

<p>تاریخ: ۹۶/۸/۱۳</p>	<p>هنرستان پروفسور حسابی هرنگ</p>	<p>امتحان درس شیمی پودمان فصل یک</p>
<p>نمره:</p>	<p>فصل یک: ساختار اتم</p>	<p>نام و نام خانوادگی:</p>
<p>۱- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. چند کلمه اضافی است. ۲ نمره</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>عدد اتمی- پروتون- لایه درونی- لایه ظرفیت- هسته- فلز- نافلز</p> </div> <p>الف) بیشتر جرم اتمها به..... مربوط است.  ب) به بیرونی ترین لایه الکترونی اتم ..... می گویند.  ج) ..... تعداد پروتونها را در اتم نشان می دهد.  د) حدود ۹۰ درصد عنصرها..... هستند.</p>		
<p>۲- جملات صحیح و غلط را مشخص کنید: ۲ نمره</p> <p>الف) تفاوت ایزوتوپهای یک عنصر در تعداد نوترون است.  ب) نافلزها رسانای جریان برق هستند.  ج) فرمول مولکولی تعداد واقعی اتم ها را نشان می دهد.  د) پیوند کووالانسی از داد و ستد الکترونها بوجود می آید.</p>		
<p>۳- مفاهیم زیر را تعریف کنید: ۲ نمره</p> <p>الف) عدد جرمی:  ب) الکترون ظرفیت:  ج) کاتیون:  د) قاعده هشتایی:</p>		
<p>۴- گزینه صحیح را انتخاب کنید: ۲ نمره</p> <p>الف) لایه ظرفیت اتمها تا ..... الکترون میگیرد. (۱۸-۸)  ب) عنصر هیدروژن دارای ..... ایزوتوپ است. (۳-۴)  ج) ..... تمایل به گرفتن الکترون دارد. (فلز- نافلز)  د) در هسته قرار دارد. (نوترون- الکترون)</p>		
<p>۵- تعداد ذرات زیراتمی را در موارد زیر مشخص کنید: ۲ نمره</p> <p>الف) <math>^{52}_{24}Cr</math>      ب) <math>^{28}_{14}Si</math>      ج) <math>^{35}_{17}Cl</math></p> <p>۶- آرایش الکترونی اتمهای زیر را بنویسید. ۲ نمره</p> <p>الف) <math>^{27}_{14}Co</math>      ب) <math>^{14}_{7}Si</math></p>		

۷- عنصرهایی که در یک ستون زیر هم قرار میگیرند را مشخص کنید: آنمره		
الف) $16^S$	ب) $9^F$	ج) $8^O$ د) $17^{Cl}$
۸- تشکیل پیوند یونی را بین اتم های $19^K$ و $17^{Cl}$ توضیح دهید. آنمره		
۹- تشکیل پیوند کووالانسی را در مولکول $Cl_2$ توضیح دهید: آنمره ( $17^{Cl}$ )		
۱۰- تعداد و نوع اتم ها را در هر فرمول مولکولی بنویسید:		
الف) $N_2O_4$	ب) $C_2H_6$	ج) $H_2O_2$