

مرجع سوالات و محتوای آموزشی

ابتدایی-دوره متوسطه اول و دوم

زبان خارجه - فناوری اطلاعات

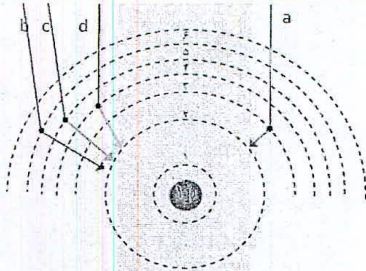


www.novinmad.ir



۷۵ ۸	<p>- آرایش الکترونی یون سه بار مثبت عنصری که در خانه شماره ۲۶ جدول دوره ای عناصرها وجود دارد را بنویسید و تعیین کنید این عنصر جزو کدام دسته از عنصرهای جدول (دسته s, p, d, f) است.</p> <p>.....</p> <p>- یون X^{2+} دارای آرایش الکترونی $3s^2 3p^6$ می باشد. عدد اتمی این عنصر را تعیین کنید..... اگر یکی از ایزوتوپ های این عنصر دارای ۲۱ نوترون باشد، عدد جرمی آن را بدست آورید.</p> <p>.....</p> <p>- آنها چگونه به پایداری می رسند؟ (سه مورد را ذکر کنید)</p> <p>.....</p>											
۷۵ ۹	<p>با توجه به جدول پاسخ دهید.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>نقطه جوش</th> <th>گاز</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-۱۹۶</td> <td>نیترژن</td> </tr> <tr> <td>-۱۸۳</td> <td>اکسیژن</td> </tr> <tr> <td>-۱۸۶</td> <td>آرگون</td> </tr> <tr> <td>-۲۶۹</td> <td>هلیوم</td> </tr> </tbody> </table> <p>(آ) با توجه به دمای هوای مایع، کدام گاز به حالت مایع در این دما وجود ندارد؟ چرا؟.....</p> <p>.....</p> <p>(ب) در تقطیر جزء به جزء هوای مایع، کدام گاز زودتر جداسازی می شود؟.....</p> <p>(پ) نقطه جوش اکسیژن معادل چند درجه کلون است؟.....</p> <p>.....</p> <p>(ت) گازی که بخش عمده هواکره را تشکیل می دهند، کدام است؟.....</p> <p>.....</p>	نقطه جوش	گاز	-۱۹۶	نیترژن	-۱۸۳	اکسیژن	-۱۸۶	آرگون	-۲۶۹	هلیوم	
نقطه جوش	گاز											
-۱۹۶	نیترژن											
-۱۸۳	اکسیژن											
-۱۸۶	آرگون											
-۲۶۹	هلیوم											
۷۵ ۱۰	<p>با توجه به شکل داده شده به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>(آ) فرمول شیمیایی و نام نمک حاصل را بنویسید.</p> <p>.....</p> <p>(ب) آنیون این ترکیب به آرایش کدام گاز نجیب می رسد؟.....</p> <p>.....</p> <p>(پ) شعاع کاتیون را نسبت به اتم خنثی آن مقایسه کنید.</p> <p>.....</p>											

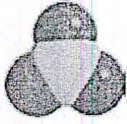
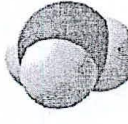
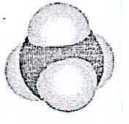

شیمی دوم متوسط

۱/۵	 <p>شکل زیر طیف نشری خطی اتم هیدروژن را نشان می دهد:</p> <p>الف) کدام انتقال الکترونی انرژی زیادتری نشر می کند؟ چرا؟</p> <p>ب) چرا اتم تعادل دارد از حالت برانگیخته به حالت پایه برگردد؟</p>	۱۱
۱	<p>فلز مس یکی از بهترین و ارزان ترین فلزهای رسانای جریان الکتریسیته است و در تهیه سیم ها و ابزار آلات انتقال برق کاربرد فراوانی دارد. مس دارای دو ایزوتوپ با جرم های اتمی 63 amu , 65 amu است. اگر فراوانی ایزوتوپ سنگین تر آن برابر $27/5$ درصد باشد، جرم اتمی میانگین مس چند amu خواهد بود؟</p>	۱۲
/۷۵	<p>- در فروپاشی هسته ای کربن $^{14}_6\text{C}$ حدود 150×10^9 ژول انرژی آزاد می شود، محاسبه کنید این مقدار انرژی حاصل فروپاشی چند کیلوگرم کربن (C) است؟ $(C=3 \times 10^8 \text{ m/s})$</p>	۱۳
۱/۵	<p>الف - تعداد اتمهای 40 گرم گوگرد را محاسبه کنید ؟ $(1 \text{ mol S} = 32 \text{ gr})$</p> <p>ب - $3/011 \times 10^{25}$ اتم Al چند گرم است ؟ $(1 \text{ mol Al} = 27 \text{ gr})$</p>	۱۴
۲۰	موفق و پیروز باشید	

نیم دهم ص ۴

۱-۲	<p>بسمه تعالی سوالات امتحانی درس شیمی دهم دبیرستان غیر انتفاعی دخترانه پور چندقی رفسنجان</p> <p>رشته تجربی سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸ نام و نام خانوادگی دبیر: نرگس سلطانهخواه</p>	<p>ساعت امتحان: ۸:۰۰ تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۳ مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه تعداد صفحه: ۴ نام و نام خانوادگی دانش آموز:</p>
	<p>((افراد موفق کارهای متفاوت انجام نمی دهند ، بلکه کارهای عادی را به گونه ای متفاوت انجام می دهند.))</p>	
<p>لطفاً روی برگه سوال پاسخ دهید</p>		
۲	<p>یا انتخاب عبارت صحیح جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>۱) در صنعت سرماسازی برای انجماد مواد غذایی از گاز (نیترژن/ آرگون) استفاده می شود.</p> <p>۲) رنگ شعله $LiNO_3$ (سرخ - سبز) و رنگ شعله $CuSO_4$ (سبز / آبی) است.</p> <p>۳) بور با در نظر گرفتن این که الکترون مقدار (پیوسته ای - معینی) انرژی دارد، مدلی را برای اتم هیدروژن ارائه کرد.</p> <p>۴) ایزوتوپ ها در برخی خواص (فیزیکی / شیمیایی) وابسته به (جرم / حجم) مانند چگالی یا یکدیگر متفاوتند.</p> <p>۵) در معادله (نمادی/ نوشتاری) واکنش ، تنها نام واکنش دهنده ها و فراورده ها مشخص است.</p> <p>۶) نخستین عنصری است که در واکنشگاه هسته ای ساخته شد (اورانیم - تکنسیم) است.</p>	۱
۱/۵	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید .شکل درست جمله (های) نادرست را بنویسید .</p> <p>(آ) فشاریک گاز، نتیجه ی برخورد مولکول های گاز با دیواره ظرف است.</p> <p>(ب) فراوانترین گاز نجیب هواکره، گاز هلیم است.</p> <p>(پ) با افزایش ارتفاع از سطح زمین، تعداد مولکول های هواکره در واحد حجم کاهش می یابد .</p> <p>(ت) فلزات با از دست دادن الکترون به آرایش پایدار گاز نجیب هم دوره ی خود می رسند.</p>	۲
۱/۵	<p>برای هریک از عبارت های زیر دلیل مناسب بنویسید.</p> <p>- تهیه گاز هلیم از گاز طبیعی مقرون به صرفه تر است.....</p> <p>- زیر لایه ای با عدد کوانتومی فرعی ۳ در لایه سوم وجود ندارد.....</p> <p>- انرژی زیر لایه 3d بیشتر از 3p است.....</p>	۳
۱/۵	<p>با توجه به دو عنصر مقابل و آرایش الکترونی آن ها به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) در عنصر $8O$ چند الکترون با $l=0$ وجود دارد ؟</p> <p>(ب) دوره و گروه عنصر Al را مشخص کنید.....</p> <p>(پ) مدل الکترون نقطه اتم (O) اکسیژن را بنویسید.</p> <p>(پ) پیش بینی کنید هر یک از این عناصر در شرایط مناسب به چه یون هایی تبدیل می شوند.....</p>	۴

شیمی دهم ص ۱

<p>۲/۵</p>	<p>با توجه به واکنش های زیر، به پرسشها پاسخ دهید.</p> <p>نور و گرما + کربن دی اکسید + + بخار آب → اکسیژن + زغال سنگ (۱)</p> <p>نور و گرما + $\text{CH}_4(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{g}) + \text{CO}_2(\text{g})$ (۲)</p> <p>نور و گرما + کربن مونواکسید + کربن دی اکسید + بخار آب → اکسیژن + گاز طبیعی (۳)</p> <p>(آ) واکنش ۱ را کامل کنید.</p> <p>(ب) کدام واکنش سوختن ناقص است؟ چرا؟</p> <p>(پ) در واکنش ۲ شعله حاصل از سوختن گاز طبیعی چه رنگی دارد؟</p> <p>(ت) کدامیک از گاز های تولید شده در واکنش ۲ میل ترکیبی بیشتری با هموگلوبین خون دارد؟</p> <p>(ث) ساختار لوویس CO و CO_2 را رسم کنید. (C، O و ۸)</p>	<p>۵</p>																																																																																																																						
<p>۲/۵ ۱</p>	<p>با توجه به جدول دوره ای داده شده، به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>18</td> </tr> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td><td></td><td>B</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>M</td><td></td><td>C</td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td><td>A</td><td></td><td></td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td></td><td></td><td>N</td><td></td><td></td><td>D</td> </tr> <tr> <td>4</td><td></td><td>F</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>L</td><td></td> </tr> <tr> <td>5</td><td>G</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>(آ) کدام عنصر خواص شیمیایی مشابه با عنصر M دارد؟</p> <p>(ب) یک هم دوره برای عنصر B بنویسید.</p> <p>(پ) اگر عنصر R بتواند آنیون R^- تولید کند، کدام عنصر می تواند چنین آنیونی داشته باشد؟ دلیل پاسخ خود را بنویسید.</p> <p>(ت) کدام عنصر تمایلی برای شرکت در واکنش شیمیایی ندارد؟</p>	1																	18	1														13	14	15	16	17		2		B														M		C		3	A			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			N			D	4		F																L		5	G																			<p>۶</p>
1																	18																																																																																																							
1														13	14	15	16	17																																																																																																						
2		B														M		C																																																																																																						
3	A			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			N			D																																																																																																					
4		F																L																																																																																																						
5	G																																																																																																																							
<p>۰/۵</p>	<p>الف) ملکول NCl_3 به کدام شکل زیر شباهت بیشتری دارد؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>۴</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>۳</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>۲</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>۱</p> </div> </div> <p>- در نمایش این ملکول ها از چه مدلی استفاده شده است؟</p>	<p>۷</p>																																																																																																																						

شیمی دهم ص ۲