

	 باسمه تعالی اداره آموزش و پرورش شهرستان رفسنجان مرکز علمی پژوهش اسلامی دانشکده دانش پژوهان جهان امتحان نوبت اول دی ماه ۱۴۰۱ درس: شیمی نهم نام و نام خانوادگی شماره کلاسی و شعبه: تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴ مدت آزمون: ۶۰ دقیقه تعداد صفحه: ۲ بارم آزمون: ۱۵ نمره دانش آموز: نام دبیر: بلندی
۱/۲۵	در هر مورد گزینه درست را انتخاب کنید ۱- این عنصر در تنظیم فعالیت های بدن نقش دارد الف- کلسیم ب- پتاسیم ج- ید د- کربن ۲- در کدام ترکیب زیر، پیوند با انتقال الکترون صورت می گیرد الف- پتاسیم یدید ب- کربن دی اکسید ج- اتانول د- شکر ۳- کدام دانشمند، اولین کسی بود که به دسته بندی عناصر اقدام کرد الف- دوبراینر ب- مندلیف ج- لاوازیه د- موزلی ۴- کدام عنصر به ^{12}Mg شبیه است الف- ^4Be ب- ^{11}Na ج- ^9F د- ^{7}N ۵- این عنصر در ساختار هموگلوبین خون نقش مهمی دارد الف- سدیم ب- کلسیم ج- آهن د- پتاسیم
۲/۵	جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید الف- یکی از موادی است که به خمیر دندان می افزایند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری کند (فسفر- فلئور) ب- سلولز نوعی پلیمر (طبیعی- مصنوعی) است ج- عنصر در حالت عنصری گازی بی اثر است (اکسیژن- نیتروژن) د- ظروف یک بار مصرف از نوعی پلیمر به نام ساخته شده اند (پلی استایرن- پلی سیانید) ه- عنصر با گرفتن سه الکترون به آرایش گاز نجیب می رسد (^{15}P-^{17}Cl)
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کرده و شکل درست جملات نادرست را بنویسید الف- در ساختار پلیمر سلولز، مولکول اکسیژن وجود دارد ب- در شرایط یکسان ظروف مسی زودتر از آهنی زنگ می زنند ج- یون سدیم در ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب نقش دارد د- واکنش پذیری منیزیم با برم، شدیدتر از واکنش پذیری منیزیم با کلر است ه- ۶۵ درصد وزن بدن را کربن تشکیل می دهد

صفحه دوم														
۴	مدل اتمی بور را برای دو عنصر ^{19}K و ^{7}N رسم کرده و به سوالات زیر پاسخ دهید	۲												
الف- کدام یک با ازدست دادن الکترون و کدام با گرفتن الکترون به آرایش هشت تایی مدار آخر می رسد ب- فرمول ترکیب یونی حاصل را بنویسید														
۵	الف- کدام واکنش زیر انجام پذیر است. چرا؟ ب- توضیح دهید چرا فسفر سفید را زیر آب نگهداری می کنند ج- آزمایش طراحی کنید که روش تهیه پلاستیک زیست تخریب پذیر را نشان دهد	۱												
$\text{FeO} + 2\text{Na} \rightarrow \text{Na}_2\text{O} + \text{Fe}$ $\text{FeO} + \text{Pt} \rightarrow \text{AuO} + \text{Fe}$ $\text{PtO} + \text{Fe}$ ب- توضیح دهید چرا فسفر سفید را زیر آب نگهداری می کنند ج- آزمایش طراحی کنید که روش تهیه پلاستیک زیست تخریب پذیر را نشان دهد														
۶	به سوالات زیر پاسخ دهید الف- از واکنش $15/4$ گرم سدیم با چه مقدار کلر، $29/2$ گرم سدیم کلرید تولید می شود؟ چرا ب- کدام نمودار، رابطه میان حلالیت نمک در آب و رسانایی را به درستی نشان می دهد	۱												
 (۱) (۲) (۳) (۴)														
۷	به سوالات زیر در مورد گروه ۱۸ جدول تناوبی پاسخ دهید الف- این گروه به چه نامی معروف است ب- نماد شیمیایی چهار عنصر اول این گروه را بنویسید ج- کدام عضو این گروه در لایه آخر خود فقط دو الکترون دارد	۱/۵												
۸	الف- نام یا فرمول شیمیایی ترکیبات زیر را بنویسید ب- واکنش شیمیایی زیر را کامل کنید	۲												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">نام</td> <td style="width: 25%;">منیزیم اکسید</td> <td style="width: 25%;">کلسیم یدید</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td>فرمول شیمیایی</td> <td></td> <td></td> <td>Na_3N</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Al_2S_3</td> <td></td> </tr> </table>			نام	منیزیم اکسید	کلسیم یدید		فرمول شیمیایی			Na_3N			Al_2S_3	
نام	منیزیم اکسید	کلسیم یدید												
فرمول شیمیایی			Na_3N											
		Al_2S_3												
$\text{Mg(s)} + 2\text{HCl(aq)} \rightarrow \text{MgCl}_2\text{(s)} + \dots\dots\dots\text{(g)}$														
۲۰	جمع نمره	۲۰												
موفق باشید														

