

تلاشی در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

 [www.ToranjBook.Net](http://www.ToranjBook.Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)

محل مهر آموزشگاه		وقت آزمون : ۹۰ دقیقه ساعت برگزاری: ۱۰ صبح تاریخ: ۱۴۰۱/۳/۲۲ تعداد سوالات: ۱۳	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی سنجش آموزش و پرورش شهرستان درگز نوبت دوم	سوالات درس شیمی نام و نام خانوادگی: نام آموزشگاه: دبیرستان اختران پایه تحصیلی: یازدهم تجربی و ریاضی
بارم	سوالات			ردیف
۲/۷۵ نمره	<p>هر یک از عبارات های داده شده را با استفاده از موارد زیر کامل کنید .</p> <p>الف) پنبه از الیاف ..... تشکیل شده است و از اتصال شمار بسیار زیادی مولکول..... به یکدیگر ساخته شده است.</p> <p>ب) به پلی اتن بدون شاخه ، پلی اتن می گوئیم و چگالی آن از پلی اتن شاخه دار است..</p> <p>ج) سوخت سبز در ساختار خود افزون بر هیدروژن و کربن..... نیز دارند.</p> <p>د) به موادی که فرمول مولکولی یکسان اما ساختار متفاوتی دارند می گویند.</p> <p>ه) یکی از معروف ترین پلی آمید ها..... است که در تهیه جلیقه ضدگلوله کاربرد دارد.</p> <p>خ) از پلیمر..... در ظروف یکبار مصرف استفاده می شود و یکی از کاربرد های پلی سیانواتن در (ز) به گونه های پر انرژی و ناپایداری که در ساختار خود الکترون جفت نشده دارند..... می گویند.</p> <p>پ) بو و طعم خوش اناناس به دلیل وجود استر..... در آن است.</p>			۱
انمره	<p>هر یک از عبارات های زیر را با انتخاب یکی از موارد داده شده کامل کنید</p> <p>با <u>افزایش</u> طول زنجیر هیدروکربنی در الکل ها، نیروی <u>وان در والس</u> بر <u>وان در والس</u> غلبه می کند و ویژگی ناقطبی الکل <u>افزایش</u> می یابد. <u>کاهش</u> <u>هیدروژنی</u> <u>هیدروژنی</u></p>			۲
۱/۵ نمره	<p>مقایسه کنید. (با دلیل)</p> <p>الف) گر انرژی <math>C_{12}H_{26}</math> <input type="checkbox"/> <math>C_8H_{18}</math></p> <p>ب) شعاع اتمی <math>{}_{3}Li</math> <input type="checkbox"/> <math>{}_{19}K</math></p> <p>ج) خصلت فلزی <math>{}_{11}Na</math> <input type="checkbox"/> <math>{}_{12}Mg</math></p>			۳
۱/۵ نمره	<p>هر کدام از ترکیبات زیر به کدام خانواده از ترکیب های آلی تعلق دارند؟ (گروه عاملی را مشخص کنید)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><math>H_3C-O-C_6H_4-O-CH_3</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>			۴
۲/۷۵ نمره	<p>به سوالات زیر جواب کوتاه بدهید.</p> <p>الف) دلیل کاربرد وسیع تفلون چیست؟ ( ۴ مورد)</p> <p>ب) چرا استفاده بی رویه از شوینده ها در شستن لباس ها سبب پوسیده شدن سریع تر آن ها می شود؟</p> <p>ج) آنتالپی سوختن یک ماده چیست؟</p> <p>د) چرا اتانول سوخت سبز به شمار می رود؟</p>			۵
۱ نمره	<p>پلی استر حاصل از دی اسید و دی الکل زیر را بنویسید.</p> <div style="text-align: center;">  </div>			۶
۲ نمره	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">CH_3-\overset{\overset{Br}{ }}{CH}-\overset{\overset{CH_3}{ }}{CH}-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3</math> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>			۷

۱ نمره	به ۴۰ گرم سدیم کلرید جامد با گرمای ویژه $0.85 \text{ J/g}^\circ\text{C}$ به مقدار $0.17 \text{ KJ}$ گرمای دهیم تا دمای آن به $20$ درجه سانتی گراد برسد. دمای اولیه ( $\ominus_1$ ) آن را پیدا کنید.	۸																
۵/۰ نمره	واکنش های زیر را کامل کنید. (الف) ..... $\longrightarrow$ $\left( \begin{array}{c} \text{H} & \text{H} \\   &   \\ \text{---C} & \text{---C---} \\   &   \\ \text{H} & \text{H} \end{array} \right)_n$ پلی اتیلن (ب) $n \text{CH}_2 = \underset{\text{CN}}{\text{CH}} \longrightarrow$	۹																
۵/۱ نمره	آنتالپی واکنش زیر را با استفاده از واکنش های ۱ و ۲ و ۳ حساب کنید. $2 \text{NH}_3 (\text{g}) + 3 \text{N}_2\text{O} (\text{g}) \longrightarrow 4 \text{N}_2 (\text{g}) + 3 \text{H}_2\text{O} (\text{l}) \quad \Delta H = ?$ 1) $4 \text{NH}_3 (\text{g}) + 3 \text{O}_2 (\text{g}) \longrightarrow 2 \text{N}_2 (\text{g}) + 6 \text{H}_2\text{O} (\text{l}) \quad \Delta H = -1351 \text{ KJ}$ 2) $\text{N}_2\text{O} (\text{g}) + \text{H}_2 (\text{g}) \longrightarrow \text{N}_2 (\text{g}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l}) \quad \Delta H = -367/4 \text{ KJ}$ 3) $\text{H}_2 (\text{g}) + 1/2 \text{O}_2 (\text{g}) \longrightarrow \text{H}_2\text{O} (\text{l}) \quad \Delta H = -285/9 \text{ KJ}$	۱۰																
۲ نمره	جدول زیر تعداد مول $\text{N}_2\text{O}_5$ را در واکنش تجزیه آن در مدت ۳۰ ثانیه را نشان می دهد: $2 \text{N}_2\text{O}_5 (\text{g}) \longrightarrow 4 \text{NO}_2 (\text{g}) + \text{O}_2 (\text{g})$ الف) سرعت واکنش $\text{N}_2\text{O}_5$ را در ۱۰ ثانیه اول و ۱۰ ثانیه دوم واکنش بر حسب $\text{mol/s}$ حساب کنید. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>زمان (ثانیه)</th> <th>۰</th> <th>۵</th> <th>۱۰</th> <th>۱۵</th> <th>۲۰</th> <th>۲۵</th> <th>۳۰</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تعداد مول <math>\text{N}_2\text{O}_5</math></td> <td>۳</td> <td>۲/۲</td> <td>۱/۶</td> <td>۱/۲</td> <td>۱</td> <td>۰/۹</td> <td>۰/۹</td> </tr> </tbody> </table> ب) اگر واکنش در ظرف ۲ لیتری انجام شود، سرعت متوسط تولید $\text{O}_2$ در ۱۰ ثانیه اول واکنش بر حسب $\text{mol/l.s}$ چقدر است؟	زمان (ثانیه)	۰	۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰	تعداد مول $\text{N}_2\text{O}_5$	۳	۲/۲	۱/۶	۱/۲	۱	۰/۹	۰/۹	۱۱
زمان (ثانیه)	۰	۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰											
تعداد مول $\text{N}_2\text{O}_5$	۳	۲/۲	۱/۶	۱/۲	۱	۰/۹	۰/۹											
۵/۱ نمره	برای تولید ۲۵ گرم منیزیم سولفات ( $\text{MgSO}_4$ ) به چند گرم منیزیم ( $\text{Mg}$ ) با خلوص ۴۰٪ نیازمندیم؟ (بازده درصدی واکنش ۸۰٪ است). $\text{Mg} (\text{s}) + \text{H}_2\text{SO}_4 (\text{aq}) \longrightarrow \text{MgSO}_4 (\text{aq}) + \text{H}_2 (\text{g})$ $(\text{Mg}=24, \text{H}=1, \text{S}=32, \text{O}=16 \text{ g/mol})$	۱۲																
۱ نمره	با توجه به واکنش $2 \text{H}_2 (\text{g}) + \text{O}_2 (\text{g}) \longrightarrow 4 \text{H}_2\text{O} (\text{g}) \quad \Delta H = -484 \text{ KJ}$ اگر $0.66 \text{ g}$ گرم گاز هیدروژن در اکسیژن کافی بسوزد چند کیلوژول گرما آزاد میشود؟ ( $\text{H}=1 \text{ g/mol}$ )	۱۳																
۲۰ نمره	موفق و موید باشید																	

محل مهر آموزشگاه		وقت آزمون : ۹۰ دقیقه ساعت برگزاری: ۱۰ صبح تاریخ: ۱۴۰۱/۳/۲۲ تعداد سوالات: ۱۳	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی سنجش آموزش و پرورش شهرستان درگز نوبت دوم	سوالات درس شیمی نام و نام خانوادگی: نام آموزشگاه: دبیرستان اختران پایه تحصیلی: یازدهم تجربی و ریاضی
بارم	پاسخنامه			ردیف
۲/۷۵ نمره	هر یک از عبارات های داده شده را با استفاده از موارد زیر کامل کنید. الف) سلولز - گلوکز ب) سنگین - بیشتر ج) اکسیژن د) ایزومر یا هم پار ه) کولار خ) پلی استیرن - پتو ز) رادیکال پ) اتیل بوتانوات			۱
انمره	افزایش - واندروالس - هیدروژنی - افزایش			۲
۱/۵ نمره	مقایسه کنید. (با دلیل) الف) گر انرژی $C_{12}H_{26} > C_8H_{18}$ ب) شعاع اتمی $3Li < 19K$ ج) خصلت فلزی $12Mg < 11Na$ هر چه تعداد کربن ها بیشتر گر انرژی بیشتر است در یک گروه از بالا به پایین با افزایش تعداد لایه ها شعاع اتمی افزایش می یابد. در یک دوره از چپ به راست با کاهش شعاع خصلت فلزی کاهش می یابد			۳
۱/۵ نمره	از سمت راست آلدهید - اسید - استر			۴
۲/۷۵ نمره	به سوالات زیر جواب کوتاه بدهید. الف) نقطه ذوب بالا - مقاومت در برابر گرما - از نظر شیمیایی بی اثر است - با مواد شیمیایی واکنش نمیدهد ب) شوینده ها خاصیت بازی دارند و سرعت شکستن پیوند های استری یا آمیدی در محیط بازی و سرعت پوسیدن پارچه بیشتر است ج) برابر انتالپی واکنشی است که یک مول ماده در اکسیژن کافی بسوزد. د) چون در ساختار خود علاوه بر کربن و هیدروژن دارای اکسیژن است و بر اثر سوختن کربن دی اکسید کمتری به محیط زیست وارد می کند.			۵
۱ نمره	<p>پلی استر حاصل از اسید و الکل زیر را بنویسید.</p> 			۶
۲ نمره	۳- اتیل - هپتن ۳- برم - متیل نونان			۷
۱ نمره	$Q = mc\Delta\theta$ $170 = 40 \times 0.85 \times \Delta\theta$ $\Delta\theta = 5$ دمای اولیه = ۱۵			۸
۰/۵ نمره	 پلی سیانو اتن			۹

	$n \begin{array}{c} \text{H} & & \text{H} \\ & \diagdown & / \\ & \text{C} = \text{C} & \\ & / & \diagdown \\ \text{H} & & \text{H} \end{array} \longrightarrow \left( \begin{array}{c} \text{H} & \text{H} \\   &   \\ \text{---C} & \text{---C---} \\   &   \\ \text{H} & \text{H} \end{array} \right)_n$ <p style="text-align: center;"><math>n\text{C}_v\text{H}_v(\text{g})</math>                      <math>(\text{C}_v\text{H}_v)_n(\text{s})</math></p> <p style="text-align: center;">اتن    پلی‌تن</p>	
۱/۵ نمره	<p style="text-align: center;">واکنش اول تقسیم بر ۲ و واکنش دوم ضرب در ۳ و واکنش سوم معکوس و ضرب در ۳ میشود.</p> $\Delta H = (-675.5) + (-1102.2) + 857.7 = -920 \text{ KJ}$	۱۰
۲ نمره	$R(10 \text{ ثانیه اول}) = \frac{-\Delta n}{\Delta t} = \frac{-(1.6 - 3)}{10 - 0} = 1.4$ $R(10 \text{ ثانیه دوم}) = \frac{-\Delta n}{\Delta t} = \frac{-(1 - 1.6)}{20 - 10} = 0.06$ $R(10 \text{ ثانیه اول}) = \frac{-\Delta[N_2O_5]}{\Delta t} = \frac{-(1.6 - 3)/2}{10 - 0} = 0.07$ $\frac{R_{N_2O_5}}{2} = \frac{R_{O_2}}{1}$ $\frac{0.07}{2} = \frac{R_{O_2}}{1}$ $R_{O_2} = 0.035 \text{ mol/l.s}$	۱۱
۱/۵ نمره	$\frac{\text{عملی}}{\text{نظری}} \times 100 = \text{بازده درصدی}$ $80 = \frac{25}{\text{نظری}} \times 100$ <p style="text-align: center;">نظری = 31.25 g MgSO<sub>4</sub></p> $31.25 \text{ g Mgso}_4 \times \frac{1 \text{ mol MgSO}_4}{120 \text{ g MgSO}_4} \times \frac{1 \text{ mol Mg}}{1 \text{ mol MgSO}_4} \times \frac{24 \text{ g Mg}}{1 \text{ mol Mg}} = 6.25 \text{ g Mg خالص}$ $\frac{\text{خالص}}{\text{ناخالص}} \times 100 = \text{درصد خلوص}$ $40 = \frac{6.25}{\text{ناخالص}} \times 100$ <p style="text-align: center;">ناخالص = 15.625</p>	۱۲
۱ نمره	$Q = 0.66 \text{ g H}_2 \times \frac{1 \text{ mol H}_2}{2 \text{ g H}_2} \times \frac{-484}{2} = 79.86$	۱۳
۲۰ نمره	موفق و موید باشید	


تلاشی در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

 [www.ToranjBook.Net](http://www.ToranjBook.Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)