

نمره به عدد :

نمره به حروف :

امضاء دبیر :

به نام خدا

جمهوری اسلامی ایران

اداره آموزش و پرورش منطقه شش تهران

هنرستان فنی و حرفه‌ای هیات امنایی شهادت

محل مهر یا امضاء مدیر

سئوال شیمی

ش سندلی/ش داوطلب:

نوبت امتحانی: دی

ساعت امتحان: ۸:۳۰ صبح

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

پایه ورشته:

وقت امتحان: ۹۰ دقیقه

سئوال امتحان درس: شیمی

نام دبیر/ دبیران: امیر صادقی


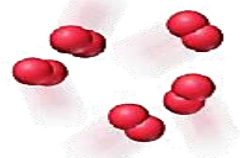

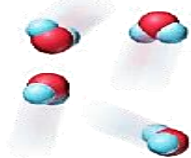
سال تحصیلی: ۹۷-۹۸

تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۱۷

تعداد برگ سئوال: ۲ برگ

ردیف	سئوال	باز												
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید :</p> <p>(آ) اتم ها، تجزیه پذیر بوده و از ذرات کوچک تر ، و ساخته شده‌اند.</p> <p>(ب) فولاد نرم شامل و است .</p> <p>(پ) بیان کننده میزان گرمی یا سردی یک جسم است و با اندازه گیری می شود.</p> <p>(ب) جرم هر اتم به تعداد و در اتم ، بستگی دارد.</p> <p>(ث) واکنش های شیمیایی از قانون پیروی می کنند، زیرا نه اتمی به وجود می آید و نه اتمی از بین می رود .</p>	۲/۵												
۲	<p>از عبارت های زیر کدام درست و کدام نادرست است؛ شکل صحیح عبارت های نادرست را بنویسید :</p> <p>(آ) مهم ترین ویژگی جدول تناوبی، تشابه آرایش الکترونی عنصرها در یک دوره است.</p> <p>(ب) امروزه می دانیم که به کمک واکنش های شیمیایی می توان ماهیت عنصرها را تغییر داد.</p> <p>(پ) کلسیم و منیزیم هر دو فلز، و کربن و سیلیسیم هر دو نافلز هستند.</p> <p>(ت) آب خالص رسانای خوب جریان برق است ولی محلول شکر در آب، جریان برق را عبور نمی دهد؛ محلول آب نمک نیز رسانای خوب جریان برق است.</p> <p>(ث) در مقیاس فارنهایت، دمای بدن انسان حدود ۱۰۰ درجه است.</p> <p>(ج) معادله نوشتاری، اطلاعات بیش تری از معادله نمادی در اختیار ما قرار می دهد.</p> <p>(چ) فارنهایت مخترع دماسنج جیوه ای ، برای تعیین درجه صفر، از یخ استفاده کرد .</p>	۳/۵												
۳	<p>در هر یک از موارد زیر، تعداد ذرات زیراتمی را مشخص کنید :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>e</td> <td>n</td> <td>p</td> </tr> <tr> <td>۱</td> <td>۲۴</td> <td></td> <td>۵۲ Cr ۲۴</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۱۸</td> <td>۳۵ Cl ۱۷</td> </tr> </table>		e	n	p	۱	۲۴		۵۲ Cr ۲۴			۱۸	۳۵ Cl ۱۷	
	e	n	p											
۱	۲۴		۵۲ Cr ۲۴											
		۱۸	۳۵ Cl ۱۷											
۴	<p>(آ) برای هر یک از موارد زیر، یک مثال بنویسید:</p> <p>عنصر ترکیب نافلز شبه فلز</p> <p>(ب) از عنصرهای زیر کدامها فلز هستند، نشانه های آنها را بنویسید :</p> <p>آلمینیم - کلسیم - گوگرد - فسفر - روی - هیلیم - کروم - کربن - جیوه</p>	۲												

بار	سوال	ردیف										
۲	<p>(آ) آرایش الکترونی عنصرهای زیر را رسم کنید :</p> ${}_{8}\text{O}$ ${}_{11}\text{Na}$ ${}_{15}\text{P}$ ${}_{19}\text{K}$ <p>(ب) در هر مورد فرمول شیمیایی ترکیب حاصل از پیوند بین یونها را بنویسید :</p> $\text{Fe}^{2+}, \text{O}^{2-}$ $\text{Mg}^{2+}, \text{Br}^{-}$ $\text{Mn}^{3+}, \text{O}^{2-}$ $\text{Mg}^{2+}, \text{N}^{3-}$	۵										
۲	<p>(آ) دو پلیمر نام ببرید .</p> <p>(ب) پیوند کووالانسی چگونه تشکیل می‌شود ؟</p> <p>(پ) گرما چیست ؟</p> <p>(ت) مفهوم جرم مولی چیست ؟</p>	۶										
۱	<p>فرمول تجربی ترکیب‌های زیر را بنویسید :</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$</td> <td>$\text{N}_2\text{O}_4$</td> <td>$\text{H}_2\text{SO}_4$</td> <td>$\text{H}_2\text{O}_2$</td> <td>فرمول شیمیایی</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>فرمول تجربی</td> </tr> </table>	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	N_2O_4	H_2SO_4	H_2O_2	فرمول شیمیایی	فرمول تجربی	۷
$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	N_2O_4	H_2SO_4	H_2O_2	فرمول شیمیایی								
.....	فرمول تجربی								
۱/۵	<p>(آ) (۱۲-) درجه سلسیوس چند کلوین است ؟</p> <p>(ب) (۲۷۰) کلوین چند درجه سلسیوس است ؟</p>	۸										
۱	<p>معادله نوشتاری واکنش مورد نظر را بنویسید :</p> <p>(آ) از واکنش فلز پتاسیم با آب، پتاسیم هیدروکسید و گاز هیدروژن تولید می‌شود .</p>	۹										

بار	سوالات	ردیف
۰/۵	<p>کدام یک از واکنش‌های زیر موازنه است؟ توضیح دهید:</p> <p>a- $N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$</p> <p>b- $KNO_3 \longrightarrow 2K_2O + N_2 + O_2$</p> <p>c- $K + 2H_2O \longrightarrow 2KOH + H_2$</p>	۱۰
۱	<p>معادله موازنه شده واکنش زیر را بنویسید:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>C_3H_8</p>  </div> <div>+</div> <div style="text-align: center;"> <p>O_2</p>  </div> <div>→</div> <div style="text-align: center;"> <p>CO_2</p>  </div> <div>+</div> <div style="text-align: center;"> <p>H_2O</p>  </div> </div> <p>..... + → +</p>	۱۱