



**آزمون پایانی نیم سال اول**

**سال تحصیلی ۱۴۰۰-۰۱**

درس: شیمی پایه: هفتم

مدت آزمون: ۷۰ دقیقه صفحه ۱ از ۲

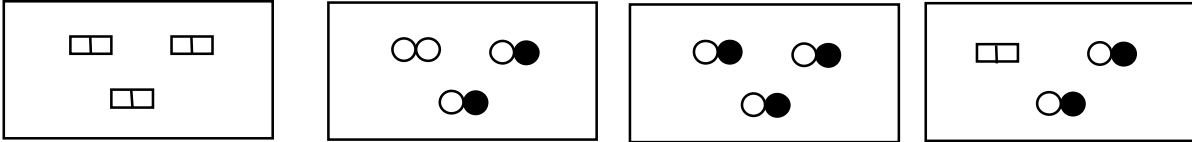
نام و نام خانوادگی:

کلاس: ( ) شماره صندلی: \_\_\_\_\_

نام دبیر: استاد نظرپرور

تاریخ: دوشنبه ۶ دی ماه ۱۴۰۰

بارم	دوستان خوب : تمیزی برگه یک نمره امتیازی دارد. لطفا تمیز و با سلیقه بنویسید.															
۱/۵	جدول زیر را مطابق نمونه کامل کنید.	۱														
	<table border="1"> <tr> <td>اکسیژن</td> <td></td> <td>گوگرد</td> <td></td> <td>کلر</td> <td></td> <td>بور</td> </tr> <tr> <td>O</td> <td>Na</td> <td></td> <td>Be</td> <td></td> <td>N</td> <td></td> </tr> </table>	اکسیژن		گوگرد		کلر		بور	O	Na		Be		N		
اکسیژن		گوگرد		کلر		بور										
O	Na		Be		N											
۱/۵	مشخص کنید در هر ملکول چند نوع و چه تعداد اتم وجود دارد.	۲														
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>H<sub>2</sub>O</td> <td>NaCl</td> <td>CO<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>تعداد اتم</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>تعداد نوع اتم</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		H <sub>2</sub> O	NaCl	CO <sub>2</sub>	تعداد اتم				تعداد نوع اتم						
	H <sub>2</sub> O	NaCl	CO <sub>2</sub>													
تعداد اتم																
تعداد نوع اتم																
۲	مدل اتمی تامسون را رسم کرده و یک ایراد آن را بنویسید.	۳														
۲	دو ویژگی فلزات و دو ویژگی نافلزات را نوشته و نماد شیمیایی یک فلز و یک نافلز را بنویسید.	۴														
۲	- دو مورد از پدیده هایی که نمی توان آنها را با مدل اتمی دالتون توجیه کرد نوشته و علت آن را توضیح دهید	۵														

۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید . الف) در یک اتم خنثی تعداد الکترون ها و .....ها با هم برابر است. ب) دو اتم مقابل نسبت به هم ..... هستند. ${}_{20}^{12}A$ ${}_{20}^{14}A$ ج) اتم ${}^1_1H$ تنها اتمی است که ..... ندارد. د) تعداد الکترونهای $B^{2-}$ از تعداد الکترونهای $B^{2+}$ ..... است.	۶								
۲	مجموع تعداد ذرات بنیادی ( الکترون + پروتون + نوترون ) را برای ذره های زیر حساب کنید	۷								
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ذره</th> <th>الکترون + پروتون + نوترون</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>{}^{16}_8O</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>{}^{16}_8O^{2-}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>{}^{23}_{11}Na^+</math></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			ذره	الکترون + پروتون + نوترون	${}^{16}_8O$		${}^{16}_8O^{2-}$		${}^{23}_{11}Na^+$	
ذره	الکترون + پروتون + نوترون									
${}^{16}_8O$										
${}^{16}_8O^{2-}$										
${}^{23}_{11}Na^+$										
۲	- در هر یک از تصاویر زیر دو مورد را مشخص کنید: خالص یا ناخالص بودن - عنصر یا ترکیب بودن	۸								
										
۲	مدل اتمی مداری را برای دو اتم زیر رسم کرده و مشخص نمایید کدام فلز و کدام نافلز است.  ${}^{17}_8A$  ${}^{24}_{12}B$	۹								
۳	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. ✓ کتاب شیمی‌دان شکاک توسط دانشمندی بنام ..... نوشته شده است. ✓ در جدول تناوبی عناصر به سه دسته فلز و نافلز و ..... تقسیم می شوند. ✓ تنها فلز مایع در جدول تناوبی ..... نام دارد. ✓ از اتصال اتمها به یکدیگر ..... ها ساخته می شوند. ✓ اولین کسی که در نظریه های اتمی کلمه اتم را بکار برد ..... نام دارد.	۱۰								