



مدت آزمون:  
90.....دقیقه

پایه: دهم

نام دبیر: تقی پور

نام و نام خانوادگی:

تاریخ: 1400/2/29

نام درس: شیمی

نام کلاس:

نحوه برگزاری آزمون: آنلاین

ردیف	سوالات	بارم
1	<p>با استفاده از واژه های داخل کادر عبارت های زیر را کامل کنید؟  <math>O_3</math> - Ar - دگرشکل-رادیوایزوتوپ  <math>^{235}_{92}U</math> .....          الف).....شناخته شده ترین فلز پرتوزا نخستین عصری که در واخسگاه هسته ای ساخته شد.</p> <p>ب)ایزوتوپ های پرتوزا و ناپایدار را..... می گویند.</p> <p>ج).....به عنوان محیط بی اثر در جوشکاری استفاده می شود</p> <p>د) به شکل های گوناگون مولکولی یا بلوری یک عنصر.....گفته می شود</p> <p>ح) از گاز..... در صنعت برای گند زدایی میوه ها - سبزیجات استفاده می شود</p> <p>خ) درساختار یخ آرایش مولکول آب به گونه ای است که در آن اتم های.....در راس حلقه های شش ضلعی قرار دارد.</p>	3
2	<p>درستی یا نادرستی هریک از عبارت زیرار مشخص کرده و شکل درست عبارت های نادرست را بنویسید .</p> <p>الف) با توجه به نماد <math>^{56}_{26}Fe^{2+}</math> اختلاف <math>e</math> برابر 6 است.</p> <p>ب)واکنش پذیری <math>O_3</math> بیشتر از گاز <math>O_2</math> است.</p> <p>پ) به اتم های یک عنصر که عدد اتمی متفاوت و عدد جرمی یکسان دارند ایزوتوپ می گویند</p> <p>ت)ساختار لوویس هیدروژن سیانید دارای 2 پیوند یگانه است</p>	2
3	<p>اتم <math>X</math> دارای 2 ایزوتوپ طبیعی <math>^{35}X</math> و <math>^{37}X</math> می باشد اگر فراوانی ایزوتوپ سنگین تر 3 برابر ایزوتوپ سبک تر باشد جرم اتمی میانگین آن را حساب کنید</p>	1
4	<p>به پرسش های زیر درباره عنصر <math>^{29}Cu</math> پاسخ دهید</p> <p>الف) آرایش الکترونی فشرده این عنصر را بنویسید</p> <p>ب) شمار دوره و گروه آن را تعیین کنید</p> <p>پ) تعداد الکترون ظرفیتی را بنویسید</p>	1/5

2	با نوشتن فرمول شیمیایی ترکیب های یونی وکوالانسی جدول زیر را کامل کنید				5
	نام ترکیب	دی نیتروژن تتراکسید	منیزیم هیدوکسید		
	فرمول شیمیایی		$(NH_4)_2CO_3$	$Fe(NO_3)_2$	
Type equation here.					
1/5	با توجه به معادله واکنش های شیمیایی به پرسش های مطرح شده پاسخ دهید؟ $a) C_3H_5N_3O_9 \rightarrow CO_2 + H_2O + N_2 + O_2$ $b) 2H_{2(g)} + O_{2(g)}^{Pt(s)} \rightarrow 2H_2O_{(g)}$ الف) واکنش a را موازنه کنید ب) درواکنش b نقش pt(s) چیست؟ پ) معادله نمادی سوختن متان را بنویسید.				6
1/5	عبارت های زیر را تعریف کنید . الف) لایه اوزون ب) پیوند هیدروژن				7
1/5	به پرسش های مطرح شده پاسخ کوتاه دهید. الف) چرا دیوار یاخته ها در بافت کلم برایش ریخ زدن تخریب می شود؟ ب) بین حجم یک نمونه گاز و دمای آن در فشار ثابت چه رابطه ای وجود دارد.				8
2	فرمول شیمیایی اتانول و استون را نوشته و نقطه جوش آن را با ذکر دلیل مقایسه کنید				9
1	با استفاده از داده های جدول معادله اغلال پذیری پتاسیم کلرید را بدست آورید				10
	$\theta$ (c)	0	20	40	
	$S_{\frac{(grkc1)}{100gH_2O}}$	27	333	39	46
1	18/75 گرم از محلول آبی سیر شده دارای 3/75 گرم حل شونده است در 100 گرم آب از این محلول چند گرم حل شونده حل می شود؟				11
1	در اثر اکسایش 2/5 مول گلوکز چند گرم آب تولید می شود؟(H <sub>2</sub> O=18g) $C_6H_{12}O_{6(aq)} + 6O_{2(g)} \rightarrow 6CO_{2(g)} + 6H_2O_{(g)}$				12

13	در دمای $2^{\circ}\text{C}$ و فشار $7\text{atm}$ نمونه از یک گاز حجم $100\text{ li}$ را اشغال می کند همین گاز در دمای ثابت تا حجم $40\text{ li}$ متراکم شده است فشار گاز چقدر است؟	1
----	--	---

صفحه 1

