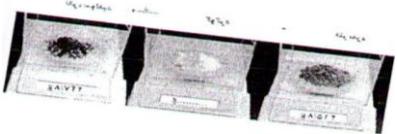


نام و نام خانوادگی:	نام درس: شیمی	رشته: ریاضی و تجربی	پایه: دهم	کد کتاب:
تاریخ امتحان:	تعداد صفحه: ۳ صفحه	ساعت شروع:	مدت امتحان: دقیقه	
امضاء دبیر:	نمره به عدد:	مهر و امضاء آموزشگاه:		
رديف	نمره به حروف:			بارم
	سؤالات			

۱/۲۵	<p>هر یک از جمله های زیر را با واژه مناسب از درون کادر کامل کنید برخی واژه های داخل کادر اضافی هستند.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> عدد اتمی - بیشتر - اصلی - n - عدد جرمی - کمتر - L - فرعی </div> <p>(الف) ایزوتوپ های یک عنصر دارای ----- متفاوت هستند. (ب) هر چه نیمه عمر ایزوتوپ عنصری کمتر باشد، پایداری و ماندگاری آن ایزوتوپ در طبیعت ----- است. (پ) در جدول دوره ای امروزی، عنصرها براساس ----- سازماندهی شده اند. (ت) در مدل کوانتمومی اتم، بر هر نوع زیر لایه یک عدد کوانتمومی نسبت می دهند که آن را با نماد ----- نشان می دهند و عدد کوانتمومی ----- نامیده می شود.</p>	۱
۱/۵	<p>برای هر یک از موارد زیر، دلیل مناسب بنویسید.</p> <p>(الف) با افزایش ارتفاع از سطح زمین، فشار هوا کاهش می یابد. (ب) امروزه برای بسته بندی مواد خوراکی از گاز نیتروژن استفاده می شود. (پ) از طیف نشری خطی عنصراها، می توان برای شناسایی آن ها استفاده کرد.</p>	۲
۰/۷۵	<p>رنگ شعله سوختن هر یک از عناصر زیرا بنویسید.</p> <p>(الف) گوگرد (ب) سدیم (پ) منیزیم</p>	۳
۱/۲۵	<p>عدد جرمی اتم عنصر X^{126} از رابطه $A = 2Z + 20$ پیروی می کند.</p> <p>(الف) عدد اتمی این عنصر را بدست آورید. (ب) تعداد انوترون های موجود در هسته این اتم را حساب کنید. (پ) یون پایدار این عنصر چند الکترون دارد؟ چرا؟</p>	۴
۱/۵	<p>اتم آرسینگ ($As^{۳۳}$) را در نظر بگیرید و به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) آرایش الکترونی فشرده شده این اتم را بنویسید. (ب) دوره و تعداد الکترون های ظرفیتی آن را مشخص کنید. (پ) این عنصر به کدام دسته از عناصر (s, p, d) تعلق دارد؟ چرا؟</p>	۵
	ادامه سوالات در صفحه ۲	

ردیف	نام و نام خانوادگی:	تاریخ:	رشته و پایه: دهم ریاضی و تجربی نام درس: شیمی	بارم
۶	با توجه به جدول زیر به پرسش ها پاسخ دهید? الف) نام دو گاز که بخش عمده هوا کره، را تشکیل می دهند، بنویسید؟ ب) نقطه جوش آرگون را بر حسب کلوین محاسبه کنید. پ) در فرآیند ضایع کردن گازهای هواکره، کدام گاز زودتر به حالت مایع در می آید؟ چرا؟			۱/۵
۷	با توجه به شکل مقابل، جرم اتمی میانگین عنصر نئون را بر حسب $am\text{u}$ را حساب کنید.			۱
۸	یک شیمی دان طیف نشري خطی اتم عنصری را به صورت زیر اندازه گیری کرده است؟			۰/۷۵
۹	با توجه به طیف نشري خطی عنصرهای داده شده نوع این عنصر را مشخص کنید. دلیل انتخاب خود را بنویسید.			۲/۵
۱۰	پاسخ دهید: الف) چرا کوهنوردان هنگام صعود به قله های بلند، از کپسول گاز اکسیژن استفاده می کنند. ب) حدود pH محلول آبی هر یک از اکسیدهای SO_3 و Na_2O را تعیین کنید.			۱
۱۱	الف) ۴ گرم مس چند اتم دارد $cu = 64 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ ب) ۲ مول آلومینیم اکسید (Al_2O_3) چند گرم است؟ $Al = 27 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ و $270 = 16 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$			۱/۵
	ادامه سوالات در صفحه ۳			

ردیف	نام و نام خانوادگی:	تاریخ:	نام درس: شیمی	رشته و پایه: دهم ریاضی و تجربی	بارم
۱۲	با توجه به آرایش الکترونی اتم های مقابل پاسخ دهید:				۱
۱۳	الف) باز دست دادن یک الکترون به آرایش گاز نجیب می رسد؟ ب) با گرفتن دو الکترون به آرایش گاز نجیب می رسد؟ پ) کایتون آن قاعده هشت تایی را رعایت نمی کند؟ ت) از همه پایدارتر است؟			A: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ B: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ C: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ D: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$	
۱۴	الف) معادله نمادی واکنش داده شده را بنویسید? ب) جرم گوگرد مصرف شده را محاسبه کنید? پ) آیا از قانون پایستگی جرم پیروی می کنند؟ چرا؟				۱/۲۵
۱۵	ساختر لوویس مولکول های pCl و HCN را رسم کنید. $p = 15cl = 17H = 1c = 6N = 7$				۱/۵
۱۵	الف) مفهوم نمادهای به کار رفته « در معادله واکنش (۱) را بنویسید. ب) طرف دوم معادله واکنش (۲) را کامل کنید. پ) معادله واکنش (۳) را موازن کنید.			با توجه به معادله واکنشهای داده شده، به پرسش ها پاسخ دهید: ۱) $N_2(g) + \mu_3(g) \xrightarrow[200]{atm} ^{450} 2NH_3(g)$ ۲) $Co(g) + o_2(g) \longrightarrow \dots \dots \dots \dots \dots \dots$ ۳) $Fe_2o_3(s) + Na(s) \longrightarrow Fe(s) + Na_2o(s)$	۱/۵
	موفق باشید.				۲۰



پایه: دهم

رشته: رياضي- جيزي

نام درس: سينما

تعداد صفحه:

ساعت شروع:

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۹۸/۱/۱۶



امتحانات

دانشگاه علوم پزشکی تهران

مهر و امساء آموزشگاه:

شمارک

سوالات

ردیف

۱۱۵	۵۰/۱۲۵	آ- عدد جرمی - تمرین ب - عدد اتمی ت - ل ، فرمی	۱
۱۱۵	۰/۱۵	آ- کاهش تعداد ذرات تکمیل دهنده هوا در واحد جرم مسبباً کاهش فشاری شود ب- جدول گازهای دیرین تراویں برای والان نتاردن با مواد غذایی تحریک نی شود و حلم و فرو از نا اتفاقی نماید پ- زیرا صلب نمای خصل هر عنصر مکمل خاص خود را در بازار غذاها در تهارت طارد	۲
۰/۱۷۵	۳۰/۱۲۵	آ- آب ب - زرد پ - سفید	۳
۱۱۵	۰/۱۲۵	۱) $124 = ۲۲ + ۲۰ \Rightarrow n = ۱۲۴ - ۲۲ = ۷۲$ (۰/۱۲۵) پ - ۴ اتر دل ها زیرا این اتم برای پایداری اتر دل خوب نمایند (۰/۱۲۵)	۴
۱۱۵	۰/۱۲۵	ب - دوره ۴ هسته ای طبقه (۰/۱۲۵) V = e ⁴ (۰/۱۲۵) پ - دسته P (۰/۱۲۵) زیرا آفرین اتر دل زیر لایه P مکاری قوت است	۵
۱۱۵	۰/۱۲۵	آ- آرسن نتریون (۰/۱۲۵) T = ۲۷۳ + C ^۰ $\Rightarrow T = ۲۷۳ - ۱۸۹ = ۸۴$ (۰/۱۲۵) پ - CO ₂ زیرا تقطیع جهیز آن از تعیین سبیر است (۰/۱۲۵)	۶
۱	۰/۱۲۵	$\bar{M} = \frac{M_1 F_1 + M_2 F_2}{F_1 + F_2} = \frac{(۲ \times ۲۲) + (۱۸ \times ۲۰)}{۲۰} = \frac{۴۴ + ۳۶۰}{۲۰} = ۲۰,۲$ (۰/۱۲۵)	۷
۰/۱۷۵	۰/۱۲۵	دریم (۰/۱۲۵) زیرا طبقه نمای خصل این عنصر بسیار خوب نمای خصل دریم است	۸
۲/۱۵	۰/۱۲۵	هر جای خارجی (۰/۱۲۵) (۱۰/۰/۱۲۵)	۹
۱	۰/۱۲۵	آ- زیرا علفات گازهای دیرین در ارتباطات کم می شود و تنفس مکمل خواهد شد (۰/۱۲۵) پ - pH Na ₂ O (۰/۱۲۵) سبیر از V طارد (۰/۱۲۵)	۱۰
		ادامه کلید سوالات در صفحه ۲	

ردیف	نام دبیر: پرتابای افضل راه رشته و پایه: دهم ریاضی درجی نام درس: شیمی	تاریخ: ۹۸/۱۰/۱	شمارک
۱۱			
۱۲	$\text{۱) } ? \text{ تعداد آمونیوم} = ۴g \times \frac{۱ \text{ mol Cu}}{۶۴g \text{ Cu}} \times \frac{۷۱.۲ \times ۱.۷\text{۳}}{۱ \text{ mol Cu}} = ۰.۳۷ \times ۱.۲۳ \quad (۰.۱۲\Delta)$ $\text{۲) } Al_2O_3 = ۲(۲۷) + ۳(۱۶) = ۱۰۲ \quad (۰.۱۲\Delta)$ $\text{۳) } ? g = ۲ \text{ mol} \times \frac{۱۰۲g}{۱ \text{ mol}} = ۲۰۴g \quad (۰.۱۲\Delta)$		
۱۳	$B - C \quad (۰.۱۲\Delta)$ $A - D \quad (۰.۱۲\Delta)$ $C - E \quad (۰.۱۲\Delta)$ $D - F \quad (۰.۱۲\Delta)$		۱
۱۴	$\text{۱) } Ag_{(s)} + S_{(s)} \longrightarrow Ag_2S \quad (۰.۱۷\Delta)$ $\text{۲) } ۲۴V_A - ۲۱V_A = ۳V \quad (۰.۱۲\Delta)$ <p>پ- بد (۰.۱۲\Delta) سیلیکون مطرد و ائنیم دهد و جرم فراورده ها با هم برابر است</p>		
۱۵	$\begin{array}{c} \ddot{\text{C}}\ddot{\text{l}} - \ddot{\text{P}} - \ddot{\text{C}}\ddot{\text{l}} \\ \quad \\ \ddot{\text{C}}\ddot{\text{l}} \end{array} \quad (۰.۱۷\Delta)$ $\text{H} - \text{C} \equiv \text{N} \quad (۰.۱۷\Delta)$		
۱۶	$\text{۱) } \text{آ- واکنش در حرای } ۴۵۰^{\circ}\text{C} \text{ و مذکور} \quad (۰.۱۷\Delta)$ $\text{۲) } \text{ا- انتقال صادرت می- یورید} \quad (۰.۱۷\Delta)$ $\text{Fe}_3O_4 + ۴Na \longrightarrow ۲Fe + ۳Na_2O \quad \text{ب-} \quad (۰.۱۲\Delta)$ $(۰.۱۲\Delta) \quad \text{هرضییب}$		
			موفق باشید.