

تعداد صفحات

نام و نام خانوادگی:

ساعت آزمون

زمان آزمون: ۱۱۰ دقیقه

نام درس: شیمی یازدهم

| بارم | سوالات | ردیف |
|------|---|------|
| ۰/۷۵ | <p>گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>▪ کدام یک از ویتامین‌های زیر در آب حل می‌شود؟ <input type="checkbox"/> A (الف) <input type="checkbox"/> B (ب) <input type="checkbox"/> C (ج) <input type="checkbox"/> D (د) <input type="checkbox"/> E (ه)</p> <p>▪ در سیب چه استری وجود دارد؟ <input type="checkbox"/> الف) اتیل بوتانوات <input type="checkbox"/> ب) متیل بوتانوات <input type="checkbox"/> ج) پنتیل متنوات <input type="checkbox"/> د) اتیل هپتانوات</p> <p>▪ در نخ دندان از چه پلیمری استفاده می‌شود؟ <input type="checkbox"/> الف) پلی پروپین <input type="checkbox"/> ب) تفلون <input type="checkbox"/> ج) پلی وینیل کلرید <input type="checkbox"/> د) پلی سیانواتن</p> | ۱ |
| ۱ | <p>درست و نادرست بودن عبارتهای زیر را مشخص کنید و در صورت نادرست بودن، درست آن را بنویسید.</p> <p>الف) پلیمرهای سیر نشده از پلیمرهای سیر شده که ساختاری شبیه آلکان‌ها دارند، زودتر تجزیه می‌شوند. ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>.....</p> <p>ب) روغن‌های مایع که در ظروف مات و کدر بسته‌بندی شده‌اند، زمان ماندگاری بیشتری دارند. ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>.....</p> <p>ج) محلول بنفش رنگ پتاسیم پرمنگنات با یک اسید آلی در دمای اتاق به کندی واکنش می‌دهد اما با گرم شدن به سرعت بی‌رنگ می‌شود. ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>.....</p> | ۲ |
| ۰/۷۵ | <p>جاهای خالی را با عبارتهای مناسب پر کنید.</p> <p>الف) پنبه از الیاف تشکیل شده که زنجیر بسیار بلندی است از اتصال شمار بسیار زیادی از مولکول‌های ب) افزودن محلول سدیم کلرید به محلول نقره نترات باعث تشکیل رسوب رنگ نقره کلرید می‌شود.</p> | ۳ |
| ۰/۵ | <p>جمله‌ی زیر را با انتخاب یکی از عبارتهای داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>▪ با افزایش طول زنجیره‌ی هیدروکربنی در الکل‌ها نیروی (..... هیدروژنی) بر (..... واندروالسی) غلبه می‌کند و ویژگی ناقطبی افزایش می‌یابد.</p> | ۴ |
| ۱/۵ | <p>در هر مورد ویژگی داده شده را برای دو آلکان مقایسه کنید.</p> <p>الف) فرار بودن: C_9H_{20} <input type="checkbox"/> C_5H_{12} ب) گران‌روی: C_6H_{14} <input type="checkbox"/> $C_{14}H_{30}$</p> | ۵ |

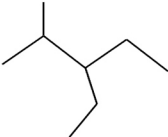
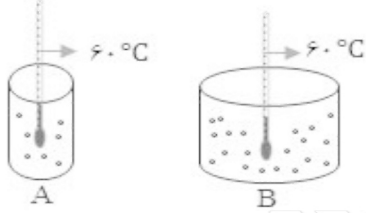
نام و نام خانوادگی:

تعداد صفحات

زمان آزمون: ۱۱۰ دقیقه

ساعت آزمون

نام درس: شیمی یازدهم

| بارم | سوالات | ردیف |
|------|--|----------|
| | <p>به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. ساختار نقطه - خط ۲، ۲، ۴ - نری متیل هگزان را رسم کنید.</p> | ۶ الف |
| | <p>نام ترکیب $(CH_3)_2CH - (CH_2)_3 - C(CH_3)_3$ چیست؟</p> | ب |
| ۱/۷۵ | <p>فرمول مولکولی شکل روبه‌رو را بنویسید.</p>  | ج |
| | <p>بین دو ترکیب A و B کدام یک سیرنشده است؟ A: C_8H_{16} B: C_8H_{18}</p> | د |
| ۱/۵ | <p>نقش هر یک از عوامل زیر را بر سرعت واکنش داده شده بنویسید. $Mg(s) + 2HCl(aq) \rightarrow MgCl_2(aq) + H_2(g)$</p> <p>الف) افزایش دما ب) افزودن آب به ظرف واکنش ج) استفاده از پودر Mg به جای توده‌های Mg</p> | ۷ |
| ۲ | <p>با توجه به شکل‌های زیر، به پرسش‌های داده شده پاسخ دهید. الف) میانگین تندی مولکول‌های آب را در دو ظرف با ذکر دلیل مقایسه کنید. ب) انرژی گرمایی آب موجود در کدام ظرف بیشتر است؟ چرا؟</p>  | ۸ |
| ۱ | <p>با در نظر گرفتن سوختن گرافیت و الماس به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>a) $C(S, \text{گرافیت}) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 393/5 \text{ kJ}$ b) $C(S, \text{الماس}) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 395/4 \text{ kJ}$</p> <p>الف) چرا گرمای حاصل از سوختن یک مول گرافیت با گرمای حاصل از سوختن یک مول الماس متفاوت است؟ ب) الماس ناپایدارتر است یا گرافیت؟ چرا؟</p> | ۹ |

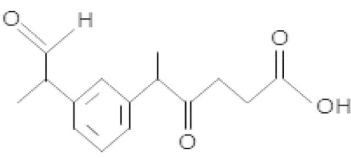
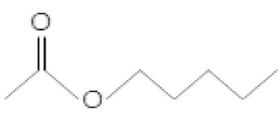
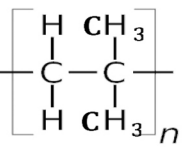
نام و نام خانوادگی:

تعداد صفحات:

زمان آزمون: ۱۱۰ دقیقه

ساعت آزمون:

نام درس: شیمی یازدهم

| بارم | سوالات | ردیف |
|------|--|------|
| ۱/۵ | <p>با توجه به ساختار ترکیب زیر:</p>  <p>الف) گروه‌های عاملی را مشخص و نام آن‌ها را روی ساختار بنویسید. ب) فرمول مولکولی این ترکیب را بنویسید. ج) تعداد پیوند کووالانسی را مشخص کنید.</p> | ۱۰ |
| ۰/۷۵ | <p>با توجه به ساختار استر مقابل:</p>  <p>الف) نام این استر چیست؟ ب) ساختار اسید سازنده و الکل سازنده آن را بنویسید.</p> | ۱۱ |
| ۲ | <p>الف) ساختار مونومر را در پلیمر روبه‌رو بنویسید.</p>  <p>ب) انحلال پذیری کدام کریوکسیلیک اسید زیر در آب بیشتر است؟ چرا؟</p> <p>a) $CH_3 - COOH$ b) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - COOH$</p> | ۱۲ |
| ۱/۷۵ | <p>هنگامی که ۹ گرم Fe_2O_3 را با H_2 در کوره حرارت دهیم، $5/2$ گرم فلز آهن به دست می‌آید. بازده واکنش چند درصد است؟ ($Fe=56, O=16 \text{ g/mol}$)</p> $Fe_2O_3(s) + 3H_2(g) \rightarrow 2Fe(s) + 3H_2O(g)$ | ۱۳ |
| ۱/۵ | <p>ΔH واکنش داخل کادر را با استفاده از معادله‌های داده شده حساب کنید. (قانون هس)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $2NH_3(g) + 2N_2O(g) \rightarrow 4N_2(g) + 3H_2O(l) \quad \Delta H = ?$ </div> <p>۱) $4NH_3(g) + 3O_2(g) \rightarrow 2N_2(g) + 6H_2O(l) \quad \Delta H = -153 \text{ KJ}$ ۲) $N_2O(g) + H_2(g) \rightarrow N_2(g) + H_2O(l) \quad \Delta H = -367 \text{ KJ}$ ۳) $H_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow H_2O(l) \quad \Delta H = -286 \text{ KJ}$</p> | ۱۴ |

اداره آموزش و پرورش منطقه ۱۶
مجمع آموزشی دخترانه فدک (غیردولتی)
امتحانات نوبت دوم ۱۴۰۰-۹۹

نمره:
امضاء دبیر:

تعداد صفحات

نام و نام خانوادگی:

ساعت آزمون

زمان آزمون: ۱۱۰ دقیقه

نام درس: شیمی یازدهم

| بارم | سوالات | ردیف |
|------|--------|------|
|------|--------|------|

| ۱/۷۵ | <p>آنتالپی واکنش $CH_4(g) + 3Cl_2(g) \rightarrow CHCl_3(g) + 3HCl(g)$ را با استفاده از آنتالپی پیوند بدست آورید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>پیوند</th> <th>ΔH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-Cl</td> <td>۴۳۱</td> </tr> <tr> <td>C-Cl</td> <td>۳۳۸</td> </tr> <tr> <td>Cl-Cl</td> <td>۲۴۲</td> </tr> <tr> <td>C-H</td> <td>۴۱۲</td> </tr> </tbody> </table> | پیوند | ΔH | H-Cl | ۴۳۱ | C-Cl | ۳۳۸ | Cl-Cl | ۲۴۲ | C-H | ۴۱۲ | ۱۵ |
|-------|--|-------|------------|------|-----|------|-----|-------|-----|-----|-----|----|
| پیوند | ΔH | | | | | | | | | | | |
| H-Cl | ۴۳۱ | | | | | | | | | | | |
| C-Cl | ۳۳۸ | | | | | | | | | | | |
| Cl-Cl | ۲۴۲ | | | | | | | | | | | |
| C-H | ۴۱۲ | | | | | | | | | | | |
| ۲۰ | جمع نمرات | | | | | | | | | | | |



limoonad
Education For All