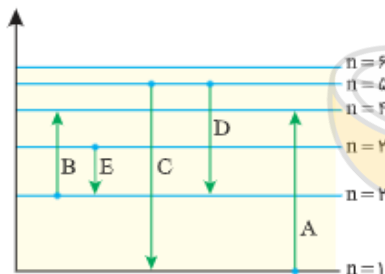


مهرآموزشگاه		مدیریت آموزش و پرورش آبادان دبیرستان غیردولتی پسرانه بهجت		
سال تحصیلی ۹۹-۴۰۰	پایه : دهم	رشته : تجربی و ریاضی	شیمی : آزمون درس :	
امتحان نوبت : نوبت دوم	مدت : ۷۰ دقیقه	ساعت شروع :	تاریخ : ۱۴۰۰/۱/۲۸	روز : سه شنبه
نام دبیر :	شماره کارت :	نام پدر :	نام و نام خانوادگی :	
ردیف	سوالات			نمره
۱	<p>جاهای خالی را با عبارات مقابل پر کنید. ((بیشتر، کمتر، دما، افزایش، هیدروژن، آبی، هلیوم، گلوکز نشان دار، تکنسیم، کاهش، قرمز، چگالی)) الف) با گذشت زمان و دما، گازهای هیدروژن و هلیوم متراکم شده و مجموعه های گازی به نام سحابی را پدید آوردند. ب) هر چه دما باشد شرایط به وجود آمدن عناصر سنگین در ستاره ها مشکل تر است. پ) دومین عنصر فراوان سیاره مشتری است. ت) از برای تصویربرداری از غده تیروئید استفاده میشود. ث) برای تشخیص توده های سرطانی از استفاده میشود. ج) در طیف مرئی نور، بیشترین طول موج مربوط به رنگ است.</p>			۱.۵
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) در بخش مرئی طیف نشری خطی هیدروژن ۳ خط مشاهده میشود. ب) فاصله الکترون ها از هسته اتم ثابت است و دارای انرژی ثابتی هستند. پ) انرژی لایه های الکترونی پیرامون هسته هر اتم، ویژه همان اتم و به عدد اتمی آن وابسته است. ت) در جدول دوره ای امروزی عناصر بر اساس عدد اتمی چیده شده اند. ث) برای بیان غلظت محلول های بسیار رقیق از غلظت مولار استفاده میشود. ج) در سوختن ناقص تنها گاز کربن دی اکسید تولید میشود</p>			۱.۵
۳	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید الف) رادیوایزوتوپ ب) واحد جرم اتمی پ) مدل کوانتومی اتم ت) طیف نشری خطی</p>			۲
۴	<p>اتم آلومینیوم دارای ۱۳ پروتون است. الف) اتم این عنصر دارای چند الکترون با عدد اتمی $Z=1$ است؟ ب) از واکنش این عنصر با اکسیژن چه ترکیبی بدست میاید؟</p>			۱
۵	<p>با توجه به معادله داده شده از واکنش $\frac{8}{7}$ گرم منگنز اکسید، چند گرم نمک منگنز کلرید بدست می آید؟ $Mn=55$ ، $Cl=35.5 \text{ g/mol}$</p> $MnO_2 + 4HCl \longrightarrow MnCl_2 + Cl_2 + 2H_2O$			۱.۵
۶	<p>واکنش های مقابل را موازنه کنید.</p> $Mg_3N_2 + H_2O \longrightarrow Mg(OH)_2 + NH_3$ $Fe + O \longrightarrow Fe_2O_3$ $Al_2O_3 + C \longrightarrow CO_2 + Al$ $C_3H_8 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$ $CuCl + NaOH \longrightarrow Cu_2O + NaCl + H_2O$ $Fe_2O_3 + H_2 \longrightarrow Fe + H_2O$			۳
۷	<p>ساختار لوویس ترکیبات زیر را رسم کنید. الف) SCO (ب) CH_2O (پ) CCl_4 (ت) PCl_3</p>			۲

مهرآموزشگاه		مدیریت آموزش و پرورش آبادان دبیرستان غیردولتی پسرانه بهجت			
سال تحصیلی ۹۹-۴۰۰	پایه : دهم	رشته : تجربی و ریاضی	آزمون درس : شیمی		
امتحان نوبت : نوبت دوم	مدت : ۷۰ دقیقه	ساعت شروع :	تاریخ : ۱۴۰۰/۱/۲۸	روز : سه شنبه	
نام دبیر :	شماره کارت :	نام پدر :	نام و نام خانوادگی :		
ردیف	سوالات				
نمره					
۱.۵	ترکیب های زیر را نام گذاری کنید. الف) Cu_2S ب) N_2O_5 پ) Fe_2O_3 ج) MgBr_2 ت) SO_2				
۱.۵	فرمول شیمیایی ترکیبات زیر را بنویسید. الف) آهن (III) اکسید ب) کربن دی سولفید پ) کربن تترافلوئورید				
۱.۵	برای تهیه 56 لیتر گاز نیتروژن در شرایط استاندارد به چند گرم سدیم آزید (NaN_3) نیاز است؟ $2\text{NaN}_3 \longrightarrow 2\text{Na} + 3\text{N}_2 \quad \text{Na}=23, \text{N}=14$				
۱.۵	اگر تفاوت شمار الکترون ها و نوترون های عنصر ^{75}A برابر ۱۱ باشد ، تعداد نوترون ها ، عدد اتمی و شماره گروه این عنصر را تعیین کنید.				
۱.۵	با توجه به شکل مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) کدام انتقال های الکترونی به نشر نور مرئی همراه هستند؟ ب) کدام انتقال (ها) با گرفتن انرژی همراه هستند؟ پ) کدام انتقال (ها) با نشر نور نامرئی همراه است؟ ت) از بین انتقال های C و D کدام یک دارای طول موج بیشتری است؟ چرا؟				



موفق باشید.