
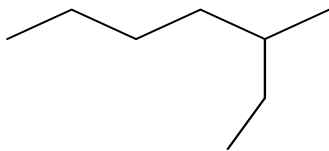


شماره صفحه :		باسمه تعالی		تعداد صفحات:																	
نام درس: شیمی ۲				مدت امتحان: ۶۰ دقیقه																	
پایه / رشته: تجربی / ریاضی		اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ کرج دبیرستان دخترانه غیردولتی آبادگران امتحانات آذر ۴۰۲		تاریخ امتحان:																	
نام و نام خانوادگی:				ساعت:																	
نام دبیر: نوروزی				شماره داوطلب:																	
نمره با عدد:				نمره تجدید نظر:																	
نمره با حروف:																					
نام دبیر:																					
۲	در هر مورد گونه های داده شده را از نظر ویژگی خواسته شده مقایسه کنید الف) $^{11}Na$ و $^{19}K$ (مقایسه خصلت فلزی) ب) $^{7}N$ و $^{15}P$ (مقایسه خصلت نافلزی) ج) $^{13}Al$ و $^{12}Mg$ (واکنش پذیری) د) $^{8}O$ و $^{9}F$ (مقایسه واکنش پذیری)																				
۲	باتوجه به جدول عنصر های زیر را از نظر شعاع با یکدیگر مقایسه کنید	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">تناوب</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">دوره</td> <td style="text-align: center;">۲</td> <td style="text-align: center;">۱۶</td> <td style="text-align: center;">۱۷</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۳</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۴</td> <td style="text-align: center;">D</td> <td style="text-align: center;">E</td> <td style="text-align: center;">F</td> </tr> </table>		تناوب				دوره	۲	۱۶	۱۷	۳	A	B	C	۴	D	E	F	الف) A, D ب) E, F	
تناوب																					
دوره	۲	۱۶	۱۷																		
۳	A	B	C																		
۴	D	E	F																		
۲	کدامیک از واکنش های زیر امکان پذیر و کدامیک امکان ناپذیر است (با ذکر دلیل)	$Na_{(s)} + MgO_{(s)} \longrightarrow$ $Fe_{(s)} + CaCl_{2(s)} \longrightarrow$		۳																	
۲	از واکنش ۵/۶ لیتر گاز نیتروژن در شرایط استاندارد با مقدار اضافی از فلز منیزیم طبق واکنش زیر ۱۵ گرم منیزیم نیتريد ( $Mg_3N_2$ ) بدست آمده است بازده درصدی را حساب کنید ( $Mg_3N_2 = 100/9$ )	$3Mg + N_2 \longrightarrow Mg_3N_2$		۴																	
۲	برای تهیه ۶ گرم کلسیم اکسید با خلوص ۷۰٪ مطابق واکنش چند گرم نمونه ناخالص کلسیم کربنات با خلوص ۷۵٪ نیاز داریم	$CaCO_3 \longrightarrow CaO + CO_2$		۵																	

۲	<p>پاسخ دهید</p> <p>الف) بین عناصر زیر کدام عنصر از دسته S جدول دوره‌های است و خصالت فلزی آن بیشتر است (رسم آرایش همگی الزامی است)</p> <p><math>_{12}F</math> , <math>_{11}E</math> , <math>_{16}D</math> , <math>_{13}A</math></p> <p>ب) آرایش الکترونی یونهای زیر را رسم کنید</p> <p><math>_{21}Sc^{3+}</math>:</p> <p><math>_{29}Cu^{2+}</math>:</p>	۶
۲	<p>برای تولید ۲۸۰ گرم آهن طبق واکنش ترمیت چند گرم آلومینیم با خلوص ۸۰٪ لازم است</p> <p><math>۲ Fe_2O_3 + 2Al \longrightarrow Al_2O_3 + 2Fe</math></p>	۷
۳	<p>نامگذاری کنید</p> <p>1) <math>CH_3 - \underset{\substack{  \\ C_2H_5}}{CH} - CH_2 - CH_2 - \overset{\substack{  \\ Br}}{CH_2} - CH - CH_3</math> .....</p> <p>2) <math>CH_3 - CH_2 - \underset{\substack{  \\ CH_3 - CH_2}}{C} - CH_3</math> .....</p> <p>4)  .....</p>	
۳	<p>فرمول ساختاری ترکیب های زیر را رسم کنید و در صورت نادرست بودن نام درست آن را بنویسید</p> <p>الف) ۳- کلو - ۲- اتیل پنتان</p> <p>ب) ۴و۴ دی متیل ۳- اتیل هگزان</p>	

