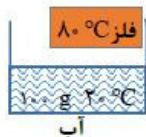
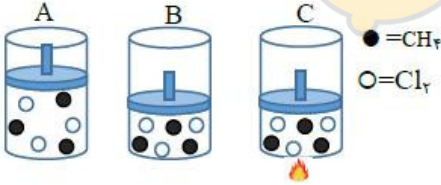


مهر آموزشگاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱	امتحان: امتحان شیمی، خرداد ماه دبیرستان سمیه		
	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه			نام دانش آموز:
	تعداد صفحات:			کلاس: یازدهم تجربی او۲
	نام دبیر: سیمین خدادادی			سال تحصیلی: ۱۳۹۹-۱۴۰۰
بارم	سوال			#
۱	<p>انحلال آمونیوم نیترات یک فرآیند گرما گیر است؛ موقع حل کردن این ماده در آب، محلول میشود و کم کم با گرما به دمای اولیه می رسد.</p> <p> <input type="radio"/> سرد-از دست دادن <input type="radio"/> سرد-جذب <input type="radio"/> گرم- از دست دادن <input type="radio"/> گرم- جذب </p>			۱
۱	<p>کدام جمله درست است؟</p> <p> <input type="radio"/> هیچکدام از فلزات واسطه با تشکیل کاتیون به آرایش گاز نجیب دست نمی یابند. <input type="radio"/> سهم تولید گاز کربن دی اکسید در ردپای غذا کمتر از سوختن سوخت در خودروها و کارخانه هاست. <input type="radio"/> برای جلوگیری از واکنش فسفر سفید با اکسیژن هوا ، آنها را زیر نفت نگهداری می کنند . <input type="radio"/> هردوره از جدول دوره ای با افزایش عدد اتمی ،جاذبه ی هسته افزایش مییابد ،پس شعاع اتمی کاهش پیدا می کند </p>			۲
۱	<p>اگر در شکل روبه‌رو، قطعه فلز را در آب بیندازیم؛ و دمای تعادل، 30°C بشود؛ ظرفیت گرمایی قطعه فلز بر حسب $^{\circ}\text{C}^{-1}\text{J}$ کدام است؟ از گرمای گرفته شده توسط ظرف، صرف نظر کنید. $(\text{CH}_3\text{O}=\frac{4}{2}\frac{\text{J}}{\text{g}^{\circ}\text{C}})$</p> <p>۷۵ (۱) ۶۲ (۲) ۲۵ (۳) ۸۴ (۴)</p> <p> <input type="radio"/> ۷۵ <input type="radio"/> ۶۲ <input type="radio"/> ۲۵ <input type="radio"/> ۸۴ </p>			۳



۰.۵	<p>۴ یون هالید تشکیل می دهند و در تولید از آنها استفاده می شود.</p> <p><input type="radio"/> هالوژن ها - چراغ های جلوی خودرو</p> <p><input type="radio"/> هالوژن ها - تلویزیون های رنگی</p> <p><input type="radio"/> فلزات قلیایی - چراغ های جلوی خودرو</p> <p><input type="radio"/> فلزات قلیایی - تلویزیون های رنگی</p>	۴					
۰.۵	<p>۵ ساده ترین الکین ها پروپین هست ، و الکین ها نسبت به الکان ها واکنش پذیری کمتری دارند.</p> <p><input type="radio"/> نادرست</p> <p><input type="radio"/> درست</p>	۵					
۱	<p>۶ نام ترکیب مقابل است.</p> <p>$(CH_2)CH(CH_2)CH(CH_2)CH_2C(CH_2)(C_2H_5)CH_2$</p> <p><input type="radio"/> ۲ - اتیل - ۵۴و۲ - تری متیل هگزان</p> <p><input type="radio"/> ۲و۳و۵و۵ - تترا متیل هپتان</p> <p><input type="radio"/> ۳و۳و۵و۶ - تترا متیل هپتان</p> <p><input type="radio"/> ۲و۳و۵و۵ - تترا متیل هگزان</p>	۶					
۱	<p>۷ نام مونومر سازنده کدام مورد نادرست است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> $\left(\begin{array}{c} H & H \\ & \\ -C & -C- \\ & \\ H & Cl \end{array} \right)_n$ </div> <div style="text-align: center;"> $\left(\begin{array}{c} H & H \\ & \\ -C & -C- \\ & \\ H & \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} \right)_n$ </div> <div style="text-align: center;"> $\left(\begin{array}{c} H & H \\ & \\ -C & -C- \\ & \\ H & CN \end{array} \right)_n$ </div> <div style="text-align: center;"> $\left(\begin{array}{c} H & H \\ & \\ -C & -C- \\ & \\ H & CH_3 \end{array} \right)_n$ </div> </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; margin-top: 10px;"> <tr> <td>نام مونومر</td> <td>۴) کلرواتان</td> <td>۳) استیرن</td> <td>۲) سیانواتن</td> <td>۱) پروپین</td> </tr> </table> <p><input type="radio"/> ۱</p> <p><input type="radio"/> ۲</p> <p><input type="radio"/> ۳</p> <p><input type="radio"/> ۴</p>	نام مونومر	۴) کلرواتان	۳) استیرن	۲) سیانواتن	۱) پروپین	۷
نام مونومر	۴) کلرواتان	۳) استیرن	۲) سیانواتن	۱) پروپین			

۱	<p>۵/۲۴ گرم پتاسیم کلرات ناخالص حرارت داده می شود . پس از تجزیه کامل (بشرطی که نفاذی ها در واکنش شرکت نکنند)، ۳/۶ لیتر گاز اکسیژن در شرایط STP تولید می شود . درصد خلوص پتاسیم کلرات را به دست آورید .</p> $2KClO_3 \xrightarrow{\Delta} 2KCl + 3O_2$	۸										
۱	<p>باتوجه به واکنش‌های داده شده ΔH واکنش زیر برحسب kJ کدام است؟</p> <p>۱) $C(s) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g)$; $\Delta H_1 = -394 \text{ kJ}$ ۲) $H_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow H_2O(g)$; $\Delta H_2 = -286 \text{ kJ}$ ۳) $CH_4(g) + 2O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O(g)$; $\Delta H_3 = -890 \text{ kJ}$</p> <p>$C(s) + 2H_2(g) \rightarrow CH_4(g)$; $\Delta H = ?$</p>	۹										
۱	<p>با توجه به انرژی پیوندهای داده شده، ΔH واکنش زیر چند کیلوژول است؟</p> <table border="1" data-bbox="204 974 730 1057"> <thead> <tr> <th>Cl-Cl</th> <th>C-Cl</th> <th>H-Cl</th> <th>C-H</th> <th>پیوند</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۲۴۳</td> <td>۳۳۱</td> <td>۴۳۱</td> <td>۴۱۴</td> <td>انرژی پیوند kJ.mol^{-1}</td> </tr> </tbody> </table> <p>$4Cl_2(g) + CH_4(g) \rightarrow CCl_4(g) + 4HCl(g)$; $\Delta H = ?$</p>	Cl-Cl	C-Cl	H-Cl	C-H	پیوند	۲۴۳	۳۳۱	۴۳۱	۴۱۴	انرژی پیوند kJ.mol^{-1}	۱۰
Cl-Cl	C-Cl	H-Cl	C-H	پیوند								
۲۴۳	۳۳۱	۴۳۱	۴۱۴	انرژی پیوند kJ.mol^{-1}								
۰.۵	<p>واکنش $CH_4(g) + Cl_2(g) \rightarrow HCl(g) + CH_3Cl(g)$ در ظرف‌های روبه‌رو، در حال انجام است. سرعت واکنش در از بقیه بیشتر و در از بقیه کمتر است.</p> <p>● = CH_4 ○ = Cl_2</p>  <p>B , A (۴) A , B (۳) A , C (۲) B , C (۱)</p>	۱۱										

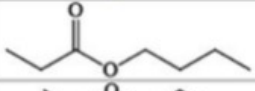
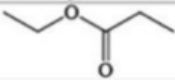
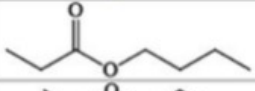
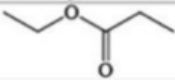
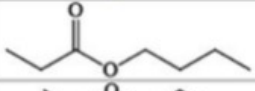
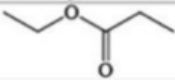
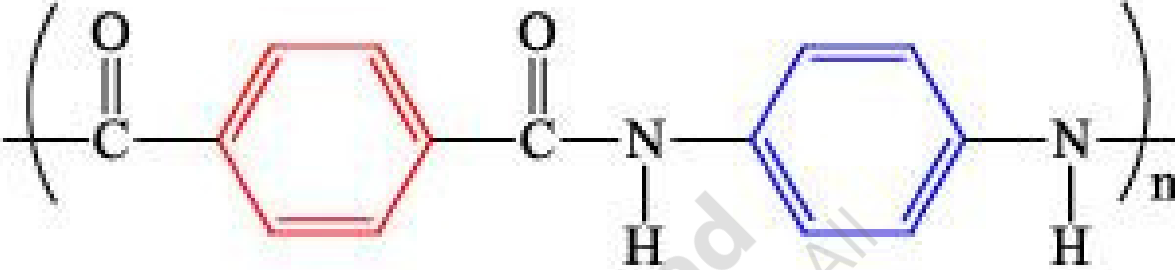
- ۵۳/۵۷
- ۰/۵۳۵۷
- ۳۷/۵
- ۸۰/۳۵

- ۶۴
- ۹۸
- ۷۶
- ۱۰۴

- ۹۰۴
- ۲۵۲
- ۴۲۰
- ۱۰۵

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴

۱	<p>اگر پتاسیم کلرات، با سرعت متوسط $1/25 \text{ mol.l}^{-1} \text{ s}^{-1}$ مصرف شود؛ بعد از گذشت ۱۲ ثانیه چند گرم اکسیژن تولید می‌شود؟ ($O=16 \text{ g.mol}^{-1}$)</p> $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$ <p>۱۳ <input type="radio"/></p> <p>۶۰ <input type="radio"/></p> <p>۲۴ <input type="radio"/></p> <p>۷۲۰ <input type="radio"/></p>	۱۲
۰.۵	<p>در واکنش $4\text{KNO}_3 \rightarrow 2\text{K}_2\text{O} + 2\text{N}_2 + 5\text{O}_2$ کدام عبارت بیانگر سرعت واکنش است؟</p> <p>(۱) $\frac{-\Delta n(\text{O}_2)}{2 \Delta t}$ (۲) $\frac{\Delta n(\text{N}_2)}{2 \Delta t}$ (۳) $\frac{-\Delta n(\text{K}_2\text{O})}{2 \Delta t}$ (۴) $\frac{-\Delta n(\text{KNO}_3)}{2 \Delta t}$</p> <p>۱ <input type="radio"/></p> <p>۲ <input type="radio"/></p> <p>۳ <input type="radio"/></p> <p>۴ <input type="radio"/></p>	۱۳
۰.۵	<p>..... ، گونه فعال و ناپایداری است که در ساختار خود ، الکترون جفت نشده دارد اتم های آن از قاعده هشت تایی پیروی و واکنش پذیری دارند.</p> <p><input type="radio"/> بازدارنده - دارند - بالایی</p> <p><input type="radio"/> بازدارنده - ندارند - پایینی</p> <p><input type="radio"/> رادیکال - دارند - پایینی</p> <p><input type="radio"/> رادیکال - ندارند - بالایی</p>	۱۴
۱	<p>کدام گزینه نادرست است؟</p> <p><input type="radio"/> محلول هیدروژن پراکسید در مجاورت کاتالیزگر پتاسیم یدید به سرعت تجزیه می‌شود.</p> <p><input type="radio"/> الیاف آهن داغ و سرخ شده در اکسیژن خالص می‌سوزد.</p> <p><input type="radio"/> محلول بنفش رنگ پتاسیم پرمنگنات با یک اسید آلی در دمای اتاق به سرعت واکنش می‌دهد.</p> <p><input type="radio"/> واکنش پذیری پتاسیم بیشتر از لیتیم است.</p>	۱۵
۱	<p>کدام نام گذاری نادرست میباشد؟</p> <p><input type="radio"/> ۳،۴ - دی اتیل هگزان</p> <p><input type="radio"/> ۲،۴،۵ - تری متیل هگزان</p> <p><input type="radio"/> ۲_ پنتن</p> <p><input type="radio"/> ۴- اتیل - ۲- متیل - هپتان</p>	۱۶

۱	<p>با توجه به جدول زیر، کدام مورد <u>نادرست</u> است؟</p> <table border="1" data-bbox="204 85 826 291"> <thead> <tr> <th>اسید سازنده</th> <th>الکل سازنده</th> <th>استر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱) اتانویک اسید</td> <td>۲) ۱-پوتانول</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳) پروپانویک اسید</td> <td>۴) اتانول</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>۱ <input type="radio"/></p> <p>۲ <input type="radio"/></p> <p>۳ <input type="radio"/></p> <p>۴ <input type="radio"/></p>	اسید سازنده	الکل سازنده	استر	۱) اتانویک اسید	۲) ۱-پوتانول		۳) پروپانویک اسید	۴) اتانول		۱۷
اسید سازنده	الکل سازنده	استر									
۱) اتانویک اسید	۲) ۱-پوتانول										
۳) پروپانویک اسید	۴) اتانول										
۱	<p>با توجه به ساختار داده شده کولارکدام مطلب نادرست است؟</p>  <p>یک پلی استر به شمار می رود. <input type="radio"/></p> <p>این پلیمر جزو پلی آمیدها است و نیروی بین مولکولی غالب در آن از نوع هیدروژنی است. <input type="radio"/></p> <p>دی آمین سازنده آن آروماتیک است. <input type="radio"/></p> <p>دی اسید سازنده آن آروماتیک است و فرمول مولکولی آن $C_8H_6O_4$ است. <input type="radio"/></p>	۱۸									
۱	<p>کدام مورد نادرست است؟</p> <p>با افزایش تعداد کربن در مولکول الکل های یک عاملی، خصلت آبگریزی آنها بیشتر می شود. <input type="radio"/></p> <p>در الکل ها، دو نوع نیروی بین مولکولی، هیدروژنی و واندروالسی وجود دارد. <input type="radio"/></p> <p>با افزایش تعداد کربن در مولکول الکل های یک عاملی، انحلال پذیری آنها در آب بیشتر می شود. <input type="radio"/></p> <p>مولکول الکل ها دارای دوبخش قطبی و ناقطبی است. <input type="radio"/></p>	۱۹									
۰.۵	<p>اولین عضو خانواده کربوکسیلیک اسیدها که در اثر گزش وارد بدن می شود و باعث سوزش و خارش در محل می شود.</p> <p>متانویک اسید - زنبور <input type="radio"/></p> <p>متانویک اسید - مورچه سرخ <input type="radio"/></p> <p>اتانویک اسید - زنبور <input type="radio"/></p> <p>اتانویک اسید - مورچه سرخ <input type="radio"/></p>	۲۰									

۱	<p>جمله درست را مشخص کنید.</p> <p><input type="radio"/> روغن زیتون درشت مولکولی از خانواده پلیمرها است.</p> <p><input type="radio"/> برای تشکیل پلیمرها قاعده خاصی وجود دارد و تعیین تعداد دقیق مونومرها امکان پذیر است.</p> <p><input type="radio"/> پلی اتن گاز سفید رنگی است که در فشار و گرمای بالا به دست می آید.</p> <p><input type="radio"/> اعدادی که روی پلیمرها درون مثلث قرار می گیرند به منظور آسان سازی و افزایش کارایی بازیافت است. x</p>	۲۱
۰.۵	<p>هرچه فلزی فعال تر باشد میل بیشتری به ایجاد ترکیب دارد و ترکیب هایش پایدارتر از خودش است.</p> <p><input type="radio"/> درست</p> <p><input type="radio"/> نادرست</p>	۲۲
۰.۵	<p>با افزایش تعداد کربن در آلکانها در شرایط یکسان آنتالپی سوختن آن ها افزایش می یابد.</p> <p><input type="radio"/> درست</p> <p><input type="radio"/> نادرست</p>	۲۳
۰.۵	<p>دو ترکیب دی متیل اتر (از خانواده اترها) و اتانول (از خانواده الکل ها) که هر دو فرمول مولکولی یکسانی دارند در نظر بگیرید و تعیین کنید کدام گزینه درست است؟</p> <p><input type="radio"/> خواص فیزیکی و شیمیایی آنها یکسان است.</p> <p><input type="radio"/> محتوای انرژی هر دو یکسان است.</p> <p><input type="radio"/> این دو ترکیب ایزومر هستند.</p> <p><input type="radio"/> در هر دو ترکیب گروه کربونیل قرار دارد.</p>	۲۴
۰.۵	<p>ظرفیت گرمایی ویژه هم به نوع ماده و هم مقدار ماده بستگی دارد.</p> <p><input type="radio"/> درست</p> <p><input type="radio"/> نادرست</p>	۲۵

