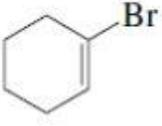
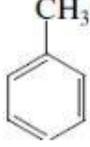
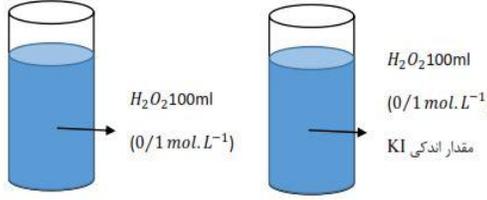
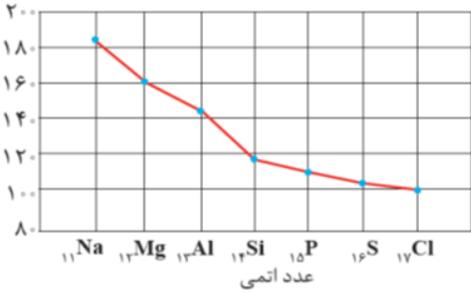
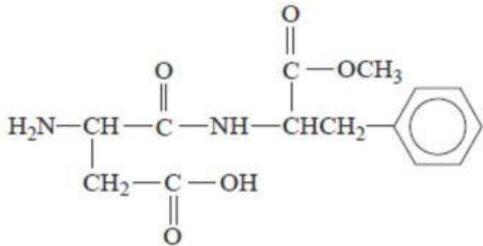
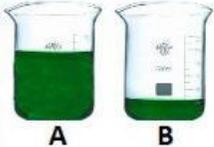




بارم	با نام ویاد خدا به پرسشها پاسخ دهید	شماره
	<p>با انتخاب عبارت مناسب جمله درستی به دست آورید:</p> <p>آ) ازواکنش بی هوازی تخمیر گلوکز در تهیه سوخت سبز، گاز (کربن دی اکسید-اکسیژن) تولید می شود.</p> <p>ب) بنزن هیدروکربنی سیر نشده با فرمول مولکولی <math>(C_6H_{12} - C_6H_6)</math> است.</p> <p>پ) به کاربردن <u>آنتالپی پیوند</u> برای تعیین <math>\Delta H</math> واکنش هایی مناسب است که همه ی مواد شرکت کننده در آن به حالت (محلول</p>	۱

۳	<p>- گاز) باشند.</p> <p>ت) آنتالپی هرواکنش هم ارز باگرمایی است که در (حجم- فشار) ثابت با محیط پیرامون داد و ستد می کند.</p> <p>ث) هندوانه و گوجه فرنگی محتوی لیکوپن هستند که فعالیت رادیکال ها را (افزایش - کاهش) می دهد.</p> <p>ج) بو و طعم خوش آناناس به دلیل وجود (اسید - استر) در آن است.</p> <p>چ) تفلون، نقطه ذوب (پایین - بالا) دارد و در برابر (گرما - سرما) مقاوم است و از نظر شیمیایی (بی اثر- فعال) است.</p> <p>ح) در ویتامین ث بخشهای (قطبی - ناقطبی) بر بخش (قطبی - ناقطبی) غلبه می کند و مولکول در کل (قطبی-ناقطبی) است.</p>	
۱/۷۵	<p>درست یا نادرست بودن هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید:</p> <p>آ) ترکیبهای شناخته شده از اتم کربن، از مجموع ترکیب های شناخته شده از دیگر عنصرهای جدول دوره ای بیشتر است. ( )</p> <p>ب) گروه عاملی آرایش منظمی از اتمهاست که به مولکول آلی دارای آن خواص فیزیکی منحصر به فردی می بخشد. ( )</p> <p>پ) هرچه تعداد ذرات یک ماده بیشتر باشد، دمای آن ماده بیشتر است. ( )</p> <p>ت) در ساختار رادیکال ها هیچ یک از اتم ها از قاعده ی هشتایی پیروی نمی کنند. ( )</p> <p>ث) نخ دندان از پلیمری به نام تفلون تهیه شده است. ( )</p> <p>ج) پلی اتن سنگین شفاف و انعطاف پذیری کمی دارد. ( )</p> <p>ه) نیروی بین مولکولی در درشت مولکول ها بیشتر از نیروی بین مولکولی ترکیبات مولکولی است. ( )</p>	۲
۱/۲۵	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید:</p> <p>آ) در صنایع بسته بندی مواد غذایی از کدام ماده به عنوان یک نگهدارنده استفاده می شود؟</p> <p>● ریز مغذی ها ● بنزوئیک اسید</p> <p>ب) نیروی بین مولکولی در کدام دسته از مواد زیر قوی تر است؟</p> <p>● ابریشم - پلی اتن ● آب - پروپان</p> <p>پ) کدام یک از فرایندهای زیر گرماده است؟</p> <p>● بخار آب روی شیشه متراکم می شود. ● آب درون کتری می جوشد.</p>	۳

	<p>ت) در کدام شرایط زیر لباسهای نخی زودتر پوسیده می‌شوند؟</p> <p>● محیط سرد و خشک ● محیط گرم و مرطوب</p> <p>ث) پلی آمید های ساختگی را در صنایع پتروشیمی از واکنش چه موادی تولید می‌کنند؟</p> <p>● دی الکل ها و دی اسیدها ● دی اسیدها و دی آمینها</p>	
۳/۲۵	<p>۴ به سوال های زیر پاسخ دهید:</p> <p>آ) علت کاهش تدریجی شعاع اتمی عنصرها ی یک دوره از جدول تناوبی بر اثر افزایش عدد اتمی چیست؟ (۰/۵)</p> <p>ب) چه رابطه ای بین نقطه ی جوش و جرم مولی آلکان ها وجود دارد؟ علت این رابطه را توضیح دهید. (۰/۷۵)</p> <p>پ) نام ترکیب روبرو چیست؟ (۰/۲۵)</p> <p>ت) کدامیک از ترکیبات روبرو آروماتیک است؟ (۰/۲۵)</p>    <p>ث) ترکیب مقابل فرآورده ی واکنش کدام آلکن (۱- بوتن یا ۲- بوتن) با برم مایع (Br<sub>2</sub>) است؟ فرمول ساختاری آلکن مورد نظر را رسم کنید. (۰/۵)</p> <p>ج) در روش مستقیم تعیین آنتالپی واکنش، از چه دستگاهی استفاده می‌شود؟ (۰/۲۵)</p> <p>چ) واحد تکرار شونده در پلی اتن دارای چند هیدروژن است؟ (۰/۲۵)</p> <p>ح) شاخه ای از علم شیمی که به بررسی آهنگ انجام واکنشها و عوامل موثر بر آنها می‌پردازد؟ (۰/۲۵)</p> <p>خ) پلی مری نام ببرید که در تهیه ی پلاستیک هایی به کار می‌رود که امکان تبدیل شدن به کود را دارند. (۰/۲۵)</p> <p>۵ سرعت انجام واکنش در کدام ظرف بیشتر است.</p> <p>به چه دلیل؟</p> 	
۰/۵		

1/25		<p>۶ با توجه به نمودار رو برو به پرسشهای زیر پاسخ دهید:</p> <p>(آ) این نمودار کدام روند تغییرات زیر را نشان میدهد؟ (۰/۲۵)</p> <p>۱- خاصیت نافلزی      ۲- شعاع اتمی</p> <p>(ب) چه رابطه ای بین خاصیت نافلزی با شعاع اتمی دارد؟ (۰/۲۵)</p> <p>(پ) در دوره ی داده شده، عنصر مورد نظر را مشخص نمائید (۰/۷۵)</p> <p>۱- هالوژن. ....      ۲- شبه فلز.....      ۳- فلز نرم که با چاقو بریده می شود.....</p>
۱		<p>۷ گروه های عاملی موجود در شکل مقابل را مشخص کرده و نام هر گروه عاملی را بنویسید.</p>
۰/۵		<p>۸ اگر انرژی گرمایی محلول دو ظرف مقابل برابر باشد، دمای محلول در کدام ظرف بیشتر است. چرا؟</p>
۰/۷۵	<p>۱) <math>Zn + HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2</math></p> <p>۲) <math>Cu + HCl \rightarrow</math></p> <p>۳) <math>Na + ZnCl_2 \rightarrow Zn + NaCl</math></p>	<p>۹ با توجه به واکنش های زیر:</p> <p>واکنش انجام نمی شود</p> <p>(آ) با ذکر علت بنویسید کدام فلز واکنش پذیری بیشتر و کدام فلز واکنش پذیری کمتری دارد؟</p>
۱/۵	<p><math>C_3H_8(g) + 5O_2(g) \rightarrow 3CO_2(g) + 4H_2O(g) \Delta H = - 2221 \text{ kJ}</math></p>	<p>۱۰ واکنش سوختن پروپان را در نظر بگیرید:</p> <p>فرض کنید از سوختن مقداری پروپان <math>1/3 \times 10^8 \text{ J}</math> گرما تولید شود. چند گرم پروپان باید بسوزد تا این مقدار گرما تولید شود در صورتی که بازده واکنش ۶۰٪ باشد؟ (C = 12 , H = 1 g.mol<sup>-1</sup>)</p>
	<p>۱۱ با توجه به جدول زیر که مربوط به تغییرات غلظت یکی از مواد شرکت کننده در واکنش <math>N_2O_4(g) \rightarrow 2NO_2(g)</math> است به پرسشها پاسخ دهید.</p>	

۱/۷۵	زمان min						غلظت mol.L <sup>-1</sup>												
	۵	۴	۳	۲	۱	۰													
	0/41	0/41	0/39	0/37	0/28	0/01													
	<p>آ) این ماده N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>(g) است یا NO<sub>2</sub>(g) چرا؟ (۰/۵)</p> <p>ب) در چه زمانی واکنش به پایان رسیده است. چرا؟ (۰/۵)</p> <p>پ) سرعت واکنش را در دو دقیقه دوم واکنش بر حسب mol.L<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup> به دست آورید: (۰/۷۵)</p>																		
۱۲	<p>آ) در پلیمرهای روبرو واحدهای سازنده ی مونومر را مشخص کنید</p> <p>(a) <math>\text{-(CH}_2\text{-CF}_2\text{)}_n\text{-}</math></p> <p>(b) <math>\text{-(CO-}\langle\text{benzene ring}\rangle\text{-CONH-}\langle\text{benzene ring}\rangle\text{-NH)}_n\text{-}</math></p> <p>ب) فرمول پلیمر حاصل از مونومرهای زیر را رسم کنید.</p> $n \text{HO}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{R}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH} + n \text{HO}-\text{R}'-\text{OH} \xrightarrow[\text{-H}_2\text{O}]{\text{H}^+}$																		
۱۳	<p>درواکنشهای زیر <math>\Delta H^0</math> آنها معلوم است. گرمای واکنش داخل کادر را بدست آورید:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\text{C}_{(s)} + 2\text{H}_{2(g)} \rightarrow \text{CH}_{4(g)}</math> </div> <p><math>\text{C}_{(s)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{CO}_{2(g)} \quad \Delta H = - 393/5 \text{ kJ}</math></p> <p><math>\text{H}_{2(g)} + \frac{1}{2} \text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{H}_2\text{O}_{(l)} \quad \Delta H = - 285/8 \text{ kJ}</math></p> <p><math>\text{CO}_{2(g)} + 2\text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightarrow \text{CH}_{4(g)} + 2\text{O}_{2(g)} \quad \Delta H = + 890/3 \text{ kJ}</math></p>																		
۱۴	<p>پلی وینیل کلرید در ساختن لوله واسباب بازی و..... کاربرد دارد. یکی از روشهای تهیه ی آن واکنش گازهای اتین وهیدروژن کلرید است. باتوجه به جدول آنتالپی واکنش زیر را حساب کنید:</p> $\text{H}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{H}(g) + \text{HCl}(g) \rightarrow \begin{array}{c} \text{H} & & \text{H} \\ & \diagdown & / \\ & \text{C}=\text{C} & \\ & / & \diagdown \\ \text{H} & & \text{Cl} \end{array}$ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>C-Cl</td> <td>C=C</td> <td>H-Cl</td> <td>C≡C</td> <td>C-H</td> <td>پیوند</td> </tr> <tr> <td>۳۳۸</td> <td>۶۱۲</td> <td>۴۳۱</td> <td>۸۳۷</td> <td>۴۱۲</td> <td>آنتالپی پیوند kJ.mol<sup>-1</sup></td> </tr> </table>							C-Cl	C=C	H-Cl	C≡C	C-H	پیوند	۳۳۸	۶۱۲	۴۳۱	۸۳۷	۴۱۲	آنتالپی پیوند kJ.mol <sup>-1</sup>
C-Cl	C=C	H-Cl	C≡C	C-H	پیوند														
۳۳۸	۶۱۲	۴۳۱	۸۳۷	۴۱۲	آنتالپی پیوند kJ.mol <sup>-1</sup>														

گل زندگیتون همیشه شاداب، در پناه حق