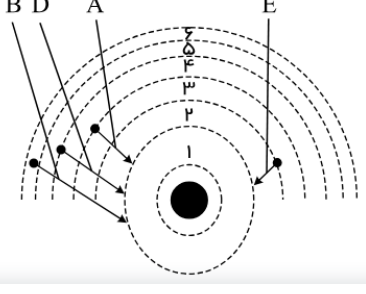
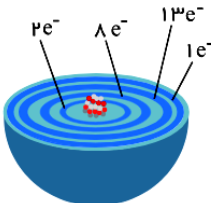


 Karimi آکادمی شیمی دکتر کریمی Academy	آزمون تشریحی شیمی دهم فصل اول ویژه دانش آموزان آموزشگاه		شماره کارت : نام و نام خانوادگی : آزمون درس : شیمی ۱ پایه : دهم کلاس:
مدت آزمون : ۷۵ دقیقه			
طراح : دکتر کریمی ۰۹۱۰۶۴۵۰۶۳۵			
www.karimichemland.ir			
بارم	استفاده از ماشین حساب مجاز است. به روش های تستی نمره تعلق نمی گیرد		ردیف
۱/۵	جای خالی را با واژه مناسب تکمیل کنید. آ- عنصرهای و در زمین و مشتری مشترک هستند ب- فروان ترین ایزوتوپ اورانیم عدد جرمی دارد پ- اگر در آرایش الکترون - نقطه ای اتمی تک الکترون نباشد، عنصر متعلق به گروه است ت- ترتیب پرشدن زیرلایه ها به و بستگی دارد.		۱
۱/۷۵	درست یا نادرست بودن هریک از موارد زیر را مشخص کنید. آ- در اتمی که زیرلایه ۵p از الکترون اشغال شده ست، ۴d به یقین پر شده است ب- در یک ترکیب یونی، با دانستن فرمول مولکولی، می توان به شمار یون ها پی برد. پ- بازگشت الکترون از لایه چهارم به دوم در اتم های هیدروژن و هلیوم نور با طول موج یکسان دارند ت- رنگ شعله نمک سدیم کلرید از رنگ شعله نمک لیتیم کربنات طول موج بیشتری دارد		۲
۱/۵	اتم A دارای چهار ایزوتوپ به جرم های ۵۱،۴۹، ۵۳ و ۵۴ است. اگر درصد فراوانی ایزوتوپ اول ، سوم و چهارم به ترتیب ۴۷/۵، ۱۵ و ۲۰ درصد باشد. جرم اتمی میانگین اتم A را بدست آورید.		۳
۱/۵	 شکل روبرو انتقالات الکترونی در اتم هیدروژن را نشان می دهد با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید آ- کدام انتقال کمترین طول موج را دارد؟ چرا؟ ب- انتقالات از لایه های بالاتر به $n=2$ در کدام ناحیه طیف الکترومغناطیس است؟ پ- "انرژی الکترون کوانتومی است" را توضیح دهید.		۴

۵	به سوالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید آ- تعریف ایزوتوپ: ب-تعداد ایزوتوپ های طبیعی پایدار هیدروژن. پ-یک فلز دسته p که با از دست دادن الکترون به آرایش گاز نجیب نمی رسد.	۱								
۶	جدول زیر را کامل نمایید <table><tr><th>تعداد الکترون با $l=1$ در یون</th><th>نمادیون</th><th>آرایش فشرده</th><th>اتم</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>$^{35}_{Br}$</td></tr></table>	تعداد الکترون با $l=1$ در یون	نمادیون	آرایش فشرده	اتم				$^{35}_{Br}$	۵/۷۵
تعداد الکترون با $l=1$ در یون	نمادیون	آرایش فشرده	اتم							
			$^{35}_{Br}$							
۷	در یون X^{2+} ، تفاوت نوترون و الکترون ۷ است. آ- عدد اتمی آن را بدست آورید ب- در یون آن چند الکترون در زیرلایه با $(n=3, L=2)$ وجود دارد؟ پ- مجموع اعداد کوانتمی الکترون های بیرونی ترین زیرلایه یون مورد نظر را بدست آورید.	۱/۵								
۸	شمار یون ها در 0.2 مول سدیم نیتريد چند برابر شمار یون های مثبت در 25 گرم منیزیم نیتريد است؟ $Mg=24, Na=23, N=14 \text{ g.mol}^{-1}$	۲								
۹	باتوجه به شکل به سوالات پاسخ دهید. آ-آرایش الکترونی این اتم را به صورت فشرده بنویسید. ب- الکترون های ظرفیتی آن را مشخص کنید.   آکادمی شیمی دکتر کریمی Karimi Academy	۱								
۱۰	اتم X با از دست دادن دو الکترون و اتم Y با گرفتن ۳ الکترون به آرایش پایدار گاز نجیب آرگون می رسند.با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید آ-فرمول شیمیایی ترکیب آنها را بنویسید. ب-در آرایش الکترونی یون پایدار X چند زیرلایه با $l=0$ وجود دارد؟ پ- اتمهای X و Y در کدام دسته(s,p,d) از عنصرهای جدول هستند؟	۱/۵								

۱۱	ساختار ترکیب های مولکولی را رسم کرده و بار یون های چند اتمی بنویسید.				
۲		N_2O	CO_2	NH_3	
	 				