

از کالای ایرانی ((

نام و نام خانوادگی:

تاریخ امتحان: 97/3/12

9:

90 دقیقه

شماره داوطلب :

اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی

اداره سنجش شماره : 97/3/12	نوبت امتحانی: خرداد
1	<p>در عبارات زیر جاهای خالی را با یکی از کلمات داده شده کامل کنید. (دو واژه اضافی است)</p> <p><u>عدد جرمی - طیف سنج جرمی - عدد اتمی - آبی - افزایش - تقطیر - کاهش</u></p> <p>(آ) رنگ شعله فلز مس و ترکیبهای آن است.</p> <p>(ب) ایزوتوپهای یک عنصر دارای یکسان اما متفاوت هستند.</p> <p>(ج) دانشمندان جرم اتمها را با استفاده از دستگاه با دقت زیاد اندازه گیری می کنند.</p> <p>(د) سالانه میلیونها تن سدیم کلرید به روش از آب دریا جداسازی و استخراج میشود.</p> <p>() زایش دما حجم گازها و با افزایش فشار حجم گازها می یابد.</p>
2	<p>درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را مشخص کنید و شکل درست عبارات نادرست را بنویسید.</p> <p>39</p> <p>(تعداد نوترونها در 19^+k 20</p> <p>(ب) منظور از شرایط استاندارد یا STP دمای 25 درجه سلسیوس و فشار یک .</p> <p>(ج) در مولکول آب اکسیژن سر مثبت و هیدروژن ها سر منفی را تشکیل می دهند.</p> <p>(لایه اوزن در منطقه استراتوسفر هوا کره قرار دارد و بخش قابل توجهی از تابش فرو سرخ را جذب می کند.</p>
3	<p>در هر مورد پاسخ دهید.</p> <p>(آ) از زیانهای باران اسیدی دو مورد بنویسید.</p> <p>(ب) پلاستیک های سبز از چه موادی تهیه می شوند؟ و چه برتری دارند؟</p> <p>() ppm در چه مواردی استفاده می شود دو مورد بنویسید.</p> <p>(د) هابر در فرآیند تولید آمونیاک با دو چالش روبرو بود آنها را ببرید.</p>

1/25	<p>(برای هر یک از مواد زیر یک کاربرد بنویسید.</p> <p>1) رادیو ایزوتوپ 2) منیزیم ها ب) از بین فرمولهای شیمیایی NO_2- H_2 - N_2 پاسخ درست را انتخاب کرده عبارات زیر بنویسید.</p> <p>1) گازی که به جو بی اثر شهرت یافته برای پر کردن تایر خودرو ها به کار می رود 2) گازی که در مقایسه با سوخت های فسیلی آلاینده کمتری انرژی بیشتری تولید می کند..... 3) از واکنش با گاز اکسیژن در موتور خودرو ها در دمای بالا تولید می</p>	4								
1/5	<p>جدول زیر را برای اتم ^{25}Mn کامل کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">آرایش الکترونی</th> <th style="width: 25%;"></th> <th style="width: 25%;">الکترونها ظرفیتی</th> <th style="width: 25%;">دسته</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	آرایش الکترونی		الکترونها ظرفیتی	دسته					5
آرایش الکترونی		الکترونها ظرفیتی	دسته							
1/5	<p>آرایش الکترونی اتم A به $3p^1$ B به $2p^4$ ختم می شود نماد شیمیایی یون های پایدار و فرمول شیمیایی ترکیب یونی حاصل از A B بنویسید.</p> <p style="text-align: right;">($3/10^{23} \times 01$)</p>	6								
1/5	<p>آ و واکنش را موازنه کنید.</p> $\text{K}_2\text{O} (\text{s}) + \text{N}_2 (\text{g}) + \text{O}_2 (\text{g})$ <p>ب) ساختار لوویس SO_2 را رسم کنید.</p> <p>S= 16 , O= 8 عدد اتمی</p>	7								
1	<p>(فرمول شیمیایی ترکیبات مقابل را بنویسید. کربن تترا کلرید..... سدیم اکسید..... نام ترکیبات مقابل را بنویسید. CaSO_4SF_6.....</p>	8								
1	<p>برای تهیه 500 میلی لیتر محلول پتاسیم فلورید 0/2 مول بر لیتر چند گرم از این ماده لازم است ؟ $\text{KF} = 58 \text{ g.mol}^{-1}$</p>	9								
1	<p>با توجه به نمودار انحلال پذیری داده شده به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>آ) انحلال پذیری KNO_3 با افزایش دما افزایش میابد یا کاهش؟ ب) انحلال پذیری کدام ماده وابستگی چندانی به دما ندارد؟ ج) انحلال پذیری KNO_3 دمای C 70 د) نقطه C نسبت به نحی KNO_3 نشانگر چه نوع محلولی است؟</p>	10								
2	<p>(ذکر علت معین کنید در هر مورد مخلوط همگن (محلول) ایجاد میشود یا مخلوط ناهمگن؟</p>	11								

	<p>(1) (2) آب و هگزان</p> <p>(ب) منظور از محلول الکترولیت چیست؟</p> <p>(HF الکترولیت ضعیف است؟</p>	
1	<p>N_2 مطابق واکنش زیر</p> <p>STP NH_3 لیتر گاز $11/2$ برای تولید</p> <p>$N_2 = 28g.mol^{-1}$</p> <p>$N_2(g) + 3 H_2(g) \longrightarrow 2NH_3 (g)$</p>	12
1/5	<p>در هر مورد با ذکر علت دهید.</p> <p>(نقطه جوش H_2O بیشتر است یا H_2S</p> <p>(ب) انحلال پذیری گاز NO در آب بیشتر است یا گاز CH_4</p>	13
1/25	<p>(آ) اسمز را تعریف کنید.</p> <p>(ب) شکل چه پدیده ای را نشان می دهد؟</p> <p>(ا توجه به شکل توضیح دهید آیا می توان با این روش از آب دریا آب شیرین تهیه کرد یا خیر؟</p>	14