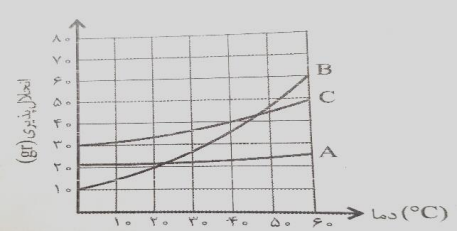
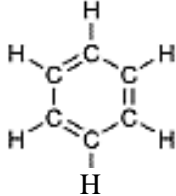
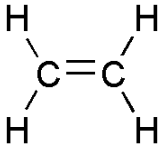
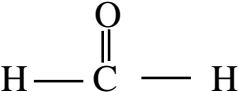
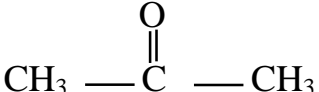


به نام خدا  
جمهوری اسلامی ایران  
اداره آموزش و پرورش منطقه شش تهران  
هنرستان فنی و حرفه ای هیات امنایی شهادت

ش ساعت امتحان: ۱۰:۳۰ صبح	نوبت امتحانی: خرداد	ش سندلی ش داوطلب:
وقت امتحان: ۷۰ دقیقه	پایه و رشته:	نام و نام خانوادگی:
تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۵	سال تحصیلی: ۱۳۹۶-۹۷	نام پدر:
تعداد برگ سئوال: ۲ برگ	نام دبیر/ دبیران: حاجی مومنی	سئوال امتحان درس: شیمی

ردیف	سئوال	بارم
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) شیمی سبز ب) جامد کووالانسی پ) گرما ت) خوردگی آهن ث) حرکت براونی	۲,۵
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) جرم یک مول اتم را بر حسب گرم، ..... گویند که از نظر عددی با ..... برابر است. ب) جرم هر پروتون و نوترون تقریباً ..... می باشد. پ) مهم ترین حلال صنعتی ، ..... به شمار می رود. ت) نام شیمیایی عنصر آهن ..... و نام عنصر Ca ..... می باشد. ث) به ترکیبات آلی نیتروژن دار ..... گویند. ج) اکسیژن می تواند تمامی فلزات به جز سه ..... را اکسید کند.	۲
۳	نقطه جوش کدام آلکان بالاتر است؟ الف) پنتان ب) هگزان ج) پروپان د) اتان	۰,۲۵
۴	پنیر با استفاده از کدام ویژگی کلئید به وجود می آید؟ الف) حرکت براونی ب) اثر تیندال ج) لخته شدن د) همه موارد	۰,۲۵
۵	گزینه های مرتبط را به یکدیگر متصل کنید. الف) برای تولید پلیمر از آن استفاده می شود. ب) هیدروکربن سیرشده می باشد. پ) دستگاه الکترولیتی که برای تهیه فلز سدیم و گاز کلر استفاده می شود. ت) دستگاه الکترولیتی که برای تهیه گاز هیدروژن و گاز اکسیژن استفاده می شود.	۱
	۱- آلکان ۲- آلکن ۳- برقکافت ۴- سلول دانز ۵- الکترولیز آب	

۰.۵	۵	علت اینکه بعضی از ماهی ها با افزایش دمای آب رودخانه از بین میروند چیست؟						
۰.۵	۶	گرانروی کدام ترکیب بیشتر است؟ چرا؟ $C_{10}H_{22} - C_7H_{16}$						
۰.۵	۷	کدام ترکیب زیر هیدروکربن نمی باشد؟ چرا؟ $C_{10}H_{22} - C_6H_{12}O - C_2H_6$						
۰.۵	۸	آیا واکنش زیر خودبخود انجام میشود؟ چرا؟ $Cu + FeSO_4 \rightarrow Fe + CuSO_4$						
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>فلزات بالای هیدروژن</td> <td>Al Zn Fe Sn</td> </tr> <tr> <td></td> <td>H<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>فلزات پایین هیدروژن</td> <td>Cu Ag Hg Pt</td> </tr> </tbody> </table>	فلزات بالای هیدروژن	Al Zn Fe Sn		H <sub>2</sub>	فلزات پایین هیدروژن	Cu Ag Hg Pt
فلزات بالای هیدروژن	Al Zn Fe Sn							
	H <sub>2</sub>							
فلزات پایین هیدروژن	Cu Ag Hg Pt							
۱	۹	چه عواملی بر حلالیت گازها موثر می باشد؟ توضیح دهید.						
۱	۱۰	ایزوتوپ ها چه شباهت ها و چه تفاوت هایی دارند؟						
۱.۵	۱۱	روشهای جلوگیری از خوردگی آهن را ذکر کنید.						
۱	۱۲	در ترکیب زیر تعداد کربنهای نوع اول ، دوم ، سوم و چهارم را مشخص کنید. $  \begin{array}{ccccccc}  CH_3 & - & CH & - & CH & - & CH_3 \\  & &   & &   & & \\  & & CH_3 & & CH_3 & &   \end{array}  $						
۰.۵	۱۳	اگر عدد جرمی یک عنصر برابر با ۴۳ باشد و این عنصر ۲۰ الکترون داشته باشد تعداد نوترون و پروتون را مشخص کنید؟						
۱	۱۴	ترکیب یونی بین فلز $Ca_{20}$ و نافلز $O_8$ را بنویسید.						
۰.۵	۱۵	در ۵۰ گرم آب در دمای ۴۰ درجه سانتی گراد حداکثر ۱۷ گرم نمک طعام حل میشود. انحلال پذیری نمک در این دما چند گرم است؟						

۱	<p>واکنش روبرو را با کمک نیم واکنشهای اکسایش و کاهش موازنه کنید.</p> <p>اتم آلومینیم تمایل به از دست دادن ۳ الکترون و هر اتم اکسیژن تمایل به گرفتن ۲ الکترون دارد</p> $\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$	۱۶
۱	<p>۴ ویژگی آلکین ها را بنویسید.</p>	۱۷
۱	<p>با توجه به نمودار انحلال پذیری به سوالات زیر پاسخ دهید: ۲</p>  <p>الف) حلالیت کدام ماده به دما وابسته نیست؟          ب) انحلال پذیری ماده C در دمای ۴۰ درجه چند گرم است؟          پ) اگر محلول سیر شده ای از ماده B را از دمای ۶۰ درجه به ۴۰ درجه سرد کنیم چند گرم ماده رسوب می کند؟</p>	۱۸
۱	<p>اگر جرم یک مول اتم گوگرد ۳۲ گرم باشد ،          الف) جرم یک اتم گوگرد چند گرم است؟          ب) در ۶,۴ گرم گوگرد چند اتم گوگرد وجود دارد؟</p>	۱۹
۰,۵	<p>نام ترکیبات زیر را بنویسید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	۲۰
۱	<p>در ترکیبات زیر گروه عاملی را مشخص کنید و سپس نام را کنارشان بنویسید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	۲۱
۲۰ نمره	صفحه ۳ از ۳	