



مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و آمادگی
برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

برای ورود به صفحه نمونه سوالات امتحانی کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹



تماس از تلفن ثابت

شماره داوطلب :		بسمه تعالی	
نوبت آزمون		آزمون درس : شیمی 1	
تاریخ آزمون :		نام و نام خانوادگی :	
ساعت آزمون :		نام پدر :	
مدت آزمون : ۸۰ دقیقه		مهر آموزشگاه	
امضاء		امضاء	
نمره با حروف		نمره با عدد :	
تصحیح اول :		تصحیح دوم :	
نمره با عدد :		نمره با حروف :	

ردیف	متن سوالات ص ۱	بارم
۱	در هر عبارت ، گزینه صحیح داخل پرانتز را انتخاب کرده و زیر آن خط بکشید. الف- گاز ($N_2 - O_2 - CO_2$) به عنوان اصلی ترین جزء سازنده هواکره، واکنش پذیری (بسیار زیاد - بسیار کم) دارد . ب- ترکیبی که به عنوان کود، بطور مستقیم به خاک تزریق می کنند ($CO_2 - NH_3$) است. پ- استفاده از سوخت (زغال سنگ - هیدروژن - متان) آلاینده های کمتری ایجاد می کند. ت- طبق قاعده آفبا، زیرلایه ($3d - 4s$) زودتر از الکترون اشغال میشود.	۱/۲۵
۲	پاسخ کوتاه بدهید: الف- نماد نخستین عنصری که در واکنشگاه هسته ای ساخته شد چیست ؟ ب- کدام پرتو در بین امواج مرئی پس از عبور از منشور، بیشترین انحراف از قاعده منشور را دارد؟ پ- رنگ قرمز در طیف نشری خطی هیدروژن ، مربوط به انتقال الکترون از کدام لایه به لایه $n=2$ است؟ ت- نام یکی از سوخت های سبزر را بنویسید.	۱
۳	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را تعیین کنید . سپس جمله نادرست را با نوشتن کلمه مناسب تصحیح کنید. الف- برای توصیف یک نمونه گاز، افزون بر مقدار باید دما و حجم آن نیز مشخص باشد. () ب- دریا ها مخلوطی ناهمگن از انواع یون ها و مولکول ها در آب هستند. () پ- وجود یون پتاسیم برای تنظیم و عملکرد مناسب دستگاه عصبی ضروری است. ()	۱/۲۵
۴	مفاهیم داده شده را تعریف کنید: الف- قانون هنری: ب- فرایند اسمز:	۱

۱	<p>آرایش الکترونی ذرات مقابل را به صورت نوشتاری و به حالت فشرده (گاز نجیب) بنویسید.</p> <p>${}_{33}\text{A}^{3-}$</p> <p>${}_{29}\text{B} :$</p>	۵
۱/۵	<p>با توجه به آرایش های الکترونی داده شده به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>X : $[\text{Ne}] 3s^2 3p^4$</p> <p>Y : $[\text{Ar}] 3d^{10}$</p> <p>Z : $[\text{Ar}] 3d^{10}4s^24p^4$</p> <p>M : $[\text{Ne}] 3s^2$</p> <p>الف- کدام دو عنصر خواص نسبتا مشابهی دارند؟</p> <p>ب- کدام آرایش به کاتیون عنصر واسطه نسبت داده می شود؟</p> <p>پ- فرمول آنیون پایدار عنصر Z چیست؟</p> <p>ت- فرمول ترکیب یونی بین X و M چیست؟</p>	۶
۱/۵	<p>ساختار لوئیس ذرات مقابل را رسم کنید. ($1\text{H} - 6\text{C} - 7\text{N} - 16\text{S} - 8\text{O}$)</p> <p>HCN</p> <p>$\text{SO}_3^{2-}$</p> <p>$\text{NO}_2^+$</p>	۷
۱/۵	<p>برای نام ترکیبات داده شده فرمول شیمیایی نوشته و فرمول های داده شده مواد را نام گذاری کنید:</p> <p>آمونیم کربنات () SiBr_4 ()</p> <p>آهن(III) سولفات () SF_6 ()</p> <p>دی نیتروژن تترا اکسید () Mn_2O_3 ()</p>	۸
۱	<p>اگر اتم X به حالت پایه، تعداد الکترون های با $l=2$ آن، برابر الکترون هایش با $n=2$ باشد، آرایش الکترونی این عنصر را بنویسید.</p>	۹

ردیف	نام و نام خانوادگی: نام پدر: کلاس دهم برگه دوم	بارم												
۱۰	مطابق واکنش موازنه شده مقابل: $2\text{Na(s)} + 2\text{H}_2\text{O(l)} \longrightarrow 2\text{NaOH(aq)} + \text{H}_2(\text{g})$ برای تولید ۵۶۰۰ ml گاز هیدروژن در شرایط S.T.P باید چند گرم فلز سدیم در مقدار کافی آب واکنش دهد؟ (Na=23 , H ₂ =2)	۱/۲۵												
۱۱	در ۶m ³ آب دریای عمان با چگالی 1/4 g/ml و درصد جرمی برابر ۴ درصد از منیزیم کلرید، چند مول منیزیم کلرید حل شده است؟ (MgCl ₂ = 95 gr.mole ⁻¹)	۱/۵												
۱۲	ضرایب پس از موازنه ی معادله شیمیایی روبرو چه اعدادی هستند؟ $\text{KNO}_3(\text{s}) \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{O}(\text{s}) + \text{N}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$	۱												
۱۳	مطابق جدول انحلال پذیری مقابل که مربوط به حل شونده ای در آب است؛ الف- معادله ای برای انحلال پذیری این حل شونده برحسب دما بنویسید. <table border="1" data-bbox="167 1086 550 1176"> <tr> <td>S</td> <td>12</td> <td>20</td> <td>28</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>θ</td> <td>0</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> </tr> </table> ب- اگر مقدار 272 gr محلول سیر شده را از دمای 30°C به دمای 10°C سرد کنیم چند گرم جامدته نشین می شود؟	S	12	20	28	36	θ	0	10	20	30	۱/۵		
S	12	20	28	36										
θ	0	10	20	30										
۱۴	الف- برای ۳ مثال فرایند حل شدن مربوط به شکر در آب و HF در آب و پتاسیم نیترات در آب ، جدول زیر را تکمیل کنید. <table border="1" data-bbox="167 1624 1061 1904"> <thead> <tr> <th>نام حل شونده در آب</th> <th>نوع انحلال</th> <th>نوع محلول</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>مولکولی</td> <td>غیر الکترولیت</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>بطور عمده مولکولی</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>پتاسیم نیترات</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table> ب- جاذبه های بین مولکولی در محلول های HF در آب و پتاسیم نیترات در آب به ترتیب چه نام دارند؟	نام حل شونده در آب	نوع انحلال	نوع محلول	مولکولی	غیر الکترولیت	بطور عمده مولکولی	پتاسیم نیترات	۱/۷۵
نام حل شونده در آب	نوع انحلال	نوع محلول												
.....	مولکولی	غیر الکترولیت												
.....	بطور عمده مولکولی												
پتاسیم نیترات												

۰/۷۵	الف- انحلال کدام یک از ترکیبات SO_2 یا MgO در آب رنگ کاغذ تورنسل را قرمز می کند؟ چرا؟	۱۵
۰/۷۵	ب- یکی از گازهای گلخانه ای را نام برده و توضیح دهید در صورت نبودن این گازها میانگین دمای کره زمین چه تغییری می کرد؟ چرا؟	
۰/۵	پ- کدامیک از گازهای N_2 یا H_2 آسانتر به مایع تبدیل می شود؟ چرا؟	
۲۰		