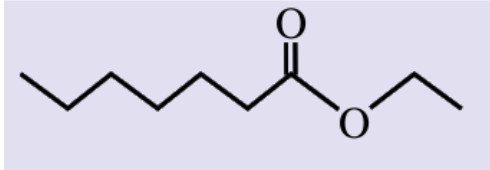
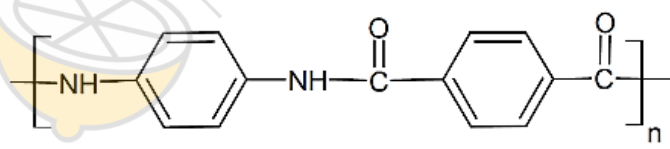
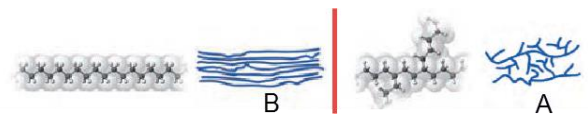
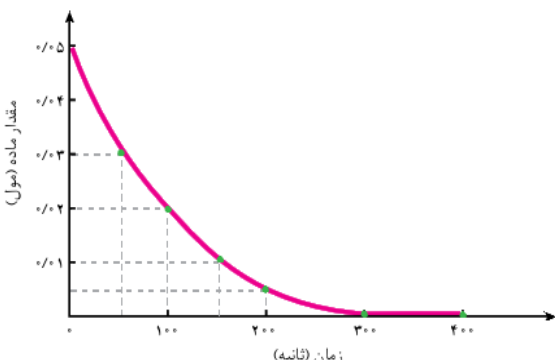


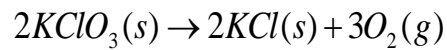
نام خانوادگی:	باسمه تعالی	نوبت: خرداد ۱۴۰۰
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	درس: شیمی (۲)
پایه: یازدهم	آموزش و پرورش ناحیه ۲ کرمان	زمان: ۵۰ دقیقه
رشته:	دیپوستان سیدکمال الدین موسوی	تاریخ: اول خرداد ۱۴۰۰
نمره به عدد:	سال تحصیلی: ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تعداد صفحات: ۳
	نمره به حروف:	دبیر: پورطاهری

صفحه ۱

۱	<p>واژه درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) در بین هالوژن ها (ید / برم / کبر / فلوئور) دارای کمترین شعاع و (ید / برم / کبر / فلوئور) دارای کمترین واکنش پذیری است.</p> <p>ب) کاتیون پایدار (روی / اسکاندیم / کروم) دارای آرایش الکترونی گاز نجیب است.</p> <p>پ) (ژرمانیم / قلع / کربن) شبه فلزی نیمه رساناست .</p> <p>ت) در کشاورزی از گاز (اتان / اتن / اتانول) به عنوان عمل آورنده استفاده می شود.</p> <p>ث) آنتالپی (تصفید / میعان / ذوب) کوچک تر از صفر است.</p> <p>ج) ظرفیت گرمایی ویژه / ظرفیت گرمایی) یک ماده به مقدار آن بستگی ندارد.</p>	۱,۵								
۲	<p>جدول زیر را در پاسخ نامه رسم کرده و کامل کنید.</p> <table border="1"> <tr> <td>پلی لاکتیک اسید</td> <td>پلی استیرن</td> <td>پلی سیانو اتن</td> <td>نام پلیمر</td> </tr> <tr> <td>جلیقه ضد گلوله</td> <td>کیسه خون</td> <td></td> <td>کاربرد</td> </tr> </table>	پلی لاکتیک اسید	پلی استیرن	پلی سیانو اتن	نام پلیمر	جلیقه ضد گلوله	کیسه خون		کاربرد	۱,۲۵
پلی لاکتیک اسید	پلی استیرن	پلی سیانو اتن	نام پلیمر							
جلیقه ضد گلوله	کیسه خون		کاربرد							
۳	<p>الف) ترکیب مقابل مربوط به کدام گروه از ترکیب های آلی است؟</p> <p>ب) ساختار الکل و اسید سازنده آن را رسم کنید.</p>  <p>پ) فرمول ساختاری آمیدی را رسم کنید که اسید سازنده آن، اسید سازنده ترکیب مقابل و آمین سازنده آن عامل بوی ماهی باشد.</p>	۰,۲۵ ۰,۵ ۰,۵								
۴	<p>شکل زیر بخشی از یک ساختار مولکول سازنده یک پلیمر را نشان می دهد.</p> <p>الف) این ترکیب به کدام دسته از پلیمرها تعلق دارد؟</p> <p>ب) ساختار واحد های سازنده آن را رسم کنید؟ و مشخص کنید هر یک از این واحدهای سازنده، متعلق به چه گروهی هستند؟</p> 	۰,۲۵ ۱								
۵	<p>با توجه به شکل ها به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام یک پلی اتن سبک و کدام یک پلی اتن سنگین است؟</p> <p>ب) کدام یک چگالی بیشتری دارد؟</p> <p>پ) کدام یک انعطاف پذیرتر است؟</p> <p>ت) کدام یک در ساخت لوله های آب کاربرد دارد؟</p> 	۰,۵ ۰,۲۵ ۰,۲۵ ۰,۲۵								
۶	<p>با توجه به واکنش های مقابل به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>الف) واکنش b را موازنه کنید.</p> <p>ب) ترتیب واکنش پذیری فلزهای Cu, Mg, Ti, Fe را مشخص کنید.</p> <p>پ) آیا در شرایط مناسب واکنش میان Fe₂O₃, Mg به طور خود به خود انجام پذیر است؟ چرا؟</p> <p>(توضیح: واکنش های a, c خود به خود انجام نمی شوند)</p>	۱ ۰,۵ ۰,۵								

۰,۵	۷	الف) فرمول ساختاری استری را رسم کنید که فرمول مولکولی آن $C_5H_{10}O_2$ والکل سازنده آن دومین عضو خانواده الکل ها است. ب) فرمول ساختاری آمیدی را رسم کنید که اسید سازنده آن اتانویک اسید (آشنا ترین کربوکسیلیک اسید) و آمین سازنده آن $CH_3CH_2CH_2NH_2$ باشد.										
۰,۲۵ ۰,۲۵ ۰,۷۵	۸	با توجه به اینکه واکنش b سوختن الماس و واکنش a سوختن گرافیت را نشان می دهد، به پرسش ها پاسخ دهید. الف) چرا گرمای سوختن آن ها متفاوت است؟ ب) الماس پایدارتر است یا گرافیت؟ ب) از سوختن $10.8g$ گرافیت چند کیلو ژول گرما آزاد می شود؟ $a) C(s, \dots) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 393.5KJ$ $b) C(s, \dots) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 395.4KJ$										
۲	۹	با استفاده از واکنش های داده شده آنتالپی واکنش داخل کادر را پیدا کنید. $4NH_3(g) + 5O_2(g) \rightarrow 4NO(g) + 6H_2O(g)$ ۱) $N_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2NO(g) \dots \dots \Delta H = +180KJ$ ۲) $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g) \dots \dots \Delta H = -92KJ$ ۳) $H_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow H_2O(g) \dots \dots \Delta H = -242KJ$										
۱,۵	۱۰	با توجه به جدول و واکنش داده شده، الف) آنتالپی پیوند $(C-H)$ را به دست آورید. $H_2C=CH_2(g) + 3O=O(g) \rightarrow 2O=C=O(g) + 2H_2O(g) \quad \Delta H_{واکنش} = -1289KJ$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>پیوند</th> <th>$C=C$</th> <th>$O=O$</th> <th>$C=O$</th> <th>$O-H$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>میانگین آنتالپی $KJ.mol^{-1}$</td> <td>614</td> <td>495</td> <td>799</td> <td>463</td> </tr> </tbody> </table> ب) ارزش سوختی $C_2H_4(g)$ را به دست آورید. $C = 12, H = 1g.mol^{-1}$	پیوند	$C=C$	$O=O$	$C=O$	$O-H$	میانگین آنتالپی $KJ.mol^{-1}$	614	495	799	463
پیوند	$C=C$	$O=O$	$C=O$	$O-H$								
میانگین آنتالپی $KJ.mol^{-1}$	614	495	799	463								
۰,۷۵ ۰,۵		پ) آیا می توان از این روش برای به دست آوردن آنتالپی واکنش زیر استفاده کرد؟ چرا؟ $2H_3C-CH_3(g) + 7O=O(g) \rightarrow 4O=C=O(g) + 6H_2O(l)$										
۲	۱۱	در اثر واکنش تجزیه کامل $340g KClO_3$ ناخالص با خلوص 80% درصد، مطابق معادله زیر چند لیتر گاز اکسیژن تولید می شود، چگالی $O_2 = 32, KClO_3 = 122.5g.mol^{-1}$ (۹۲ درصد واکنش درصد است) $2KClO_3(s) \xrightarrow{\Delta} 2KCl(s) + 3O_2(g)$										
۰,۷۵ ۰,۷۵	۱۲	با توجه به نمودار و معادله داده شده $2A(g) \rightarrow 3B(g) + C(g)$ الف) این نمودار مربوط به کدام ماده شرکت کننده در واکنش است؟ چرا؟ ب) سرعت واکنش، در پنجاه ثانیه دوم چند مول بر دقیقه است؟ 										

جدول زیر تغییر غلظت گاز اکسیژن حاصل از تجزیه پتاسیم کلرات را نشان می دهد. با استفاده از آن سرعت متوسط واکنش، چند مول برلیتر بر دقیقه است؟



۱

زمان (ثانیه)	۱۰	۲۰	۳۰	۴۰
غلظت (مول برلیتر)	۰,۰۹	۰,۱۳	۰,۱۵	۰,۱۶

پروژه سر بلند باشد



limoonad
Education For All