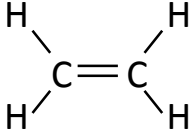
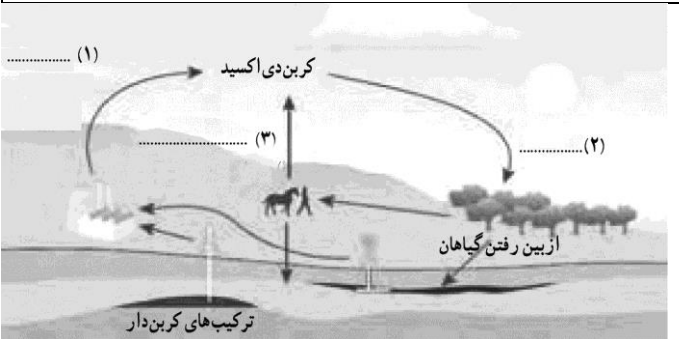


بنام خدا		نام و نام خانوادگی	آزمون فصل ۳	نام کلاس																				
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. ۱/۲۵</p> <p>در هیدروکربن‌های اتم‌های هیدروژن، اتم‌های کربن توسط پیوندهای به هم متصل شده‌اند.</p> <p>به طور میانگین نفت مصرفی در سطح جهان صرف ساختن فراورده‌های سودمند و تازه می‌شود.</p> <p>مجموعه‌ای از متغیرها که هیچ‌گاه به پایان نمی‌رسد و بارها تکرار می‌شود نام دارد.</p> <p>ساده‌ترین هیدروکربن نام دارد.</p> <p>به کمک دستگاه می‌توان اجزای نفت خام را از یکدیگر جدا کرد.</p>																							
۲	<p>درست یا نادرست بودن هریک از عبارات‌های زیر را تعیین کنید. ۱/۲۵</p> <table border="1"> <tr> <td>همراه نفت خام معمولاً گوگرد و نمک هم وجود دارد.</td> <td><input type="checkbox"/> درست</td> <td><input type="checkbox"/> نادرست</td> </tr> <tr> <td>رعایت توازن در چرخه‌های طبیعی موجب ادامه حیات جانداران می‌شود.</td> <td><input type="checkbox"/> درست</td> <td><input type="checkbox"/> نادرست</td> </tr> <tr> <td>نام دیگر اتن، اتیلن می‌باشد.</td> <td><input type="checkbox"/> درست</td> <td><input type="checkbox"/> نادرست</td> </tr> <tr> <td>ماده اولیه پلاستیک، نفت خام است.</td> <td><input type="checkbox"/> درست</td> <td><input type="checkbox"/> نادرست</td> </tr> <tr> <td>باز شدن شکوفه‌های درختان در زمستان به علت افزایش اکسیژن هوا است.</td> <td><input type="checkbox"/> درست</td> <td><input type="checkbox"/> نادرست</td> </tr> </table>				همراه نفت خام معمولاً گوگرد و نمک هم وجود دارد.	<input type="checkbox"/> درست	<input type="checkbox"/> نادرست	رعایت توازن در چرخه‌های طبیعی موجب ادامه حیات جانداران می‌شود.	<input type="checkbox"/> درست	<input type="checkbox"/> نادرست	نام دیگر اتن، اتیلن می‌باشد.	<input type="checkbox"/> درست	<input type="checkbox"/> نادرست	ماده اولیه پلاستیک، نفت خام است.	<input type="checkbox"/> درست	<input type="checkbox"/> نادرست	باز شدن شکوفه‌های درختان در زمستان به علت افزایش اکسیژن هوا است.	<input type="checkbox"/> درست	<input type="checkbox"/> نادرست					
همراه نفت خام معمولاً گوگرد و نمک هم وجود دارد.	<input type="checkbox"/> درست	<input type="checkbox"/> نادرست																						
رعایت توازن در چرخه‌های طبیعی موجب ادامه حیات جانداران می‌شود.	<input type="checkbox"/> درست	<input type="checkbox"/> نادرست																						
نام دیگر اتن، اتیلن می‌باشد.	<input type="checkbox"/> درست	<input type="checkbox"/> نادرست																						
ماده اولیه پلاستیک، نفت خام است.	<input type="checkbox"/> درست	<input type="checkbox"/> نادرست																						
باز شدن شکوفه‌های درختان در زمستان به علت افزایش اکسیژن هوا است.	<input type="checkbox"/> درست	<input type="checkbox"/> نادرست																						
۳	<p>هریک از عبارات‌های داده شده مربوط به کدام مفهوم است (آن‌ها را به هم وصل کنید) ۰/۷۵</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">الف</th> <th colspan="2">ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نام این هیدروکربن بوتان است</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>CH_4</td> </tr> <tr> <td>نقطه جوش بالایی دارد</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>C_2H_4</td> </tr> <tr> <td>ساده‌ترین هیدروکربن است</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>C_8H_{18}</td> </tr> <tr> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td>C_4H_4</td> </tr> </tbody> </table>				الف		ب		نام این هیدروکربن بوتان است	●	●	CH_4	نقطه جوش بالایی دارد	●	●	C_2H_4	ساده‌ترین هیدروکربن است	●	●	C_8H_{18}		●		C_4H_4
الف		ب																						
نام این هیدروکربن بوتان است	●	●	CH_4																					
نقطه جوش بالایی دارد	●	●	C_2H_4																					
ساده‌ترین هیدروکربن است	●	●	C_8H_{18}																					
	●		C_4H_4																					
۴	<p>در پرسش‌های زیر گزینه درست را انتخاب کنید. ۱/۲۵</p> <p>– کدام هیدروکربن نقطه جوش بالاتری نسبت به بقیه دارد؟</p> <p>الف) C_4H_{10} ب) $\text{C}_{24}\text{H}_{50}$ ج) C_2H_4 د) $\text{C}_{12}\text{H}_{26}$</p> <p>– در برج تقطیر نفت خام، به ترتیب مولکول‌های موجود در کدام برش تعداد اتم کربن بیش‌تر و مولکول‌های کدام برش سبک‌ترند؟</p> <p>الف) برش قیر – برش گاز ب) برش ته مانده – برش میانی</p> <p>ج) برش حلال – برش نفت کوره د) برش میانی – برش موم</p> <p>– کدامیک از خواص اتن (C_2H_4) به شمار نمی‌آید؟</p> <p>الف) گاز بی‌رنگ ب) دارای پیوند دوگانه</p> <p>ج) جرم مولکولی بسیار زیاد د) قابلیت پلیمری شدن</p> <p>– کدام ویژگی در مورد پلاستیک صحیح نمی‌باشد؟</p> <p>الف) عمر طولانی دارند. ب) استحکام زیادی دارند.</p> <p>ج) ارزان قیمت هستند. د) به آسانی تجزیه می‌شوند.</p>																							

<p>کدام هیدروکربن نقطه جوش کم‌تری نسبت به بقیه دارد؟ الف) متان <input type="checkbox"/> ب) اتان <input type="checkbox"/> ج) بوتان <input type="checkbox"/> د) پروپان <input type="checkbox"/></p>	
<p>۵ به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱/۵</p> <p>– مایعی غلیظ و سیاه رنگی هستیم که از مخلوط صدها نوع هیدروکربن به وجود می‌آیم؟ – نام هیدروکربن مایع با فرمول $C_{18}H_{38}$ و نقطه جوش ۱۲۵ درجه سانتیگراد چیست؟ – در برج تقطیر هیدروکربن‌های مختلف نفت خام بر چه اساسی از هم جدا می‌شوند؟ – نقطه جوش یک هیدروکربن به چه عاملی بستگی دارد؟ – دو راه برای کاهش تولید کربن‌دی‌اکسید را بنویسید؟</p>	
<p>۶ معادله شیمیایی سوختن متان را بنویسید؟ ۱/۲۵ انجام این واکنش چه مشکلاتی در کره زمین ایجاد می‌کند؟ دو مورد ۰/۵</p>	
<p>۷ با توجه به شکل روبه‌رو به سئوالات زیر پاسخ دهید. ۲</p> <p>الف) هراتم کربن چند پیوند اشتراکی تشکیل داده است؟ ب) هراتم هیدروژن چند پیوند اشتراکی تشکیل داده است؟ پ) فرمول شیمیایی ماده مورد نظر چیست؟ ت) نام علمی ماده مورد نظر چیست؟</p>	
<p>۸ در پالایش نفت خام، کدام هیدروکربن دیرتر از دیگری به دست می‌آید؟ $C_{18}H_{38}$ یا $C_{15}H_{32}$؟ چرا؟ ۱/۵</p>	
	<p>۹ شکل مقابل چرخه‌ای از کربن را نشان می‌دهد در موارد مشخص شده با شماره (۱)، (۲) و (۳) مشخص کنید که گاز کربن دی‌اکسید تولید می‌شود یا مصرف؟ ۱/۵</p>
<p>۱۰ میزان مصرف انرژی الکتریکی در دوره ۴۵ روزه یک شرکت تبلیغاتی به طور متوسط ۴۰۰ کیلو وات ساعت است.</p>	

الف) چنانچه منبع استفاده شده برای تولید الکتریسیته نفت خام باشد در یک سال چه مقدار کربن دی اکسید به هوا کره وارد می شود؟۱

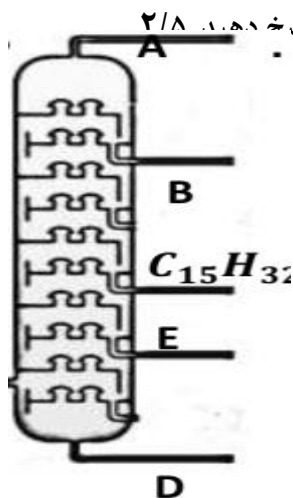
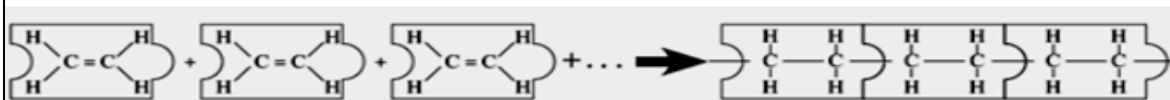
ب) چنانچه منبع استفاده شده برای تولید الکتریسیته باد باشد در یک سال چه مقدار کربن دی اکسید به هوا کره وارد می شود؟۱

منبع تولید برق	مقدار کربن دی اکسید تولید شده (کیلوگرم) به ازای هر کیلووات ساعت
نفت خام	۰/۷
باد	۰/۰۱

۱۱ از فواید و مضرات استفاده پلاستیک از هر کدام دو مورد بنویسید.

۱۲ ادامه حیات جانداران به چه چیزی بستگی دارد؟ ۰/۵

۱ واکنش شیمیایی زیر چه نام دارد توضیح دهید؟ ۱/۵



الف- نام شکل مقابل چیست ؟

ب- منظور از "برش نفتی" چیست ؟

ج- کدام برش کمترین نقطه جوش دارد ؟ چرا ؟

د- مواد برش B تیره تر است یا برش D ؟ چرا ؟

ه- کدام برش بیشترین نقطه جوش دارد ؟ چرا ؟