انرژی بیشتر..... نسبت به پرتوهای گسیل شده (بازتاب شده) از زمین دارند. و) هنگامی که گفته می‌شود که یک محلول رقیق است، یعنی مقدار حل شونده در آن کمتر.....است.	۱
۱/۵	برای هریک از جملات زیر دلیل بیان کنید. الف) اتانول (C₂H₅OH) به هر نسبتی در آب حل می‌شود. چون آب و اتانول توانایی ایجاد نیروی بین مولکولی هیدروژنی قوی هستند. - شبه در شبه حل میشود ب) باران اسیدی کاغذ pH را قرمز رنگ می‌کند. چون Ph کمتر از ۷ داشته و کاغذ pH قرمز خواهد شد. پ) اتم اکسیژن در حالت عادی با سایر نافلزات ۲ پیوند اشتراکی می‌دهد. اکسیژن برای رسیدن به آرایش پایدار ۸ تایی ۲ الکترون نیاز دارد.	۲
۱	برای واکنش زیر به سوالات پاسخ دهید. $4\text{Fe}_{(s)} + 3\text{O}_{2(g)} \longrightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_{3(s)}$ الف) واکنش را موازنه کنید. ب) بهتر است موازنه را از کدام ترکیب شروع کنیم؟ ترکیب پیچیده	۳
۲	در هر مورد گزینه درست را مشخص کنید. الف) عناصری که در یک گروه قرار دارند $\frac{\text{تعداد لایه الکترونی یکسان}}{\text{آرایش الکترونی یکسان در لایه ظرفیت}}$ دارند و عناصری که در یک دوره جدول قرار دارند داری تعداد برابر $\frac{\text{زیر لایه}}{\text{لایه اصلی}}$ می‌باشند. ب) در تقطیر هوای مایع بادمای ۲۰۰- درجه سلسیوس ابتدا گاز $\frac{\text{نیتروژن}}{\text{اکسیژن}}$ تبخیر میشود، چون این گاز $\frac{\text{قطبیت}}{\text{جرم مولی}}$ کمتری دارد. ج) محلول‌ها مخلوط $\frac{\text{ناهمگن}}{\text{همگن}}$ از دو یا چند ماده بوده که حالت فیزیکی و شیمیایی در سراسر آن یکسان و یکنواخت است. و) اتانول یک سوخت $\frac{\text{فسیلی}}{\text{سبز}}$ است، چون زیست تخریب پذیر بوده و ردپای کربن دی اکسید کمتری دارد.	۴

پایه: دهم	نام آموزشگاه: شمس	مقام معظم رهبری سال ۱۴۰۲ «مهار تورم و رشد تولید»	سؤالات امتحان داخلی درس: شیمی
مدت امتحان: ۸۵ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۰ ساعت شروع: ۱۰ صبح	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرداد		شماره داوطلب:

	(ن) هنگام تشکیل یک ترکیب یونی، فلزات با $\frac{\text{گرفتن}}{\text{از دست دادن}}$ الکترون به آرایش گاز نجیب $\frac{\text{قبل}}{\text{بعد}}$ از خود رسیده و پایدار می-شوند.	
۱	واکنش های زیر را کامل کنید. ۱- $\text{CH}_4(\text{g}) + \dots \text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow \dots \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ (واکنش سوختن ناقص متان) ۲- $\text{NaOH}(\text{s}) \longrightarrow \dots \text{Na}^+(\text{aq}) + \dots \text{OH}^-(\text{aq})$ (واکنش یونش سدیم هیدروکسید در آب)	۵
۱	پتاسیم نترات مطابق واکنش زیر تجزیه می شود. محاسبه کنید برای تهیه ۱/۱۲ لیتر گاز نیتروژن در شرایط استاندارد باید چند گرم پتاسیم نترات خالص تجزیه شود؟ (۱ mol $\text{KNO}_3 = 101 \text{ g}$) $4\text{KNO}_3(\text{s}) \rightarrow 2\text{K}_2\text{O}(\text{s}) + 2\text{N}_2(\text{g}) + 5\text{O}_2(\text{g})$ $\text{g KNO}_3 = 1/12 \text{ l N}_2 \times \frac{1 \text{ mol N}_2}{22.4 \text{ l N}_2} \times \frac{4 \text{ mol KNO}_3}{2 \text{ mol N}_2} \times \frac{101 \text{ g KNO}_3}{1 \text{ mol KNO}_3} = 10/1 \text{ g KNO}_3$	۶
۱/۵	اگر معادله خط انحلال پذیری یک نمک بر حسب دما بصورت $S = 0/5\theta + 30$ باشد، با توجه به معادله به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) برای تهیه محلول سیر شده از این نمک در دمای ۴۰ درجه سلسیوس به چند گرم نمک نیاز داریم تا در ۲۰۰ گرم آب حل کنیم؟ برای ۱۰۰ گرم آب (حلال) $S = 0/5 \times 40 + 30 = 50 \text{ gr}$ گرم $100 = 50 \times 2$ = برای ۲۰۰ گرم حلال ب) در چه دمایی انحلال پذیری این نمک برابر با ۷۰ گرم است؟ غلظت درصد جرمی این محلول را محاسبه کنید. درجه سلسیوس $70 = 0/5 \theta + 30 \Rightarrow \theta = \frac{70-30}{0/5} = 80$ $P = \frac{70}{170} \times 100 = 41.2\%$	۷
۱	نمودار زیر تاثیر دما بر انحلا پذیری گاز اکسیژن را در فشار ثابت نشان میدهد. الف- با توجه به نمودار دما بر انحلال گازها چگونه تاثیر می-گذارد؟ با افزایش دما انحلا پذیری گازها کاهش می یابد. ب- چرا انحلال پذیری گاز اکسیژن در آب دریا کمتر است؟ چون نیروی بین مولکولی آب-نمک قویتر از آب-اکسیژن بوده و تمایل آب برای ایجاد جاذبه با نمک تمایل بیشتری دارد.	۸



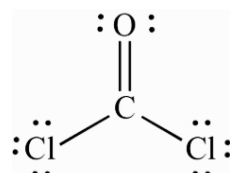
پایه: دهم	نام آموزشگاه: شمس	مقام معظم رهبری سال ۱۴۰۲ «مهار تورم و رشد تولید»	سؤالات امتحان داخلی درس: شیمی
مدت امتحان: ۸۵ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۰ ساعت شروع: ۱۰ صبح	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرداد		شماره داوطلب:

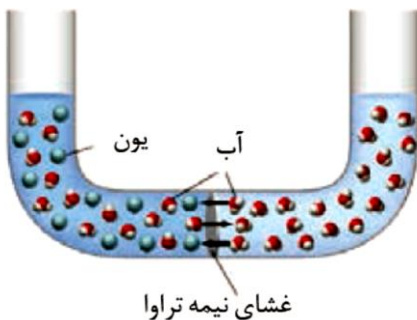
۱	برای تهیه ۲۰۰ میلی‌لیتر محلول ۰/۲ مولار (mol/l) از منیزیم کلرید (MgCl _۲)، باید چند گرم از این نمک را در آب حل کنیم؟ (۱mol MgCl _۲ = ۹۵ gr) $\text{gr MgCl}_2 = 200 \text{ ml MgCl}_2 \times \frac{1 \text{ l MgCl}_2}{1000 \text{ ml MgCl}_2} \times \frac{0.2 \text{ mol MgCl}_2}{1 \text{ l MgCl}_2} \times \frac{95 \text{ gr MgCl}_2}{1 \text{ mol MgCl}_2} = 3.8 \text{ g MgCl}_2$	۹																														
۱	اگر شکل زیر نشان دهنده پراکندگی اتم M با دو ایزوتوپ پایدار در یک نمونه معدنی باشد، جرم اتمی میانگین این اتم را محاسبه کنید. <table><tr><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr><tr><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr><tr><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr><tr><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr><tr><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td></tr></table> $^{20}M \Rightarrow \blacksquare F = \frac{6}{30} \times 100 = 20\%$ $^{22}M \Rightarrow \square F = 100 - 20 = 80\%$ $\bar{M} = \frac{(20 \times 20) + (22 \times 80)}{100} = 21.6$	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	۱۰
*	*	*	*	*	*																											
*	*	*	*	*	*																											
*	*	*	*	*	*																											
*	*	*	*	*	*																											
*	*	*	*	*	*																											
۱/۵	با توجه به آرایش الکترونی اتم‌های زیر به سوالات پاسخ دهید. $^{20}_{20}Ca$ ، $^{16}_8O$ ، $^{29}_{29}Cu$ آ) کدام عنصر از عناصر داده شده در دسته d قرار دارد؟ مس ب) کدام عنصر با از دست دادن الکترون به آرایش هشت تایی گاز نجیب می‌رسد؟ کلسیم پ) کدام عنصر در لایه ظرفیت خود، زیرلایه نیمه پر ($p^3 - d^5 - s^1$) دارد؟ مس ت) آرایش الکترونی کدام عنصر با کمک گاز نجیب 4He فشرده نوشته می‌شود؟ اکسیژن	۱۱																														
۱	کدام مورد درست و نادرست است. لطفاً کلمه درست و نادرست را مقابل جمله بنویسید. (از علامت × یا ✓ خودداری کنید). الف) رنگ شعله ترکیبات مس قرمز رنگ است. نادرست ب) با افزایش ارتفاع از سطح زمین فشار هوا افزایش می‌یابد. نادرست ج) گاز SO _۲ یک اکسید نافلز است که خاصیت بازی دارد. نادرست د) طبق قانون هنری در فشار صفر اتمسفر انحلال پذیری همه گازها در آب صفر است. درست.	۱۲																														

پایه: دهم	نام آموزشگاه: شمس	مقام معظم رهبری سال ۱۴۰۲ «مهار تورم و رشد تولید»	سؤالات امتحان داخلی درس: شیمی
مدت امتحان: ۸۵ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۰	ساعت شروع: ۱۰ صبح	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحه: ۴	نوبت امتحانی: خرداد	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	شماره داوطلب:

۲	جدول زیر را کامل کنید.							۱۳
	BaCl _۲	Cu(OH) _۲	PCl _۳	FeCl _۳	NH _۴ NO _۳	SO _۲	فرمول شیمیایی	
	باریم کلرید	مس(II) هیدروکسید	فسفر تری کلرید	آهن (III) کلرید	آمونیم نیترات	گوگرد دی اکسید	نام شیمیایی	

۱	با توجه به جدول زیر که برای مولکولهای هیدروژن دار گروه ۱۷ تنظیم شده است، به سوالات زیر پاسخ دهید.			۱۴
	الف- چرا نقطه جوش مولکولهای HF از سایر ترکیبات بیشتر است؟ چون هیدروژن فلورید دارای نیروی بین مولکولی قوی هیدروژنی است			
	ب- چرا نقطه جوش HCl و HBr منفی و زیر صفر درجه است؟ چون بین مولکولهای آنها نیروهای ضعیف واندروالس وجود دارد و مولکولها در دمایهای بسیار پایین از هم جدا میشوند.			

۱	CCl _۲ O	HCN	۱۵
		H-C≡N:	

۱			۱۶
	با توجه به شکل زیر که نشان دهنده لوله U شکل است و در راست آن آب خالص و طرف چپ آب دریا (حاوی نمک و یونها) بوده و غشا برای مولکولهای آب قابل نفوذ باشد، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- آیا با این روش می توان از آب دریا آب شیرین (قابل آشامیدنی) تهیه کرد؟ چرا؟ خیر - مولکولهای آب از سمت راست (آب خالص) به طرف چپ (آب دریا) طبق فشار اسمزی جریان می یابد و مقدار آب خالص کم می-شود. ب- با گذشت زمان غلظت نمک(یونها) در سمت چپ چه تغییری می کند؟ چرا؟ کاهش خواهد یافت چون آب به سمت یونها نفوذ میکند و حجم محلول افزایش یافته و غلظت یونها کم می شود.		

۲۰	نمره به عدد : ()		نمره به حروف: ()
	()		



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد