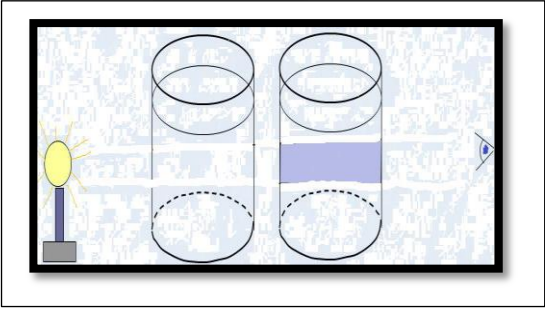


سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی	رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۲۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۴
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکارخانم فاطمه علیزاده - قطب شهید دهقان - شهرستان باخرز - دبیرستان الزهرا(س)	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را با نوشتن «ص» یا «غ» مشخص کنید .</p> <p>الف) اگر فلز <math>M</math> قادر باشد فلز مس را از محلول ابی دارای یونهای مس خارج کند، قدرت کاهندگی آن بیشتر از فلز مس است..</p> <p>ب) محلول حاصل از حل شدن <math>N_2O</math> در آب دارای <math>PH</math> بیشتر از ۷ می باشد..</p> <p>پ) در سلول گالوانی روی-نقره با گذشت زمان جرم الکتروود کاتد کاهش می یابد و بار منفی محلول زیاد می شود..</p> <p>ت) در یک واکنش شیمیایی اغلب انرژی فعالسازی از مجموع آنتالپی پیوندهای واکنش دهنده ها کمتر است..</p> <p>ث) در استخراج فلز آلومینیوم به روش هال یون های اکسید جذب اند گرافیتی شده وبا تولید اکسیژن از سلول خارج می شوند..</p>		
۲	<p>جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.</p> <p>الف) ..... تک لایه ای از گرافیت است که ض خامت کم آن سبب شفافیت و انعطاف پذیری آن شده است.</p> <p>ب) ملاک و معیار اصلی مقایسه قدرت اسیدی..... است که فقط به ..... بستگی دارد.</p> <p>پ) پلیمری که در تهیه بطری پلاستیکی به کار می رود ..... نام دارد.</p> <p>ت) ..... آلیاژ تیتانیوم با نیکل است که به عنوان آلیاژ هوشمند در ساخت فرآورده های صنعتی و پزشکی به کار می رود.</p> <p>ث) برای افزایش قدرت پاک کنندگی پا کننده های صابونی در آب سخت، به آنها نمک های ..... می افزایند.</p>		
۳	<p>در هر مورد زیر از دو واژه داده شده واژه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) اغلب (فلزها / نافلزها) اکسند هستند وبا (گرفتن / دادن) الکترون (اکسایش / کاهش) می یابند.</p> <p>ب) در واکنش های (گرماگیر / گرما ده) انرژی فعالسازی واکنش رفت از برگشت بیشتر است.</p> <p>پ) با افزایش عدد اتمی در یک دوره از جدول دوره ای شعاع یون پایدار فلز (کاهش / افزایش) و چگالی بار آن (کاهش / افزایش) می یابد.</p> <p>ت) از (سیلیس / سیلیسیم کربید) در تهیه سمباده استفاده می شود.</p> <p>ث) مخلوط های سوسپانسیون (همانند / برخلاف) کلوئیدها نور را پخش می کنند.</p>		
ادامه سوالات در صفحه بعد			

سؤالات امتحان نهایی دروس : شیمی	رشته : تجربی رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۲۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحات : ۴
چشمواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی = بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکارخانم فاطمه علیزاده - قطب شهید دهقان - شهرستان باخرز - دبیرستان الزهرا(س)	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <p>چرا با اینکه گرافیت و الماس هر دو آلوتروپ های کربن هستند ، گرافیت رسانای جریان برق است اما الماس جریان برق را از خود عبور نمی دهد؟.</p> <p>(I) چرا با وجود اینکه فرآیند هابر در تولید آمونیاک گرماده است آن را در دمای بالا انجام می دهند؟.</p> <p>(II) ماده تولید شده در آند و کاتد سلول دانه را بنویسید..</p> <p>(III)</p>		
۵	<p>ترکیبات زیر را در مورد خواسته شده داخل پرانتز با یکدیگر مقایسه کنید.( با ذکر دلیل)</p> <p>الف) <math>H_2O</math> و <math>H_2S</math> (نقطه جوش). ب) <math>NO_2</math> و <math>CO_2</math> (جهت گیری در میدان الکتریکی).</p> <p>پ) <math>SiO_2</math> و <math>MgO</math> (نقطه ذوب). ت) <math>LiF</math> و <math>KCl</math> (انرژی فروپاشی شبکه).</p> <p>ث) <math>NaCl</math> و <math>CsCl</math> (عدد دیناسیون). جرم مولی: <math>(C=12 / O=16 / N=14 / H=1 / S=32 \text{ gr.mol}^{-1})</math></p>		
۶	<p>تصاویر داده شده مربوط به مخلوط های آب و روغن و آب و سرکه است .</p> <p>الف) به کدام ظرف کمی صابون اضافه شده است ؟ چرا؟</p> <p>ب) رنگ کاغذ PH در کدام مخلوط قرمز می شود؟ چرا؟</p>		
			
ادامه سوالات در صفحه بعد			

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی	رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۲۰		
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۴		
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکارخانم فاطمه علیزاده - قطب شهید دهقان - شهرستان باخرز - دبیرستان الزهرا(س)			
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)			نمره	
۷	با توجه به تعادلات داده شده، جدول زیر را کامل کنید.				
	شماره واکنش	واکنش	تغییر اعمال شده	جابجایی تعادل	تاثیر در مقدار k
	۱	$H_2(g) + I_2(g) \rightleftharpoons 2HI(g)$	افزایش فشار	.....a.....	بی تاثیر
	۲	$CaCO_3(s) \rightleftharpoons CaO(s) + CO_2(g)$	افزایش حجم	.....b.....	.....c.....
۳	$2AB_{(g)} \rightarrow A_{2(g)} + B_{2(g)}, \Delta H = -185 kJ$	.....d.....	در جهت برگشت.	.....e.....	
۸	به تقریب چند گرم از باز ضعیف MOH ( $M = 80 \text{ gr.mol}^{-1}$ ) با درصد تفکیک یونی ۰/۲ باید به ۲۰۰ میلی لیتر آب اضافه شود تا محلولی با $PH = 12$ بدست آید؟				۱/۵
۹	چرا از مخلوط پودر آلومینیوم و سود برای باز کردن لوله ها و مسیرهایی که در اثر ایجاد رسوب و تجمع چربیها بسته شده اند استفاده می شود؟ ( ذکر دومی الزامی است. ) ( فاطمه علیزاده / آموزشگاه الزهرا / آموزش و پرورش شهرستان باخرز )				۱
۱۰	اگر درجه یونش و ثابت یونش نیترو اسید ۰/۳ و $10^{-4} \times 4/5$ مول بر لیتر باشد، مجموع غلظت یونها با صرف نظر کردن از یونش مولکولهای آب چند مول بر لیتر است؟				۱/۵
۱۱	۸ مول HI را در ظرفی به حجم ۲ لیتر قرار داده ایم تا تعادل زیر برقرار شود. درصد HI تجزیه شده در لحظه تعادل را بدست آورید.				۱
$2HI(g) \rightleftharpoons H_2(g) + I_2(g) \quad K = \frac{1}{4}$					
۱۲	در واکنش $A + B \rightarrow C + D$ تفاوت سد انرژی و واکنش دهنده ها ۲۲۰ کیلوژول بر مول است، انرژی آزاد شده از تشکیل یک مول C برابر ۱۴۰ کیلوژول بر مول می باشد. اگر کاتالیزگر انرژی فعال سازی واکنش رفت را به اندازه ۲۰٪ کاهش دهد، انرژی فعال سازی برگشت چند کیلوژول خواهد بود؟				۱
ادامه سوالات در صفحه بعد					

سؤالات امتحان نهایی درس : شیمی	رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۲۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۴
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکارخانم فاطمه علیزاده - قطب شهید دهقان - شهرستان باخرز - دبیرستان الزهرا(س)	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		
۱۳	<p>شکل مقابل یک قطعه آهن را نشان می دهد که با لایه نازکی از فلز B پوشیده شده است. (آ) در صنعت به این عمل چه می گویند؟ (ب) فلز B کدامیک از فلزهای (Cu, Mg) می تواند باشد؟ چرا؟</p>		۱
۱۴	<p>در سلول گالوانی <math>Cu   Cu(NO_3)_2    AgNO_3   Ag</math> با توجه به شکل پاسخ دهید.</p> <p>الف) نقش دیواره بین دو محلول چیست؟          ب) فلش ها جهت حرکت چه یونهایی را مشخص می کنند؟          ج) واکنش کلی سلول را نوشته و <math>E^0</math> آن را تعیین کنید.</p>		۲
جمع نمره	۲۰		
«موفق و مؤید باشید.»			