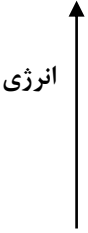
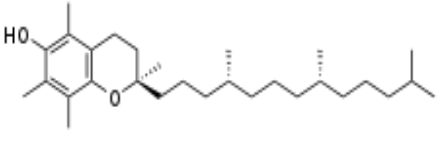
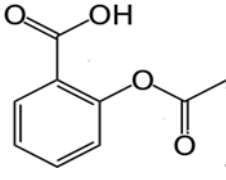
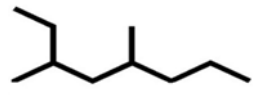
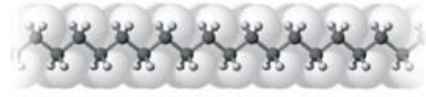
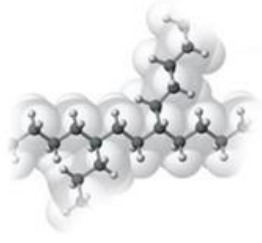


بارم	توضیح: جدول تناوبی پیوست ورقه می‌باشد. استفاده از ماشین حساب آزاد است.	ردیف
۱/۵	<p>با انتخاب گزینه درست، هر یک از متن‌های زیر را کامل کنید.</p> <p>(آ) یکی از معروف‌ترین پلی‌آمیدها (کولار - نایلون) است که از فولادهم جرم خود، پنج برابر مقاوم تر است.</p> <p>(ب) در واکنش‌های شیمیایی (گرماگیر - گرماده)، مواد با آنتالپی کمتر به موادی با آنتالپی بیشتر تبدیل شده و علامت ΔH در این نوع واکنش‌ها (منفی - مثبت) است.</p> <p>(پ) ظروف یکبار مصرف ساخته شده از (پلی استیرن - پلی لاکتیک اسید) ردپای کوچکتری در محیط زیست بجامی گذارند.</p> <p>(ت) اگر یون X^{3+} دارای ۵ الکترون در زیرلایه 3d خود باشد، عدد اتمی عنصر X (۲۶ - ۲۳) و متعلق به دوره (۴ - ۵) جدول تناوبی است.</p>	۱
۱/۵	<p>در هر مورد تعیین کنید متن داده شده درست است یا نادرست؟ شکل صحیح جمله‌های نادرست یا دلیل نادرستی را بنویسید.</p> <p>(آ) افرادی که با گریس کار می‌کنند، دست خود را با بنزین یا نفت می‌شویند.</p> <p>(ب) آنتالپی سوختن یک ماده، همان انرژی حاصل از اکسایش یک گرم از آن ماده است.</p> <p>(پ) نگهدارنده‌ها مانند بنزوئیک اسید سرعت واکنش‌های شیمیایی که منجر به فساد ماده غذایی می‌شود را کاهش می‌دهند.</p> <p>(ت) تفلون نوعی تک پاراست که در حلال‌های آلی بخوبی حل می‌شود.</p>	۲
۳	<p>برای پرسش‌های زیر پاسخ مناسب بنویسید.</p> <p>(آ) شعاع اتمی کدامیک کوچکتر است: F یا I₅₃؟ چرا؟</p> <p>(ب) واکنش پذیری کدام فلز بیشتر است: سدیم (Na₁₁) یا منیزیم (Mg₁₂)؟ چرا؟</p> <p>(پ) در شرایط یکسان، کدام هیدروکربن فرارتر است: C₁₂H₂₆ یا C₅H₁₂؟ چرا؟</p> <p>(ت) انحلال پذیری کدام الکل در آب بیشتر است: CH₃OH یا C₆H₁₃OH؟ چرا؟</p>	۳

0/75	<p>هر یک از موارد زیر نقش کدام عامل را در سرعت واکنش های شیمیایی نشان می دهد.</p> <p>آ) محلول بنفش رنگ پتاسیم پر منگنات با یک اسید آلی در دمای اتاق به کندی کم رنگ می شود اما با گرم شدن محلول به سرعت بی رنگ می شود.</p> <p>ب) بیماری که مشکل تنفسی دارند در شرایط اضطراری بهتر است از کیسول اکسیژن تنفس کنند.</p> <p>پ) محلول هیدروژن پراکسید در دمای اتاق به کندی تجزیه می شود در حالی که با افزودن چند قطره محلول پتاسیم یدید سرعت واکنش افزایش می یابد.</p>	۴																
۱/۵	<p>با توجه به واکنش داده شده، از تجزیه ۴۰۰ گرم پتاسیم نیترات ۸۰٪ خالص، در شرایط STP چند لیتر گاز اکسیژن (O₂) آزاد می شود؟</p> $4KNO_3(s) \rightarrow 2K_2O(s) + 2N_2(g) + 5O_2(g)$ <p>(K=۳۹ , N=۱۴ , O=۱۶ g.mol⁻¹)</p>	۵																
۱	<p>واکنش زیر روش تهیه کلرید اتن را نشان می دهد. به کمک جدول آنتالپی های پیوندی داده شده، آنتالپی واکنش زیر را حساب کنید.</p> $ \begin{array}{c} H & & H \\ & \diagdown & / \\ & C = C & \\ & / & \diagdown \\ H & & H \end{array} \longrightarrow H - C \equiv C - H(g) + H - Cl(g) \quad \Delta H = ? $ <table border="1" data-bbox="207 989 841 1325"> <thead> <tr> <th>پیوند</th> <th>آنتالپی پیوند KJ.mol⁻¹</th> <th>پیوند</th> <th>آنتالپی پیوند KJ.mol⁻¹</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C-Cl</td> <td>38۳</td> <td>C ≡ C</td> <td>837</td> </tr> <tr> <td>Cl-H</td> <td>431</td> <td>C-H</td> <td>2۴۱</td> </tr> <tr> <td>C=C</td> <td>2۶۱</td> <td>O-H</td> <td>۴۶۷</td> </tr> </tbody> </table>	پیوند	آنتالپی پیوند KJ.mol ⁻¹	پیوند	آنتالپی پیوند KJ.mol ⁻¹	C-Cl	38۳	C ≡ C	837	Cl-H	431	C-H	2۴۱	C=C	2۶۱	O-H	۴۶۷	۶
پیوند	آنتالپی پیوند KJ.mol ⁻¹	پیوند	آنتالپی پیوند KJ.mol ⁻¹															
C-Cl	38۳	C ≡ C	837															
Cl-H	431	C-H	2۴۱															
C=C	2۶۱	O-H	۴۶۷															
1/25	<p>آ) یک فنجان شیر را که تا ۸۰ °C گرم شده روی میز قرار می دهیم، تا وقتی که سرد شده و برای نوشیدن مناسب شود.</p> <p>شدت جنبش مولکول های شیر سرد بیشتر است یا شیر گرم؟ برای انتخاب خود دلیل مناسبی بنویسید.</p> <p>ب) نمودار انرژی را برای این فرآیند رسم کرده و علامت و محل نماد Q را در آن مشخص کنید.</p> <div style="text-align: center;">  <p>انرژی ↑</p> </div>	۷																

۱/۵	$2\text{N}_2\text{O}_r(\text{g}) \longrightarrow 2\text{NO}(\text{g}) + \text{N}_r\text{O}_r(\text{g}) \quad \Delta\text{H}=?$ $1) \text{NO}(\text{g}) + \text{NO}_r(\text{g}) \longrightarrow \text{N}_r\text{O}_r(\text{g}) \quad \Delta\text{H}_1 = - 40 \text{ KJ}$ $2) \text{N}_r\text{O}_r(\text{g}) \longrightarrow 2\text{NO}_r(\text{g}) \quad \Delta\text{H}_2 = 58 \text{ KJ}$ <p>آنتالپی واکنش داخل کادر را به کمک واکنش‌های ۱ و ۲ و براساس قانون هس، به دست آورید.</p>	۸										
1	<p>واکنش زیر که همراه با آزاد شدن گرمای شدیدا است، ترمیت نام دارد. هرگاه ۱۰ کیلوگرم فلز آلومینیم با مقدار کافی آهن(III) اکسید واکنش دهد، چند کیلوژول گرما آزاد می‌شود؟ ($\text{Al} = 27 \text{ g.mol}^{-1}$)</p> $\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s}) + 2\text{Al}(\text{s}) \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3(\text{s}) + \text{Fe}(\text{l}) \quad \Delta\text{H} = -822 \text{ kJ}$	۹										
۱/۲۵	<p>۰/۱۶ مول N_2O_5 بنا بر واکنش زیر در دمای معین در حال تجزیه است، اگر پس از ۵ دقیقه از شروع واکنش، مقدار N_2O_5 برابر ۰/۰۸ مول شود. سرعت متوسط تولید NO_2 در این بازه ی زمانی چند mol.s^{-1} خواهد بود؟</p> $2 \text{N}_2\text{O}_5(\text{g}) \longrightarrow 4 \text{NO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$	۱۰										
1	<p>۶۴/۵ ژول گرما به ۲۰ گرم فلز خالص با دمای 15°C می‌دهیم، مشاهده می‌کنیم دمای فلز به 40°C درجه سانتی‌گراد می‌رسد با انجام محاسبه مشخص کنید این فلز کدام یک از موارد جدول زیر است؟</p> <table border="1" data-bbox="813 1031 1479 1226"> <thead> <tr> <th>فلز</th> <th>Ag(s)</th> <th>Au(s)</th> <th>Cu(s)</th> <th>Fe(s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ظرفیت گرمایی ویژه $\text{J.g}^{-1}\text{C}^{-1}$</td> <td>۰/۲۳۵</td> <td>۰/۱۲۹</td> <td>۰/۳۸۵</td> <td>۰/۴۵۱</td> </tr> </tbody> </table>	فلز	Ag(s)	Au(s)	Cu(s)	Fe(s)	ظرفیت گرمایی ویژه $\text{J.g}^{-1}\text{C}^{-1}$	۰/۲۳۵	۰/۱۲۹	۰/۳۸۵	۰/۴۵۱	۱۱
فلز	Ag(s)	Au(s)	Cu(s)	Fe(s)								
ظرفیت گرمایی ویژه $\text{J.g}^{-1}\text{C}^{-1}$	۰/۲۳۵	۰/۱۲۹	۰/۳۸۵	۰/۴۵۱								
۱/۵	<p>آ) بخش‌های قطبی و ناقطبی را در مولکول X مشخص نمایید.</p> <p>ب) نام گروه‌های عاملی مشخص شده را در مولکول Z بنویسید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="264 1381 699 1528">  <p>مولکول X</p> </div> <div data-bbox="1060 1560 1284 1738">  <p>مولکول Z</p> </div> </div> <p>پ) کدام ترکیب دارای گروه عاملی اتتری است؟ (X یا Z)</p>	۱۲										

۲/۲۵	<p>۱۳) شکل زیر بخشی از ساختار یک پلیمر را نشان می‌دهد: واحد تکرار شونده این پلیمر را مشخص کنید.</p> $n \dots \text{C}(\text{H})(\text{CN}) - \text{C}(\text{H})(\text{H}) - \text{C}(\text{H})(\text{H}) - \text{C}(\text{H})(\text{CN}) \dots$ <p>ب) فرمول شیمیایی فرآورده‌ی حاصل از واکنش زیر را بنویسید.</p> $n \text{H}-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-\square-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{H} + n \text{H}-\text{N}(\text{H})-\square-\text{N}(\text{H})-\text{H} \longrightarrow \dots + \text{H}_2\text{O}$ <p>پ) فرمول شیمیایی اسید و الکل سازنده استر $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$ را بنویسید.</p> <p>ت) نام شیمیایی ترکیب روبرو را بنویسید.</p> 	۱۳
۱	<p>۱۴) ساختارهای A و B دو نوع پلی اتن را نشان می‌دهند.</p> <p>آ) کدام پلی اتن چگالی کمتری دارد؟ چرا؟</p> <p>ب) نیروهای بین مولکولی در کدام پلیمر قوی تر است؟ (A یا B)</p> <p>پ) کدام پلی اتن در تهیه کیسه پلاستیکی شفاف استفاده می‌شود؟</p>  <p>(A)</p>  <p>(B)</p>	۱۴
۲۰	<p>جمع بارم</p> <p>سرافراز و پیروزمند باشید.</p>	

پیاموز | Biamoz.com

بزرگترین مرجع آموزشی و نمونه سوالات درسی تمامی مقاطع

شامل انواع | نمونه سوالات | فصل به فصل | پایان ترم | جزوه |

ویدئوهای آموزشی | گام به گام | طرح درس | طرح جابر | و ...

اینستاگرام

گروه تلگرام

کانال تلگرام

برای ورود به هر پایه در سایت ما روی اسم آن کلیک کنید

دبستان

اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
-----	-----	-----	-------	------	-----

متوسطه اول

هفتم	هشتم	نهم
------	------	-----

متوسطه دوم

دهم	یازدهم	دوازدهم
-----	--------	---------