

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی – سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

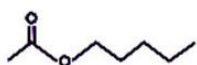
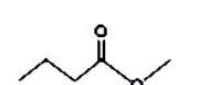
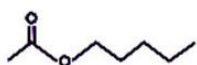
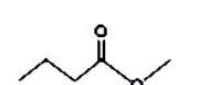
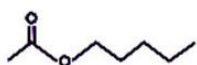
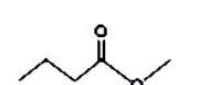
راهنمای تصحیح آزمون درس شیمی		رشته : تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون:
نام و نام خانوادگی :		پایه: یازدهم تجربی	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۲
نام و نام خانوادگی طراح: محمدرضا مهرآبادی		شماره پرسنلی: ۱۳۱۰۰۱۶۴		اداره آموزش و پرورش منطقه سرولایت
ردیف	راهنمای تصحیح			
بارم				

۱	الف) آروماتیک ب) فلزات پ) کولار ت) سلولز-گلوکز	۱.۲۵
۲	الف) پلیمر: مولکول بزرگی که از به هم پیوستن یک صد تا چند هزار تک پار (مونومر) به وجود می آید. ب) ظرفیت گرمایی ویژه: مقدار گرمای مورد نیاز برای افزایش دمای ماده به اندازه یک درجه سلسیوس را گویند	۱
۳	الف) مونومر یا تک پار ب) افزایش پ) افزایش	۰.۷۵
۴	الف) غلط ب) غلط پ) صحیح ت) صحیح	۱
۵	الف) به علت دمای بالا و حضور آب، واکنش تجزیه با سرعت بیشتری انجام می شود. ب) با افزایش تعداد کربن و افزایش زنجیره کربنی ، بخش غیر قطبی به قطبی غلبه می کند. پ) زیرا در یک دوره تعداد لایه های الکترونی ثابت میماند اما تعداد پروتون های هسته افزایش پیدا میکند و با افزایش تعداد پروتون نیروی جاذبه ای که هسته به الکترون وارد میکند بیشتر میشود و شعاع اتمی کاهش میابد	۱.۵
۶	الف) اوکتان ب) ۴،۲،۲-تری متیل پنتان	۱.۵
۷	الف) تبخیر ب) گرماگیر پ) افزایش – زیرا یک مرحله گرماگیر تبدیل جامد به مایع اضافه می شود.	۱.۵
۸	واکنش اول را در دو ضرب کرده با عکس واکنش دوم جمع می کنیم. $2\text{CO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{CO}_2$ $\Delta H = 2 \times (-283\text{KJ})$ $2\text{CO}(\text{g}) \rightarrow \text{O}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ $\Delta H = -181\text{KJ}$ <hr/> $2\text{CO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{CO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ $\Delta H = -474\text{KJ}$	۱.۵
۹	الف) از واکنش اسدآلی با آمین به دست می آید. ب) گروه عاملی کربوکسیل (-COOH) دارند $\begin{array}{c} \text{C} \\ \parallel \\ \text{R}-\text{C}-\text{OH} \end{array}$ هیدروژن یا زنجیره کربنی R= RCOOH یا	۱.۵
۱۰	الف) انرژی گرمایی آن کاهش می یابد- استکان چای انرژی از دست داده و در نتیجه، میانگین انرژی جنبشی ذرات و در پی آن انرژی گرمایی چای کاهش پیدا می کند. ب) دما آن کاهش می یابد- استکان چای انرژی از دست داده و در نهایت با هوای اتاق هم دما می شود. (یا پس از مدتی چای موجود در ظرف با دادن گرما به محیط، با محیط هم دما می شود.)	۱.۵
۱۱	خیر- زیرا ویتامین ث دارای بخش قطبی بزرگ است و در آب حل می شود و اضافه آن از طریق ادرار دفع می شود.	۱.۵

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

راهنمای تصحیح آزمون درس شیمی		رشته : تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون:
نام و نام خانوادگی :		پایه: یازدهم تجربی	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۲
نام و نام خانوادگی طراح: محمدرضا مهر آبادی		شماره پرسنلی : ۱۳۱۰۰۱۶۴		
نام و نام خانوادگی : _____		اداره آموزش و پرورش منطقه سرولایت		
ردیف	راهنمای تصحیح			
بارم				

هرمورد ۰,۵	۱۲	<p>(الف) $\text{H}-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{CH}_3$</p> <p>(ب) الکل: متانول $\text{H}-\text{C}(\text{H})_2-\text{O}-\text{H}$ اسید: متانوئیک اسید $\text{H}-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{H}$</p> <p>(پ) نیروهای بین مولکولی و اندروالس از نوع دوقطبی - دوقطبی</p> <p>(ت) $M = (2 \times 12) + (4 \times 1) + (2 \times 16) = 60 \text{ g/mol}$</p> <p>(ث) اتانوئیک اسید و متیل متانات با هم ایزومر هستند لذا جرم مولی برابری دارند اما اتانوئیک اسید دمای جوش بالاتری دارد چون در اتانوئیک اسید نیروهای جاذبه از نوع پیوندهای هیدروژنی است و در متیل متانات از نوع واندروالس</p>												
۱	۱۳	<p>(الف) سیانواتن $\text{H}_2\text{C}=\text{C}(\text{CN})_2$ (ب) $\left[\text{CH}_2-\text{C}(\text{H})(\text{CH}_3) \right]_n$</p>												
۱	۱۴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نام میوه</th><th>ساختار الکل سازنده</th><th>ساختار اسید سازنده</th><th>ساختار استر</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>موز</td><td> $\text{H}-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{OH}$ ۱-پنتانول </td><td> $\text{H}-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{H}$ اتانوئیک اسید </td><td>  </td></tr> <tr> <td>سیب</td><td> $\text{H}-\text{C}(\text{H})_2-\text{OH}$ متانول </td><td> $\text{H}-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{H}$ بوتانوئیک اسید </td><td>  </td></tr> </tbody> </table>	نام میوه	ساختار الکل سازنده	ساختار اسید سازنده	ساختار استر	موز	$\text{H}-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{OH}$ ۱-پنتانول	$\text{H}-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{H}$ اتانوئیک اسید		سیب	$\text{H}-\text{C}(\text{H})_2-\text{OH}$ متانول	$\text{H}-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{H}$ بوتانوئیک اسید	
نام میوه	ساختار الکل سازنده	ساختار اسید سازنده	ساختار استر											
موز	$\text{H}-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{OH}$ ۱-پنتانول	$\text{H}-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{H}$ اتانوئیک اسید												
سیب	$\text{H}-\text{C}(\text{H})_2-\text{OH}$ متانول	$\text{H}-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(\text{H})_2-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{H}$ بوتانوئیک اسید												
نمره ۲۰														