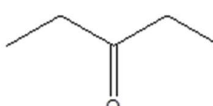
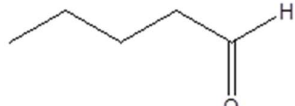


بسمه تعالی

محل مهر مدرسه	تاریخ امتحان ساعت شروع : ۹ صبح وقت پاسخگویی : ۹۰ دقیقه تعداد صفحات : ۳ صفحه تعداد سوالات: ۱۲ سوال	نام درس : شیمی نام دبیر : مهدوی پایه: یازدهم رشته : ریاضی و تجربی	دایره امتحانات آموزش و پرورش شهرستان شهربابک										
		نام پدر :	نام و نام خانوادگی :										
بارم	سوالات												
1.5	<p>۱- با استفاده از واژه های داده شده ، جمله ها را کامل کنید آ- بخش عمده هیدروکربن های نفت خام را تشکیل می دهند . (آلکان ها - آلکن ها) ب- در جوش کاربیدی از سوختن گاز دمای لازم برای جوش دادن قطعات فلزی تامین می شود.(اتن - اتین) پ- فرمول مولکولی سیکلو بوتان با برابر است . (بوتان راست زنجیر - ۲- بوتن) ت- هر چه فلزی آسانتر الکترون از دست بدهد ، خصلت فلزی دارد . (بالاتری - پایین تری) ه) تفلون، نقطه ذوب (پایین - بالا) دارد و در برابر (گرما - سرما) مقاوم است.</p>												
1	<p>۲- از واکنش دادن ۶۰۰ گرم سیلیس (SiO₂) با مقدار اضافی زغال کک در یک کوره الکتریکی طبق معادله زیر، ۲۵۲ گرم سیلیسیم (Si) بدست آمده است ، بازده در صدمی واکنش را محاسبه کنید .</p> $\text{SiO}_2(\text{S}) + 2\text{C}(\text{S}) \rightarrow \text{Si}(\text{I}) + 2\text{CO}(\text{g}) \quad (\text{Si} = 28, \text{SiO}_2 = 60) \text{ g/mol}$												
1	<p>۳- تغییر آنتالپی واکنش زیر را با توجه به جدول داده شده محاسبه کنید.</p> $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_3 - \text{CH}_3$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>آنتالپی پیوند</th> <th>پیوند</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۶۱۴</td> <td>C = C</td> </tr> <tr> <td>۳۴۸</td> <td>C - C</td> </tr> <tr> <td>۴۱۵</td> <td>C - H</td> </tr> <tr> <td>۴۳۶</td> <td>H - H</td> </tr> </tbody> </table>			آنتالپی پیوند	پیوند	۶۱۴	C = C	۳۴۸	C - C	۴۱۵	C - H	۴۳۶	H - H
آنتالپی پیوند	پیوند												
۶۱۴	C = C												
۳۴۸	C - C												
۴۱۵	C - H												
۴۳۶	H - H												
2	<p>۴- نام آیوپاک 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 style="text-align: center;"> $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>												

1	<p>۵- اتم های ^{15}P , ^{33}As , ^{16}S , ^{34}Se را به ترتیب افزایش شعاع اتمی با بیان دلیل مرتب کنید؟</p>
1	<p>۶- جفت ذرات زیر را از نظر ویژگی مشخص شده درپرانتز با بیان علت مقایسه کنید. (آ) ^{20}Ca و ^{12}Mg (واکنش پذیری) (ب) ^{7}N و ^{15}P (خصلت نافلزی)</p>
1	<p>۷- سرعت متوسط تولید گاز آمونیاک در شرایط معین، برابر $0/04 \frac{\text{mol}}{\text{s}}$ است. سرعت متوسط مصرف H_2 و N_2 و سرعت واکنش را در این گستره زمانی بدست آورید. $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$</p>
1	<p>۸- آنتالپی واکنش زیر را با استفاده از واکنش های زیر بدست آورید.</p> $2\text{Al}(\text{s}) + \text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s}) \rightarrow 2\text{Fe}(\text{s}) + \text{Al}_2\text{O}_3(\text{s})$ <p>۱) $2\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s}) \rightarrow 4\text{Fe}(\text{s}) + 3\text{O}_2(\text{g}) \quad \Delta H_1^\circ = +1644 \text{ kJ}$ ۲) $2\text{Al}_2\text{O}_3(\text{s}) \rightarrow 4\text{Al}(\text{s}) + 3\text{O}_2(\text{g}) \quad \Delta H_2^\circ = +3352 \text{ kJ}$</p>

1.5	<p>۹- در جای خالی فرمول شیمیایی و نام مناسب بنویسید.</p> <p>(الف) $n\text{H}-\text{O}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\square-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{O}-\text{H} + n\text{H}-\overset{\text{H}}{\text{N}}-\square-\overset{\text{H}}{\text{N}}-\text{H} \longrightarrow \dots\dots\dots + \text{H}_2\text{O}$</p> <p>(ب)</p> <p>$n \text{CH}_2=\overset{\text{H}}{\text{C}}-\text{C}_6\text{H}_5 \longrightarrow \dots\dots\dots$</p> <p>(پ)</p> <p>$\text{C}_2\text{H}_4(\text{g}) + \text{Br}_2 \rightarrow \dots\dots\dots$</p>
1.5	<p>۱۰- به پرسش های زیر پاسخ دهید :</p> <p>(الف) چرا چگالی پلیمر اتن شاخه دار، از نوع بدون شاخه آن کمتر است؟</p> <p>(ب) نیروی بین مولکولی در کدام پلیمر اتن قویتر است؟</p> <p>(ج) در برخی از پلیمرها علاوه بر کربن و هیدروژن ، چه عناصر دیگری ممکن است وجود داشته باشند؟</p>
1	<p>۱۱- (الف) چرا به پلیمر هایی مانند پلی لاکتیک اسید ، پلیمر های سبز می گویند.</p> <p>(ب) چرا با افزایش اتم های کربن در الکل ها حلالیت آنها در آب کاهش می یابد.</p>
1.5	<p>۱۲- در هر مورد دلیل بنویسید.</p> <p>(الف) گرماسنج لیوانی ظرفی با جداره عایق بندی شده است.</p> <p>(ب) گرمای بسیاری از واکنش های شیمیایی را نمی توان به روش گرماسنجی اندازه گیری کرد.</p> <p>(پ) روغن های مایع در ظرف های کدر و مات بسته بندی می شوند.</p>
15	موفق باشید