

باسمه تعالی

تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۱۷

سوالات امتحانی نیمسال اول

نام:

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹

نام خانوادگی:

نام درس: شیمی (۲)

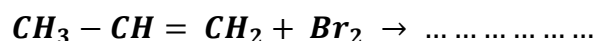
دبیرستان کوثر

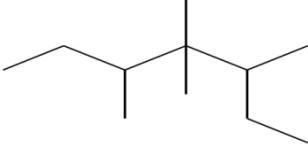
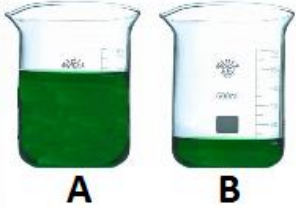
نام پدر:

نام دبیر: رهبری

پایه ورشته تحصیلی: یازدهم تجربی - ریاضی

ردیف	نمره با عدد:	نمره با حروف:	بارم																																																																																																														
۱	گزینه صحیح را انتخاب کنید. آ - استخراج فلز منیزیم از آهن (ساده تر - سخت تر) است . ب - ماده ای که با دریافت گرما به سرعت تغییر حالت می دهد ظرفیت گرمایی ویژه (کمی - زیادی) دارد . پ - نیروی جاذبه هسته بر الکترونها در عنصر (Be - ۴ C - ۶) از B کمتر است . ت - در بستر اقیانوس ها ستونهای (نیترات - سولفید) از فلزهای گوناگون یافت می شود . ث - در واکنشهای گرماده دمای سامانه (کاهش - افزایش) می یابد . ج - سوخت فندک گاز (بوتان - پروپان) است		۱/۵																																																																																																														
۲	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را با بیان دلیل تعیین کنید . آ - فلز روی را می توان در محلولی از مس نگهداری کرد . ب - عنصرهایی که در زیر لایه S ، لایه ظرفیت خود ، الکترون دارند همگی فلز و جامدند . پ - واکنش پذیری هالوژن ها با افزایش عدد اتمی کاهش می یابد . ت - هر چه تعداد ذرات یک ماده بیشتر باشد ، دمای آن ماده بیشتر است .		۲																																																																																																														
۳	با توجه به جدول مقابل پاسخ دهید آ - رسانایی الکتریکی کدام یک از عنصرهای D و B بیشتر است؟ توضیح دهید. ب - آرایش یون G^{3+} را بنویسید . پ - شعاع اتم A را با H مقایسه کنید با دلیل ت - واکنش پذیری عنصر G بیشتر است یا C چرا؟	(با ویسی توضیح دهید)	۲																																																																																																														
			<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A																																																																																																													
A																																																																																																																	
۴	به پرسش های زیر پاسخ دهید: آ) واکنش مقابل را کامل کنید. ب) واکنش پذیری کدام هیدروکربن کمتر است؟ واکنش دهنده یا فرآورده؟ چرا؟ پ) نام فرآورده را بنویسید		۱/۲۵																																																																																																														



۱	<p>نام ترکیبات زیر را بنویسید</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_2 - \text{C} = \text{C} - \text{CH}_2 \\ \quad \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$ </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	۵
۱	<p>از بین نامهای زیر کدام درست و کدام نادرست است؟ نام درست را بنویسید (با ویس توضیح دهید)</p> <p>۲ اتیل ۳ متیل پنتان ۲ متیل - ۳ هگزین</p>	۶
۲/۲۵	<p>واکنش اکسایش گلوکز در بدن مطابق واکنش زیر ، انجام می شود . با توجه به واکنش به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6(\text{s}) + 6\text{O}_2(\text{g}) \xrightarrow{\Delta\theta=0} 6\text{CO}_2(\text{g}) + 6\text{H}_2\text{O}(\text{l}) + 2808\text{KJ}$ <p>C=12 O=16 H=1</p> <p>آ) نمودار واکنش را رسم کنید . ب) واکنش دهنده ها پایدارترند یا فرآوردهها؟ چرا؟ پ) اگر در واکنش دهنده گلوکز مایع داشته باشیم گرمای آزاد شده چه تغییری خواهد کرد؟ چرا؟ تپ) حساب کنید از اکسایش ۳۶ گرم گلوکز ، چند کیلو ژول انرژی (گرم) آزاد می شود؟</p>	۷
۱	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>اگر انرژی گرمایی محلول دو ظرف مقابل برابر باشد ، آ- میانگین انرژی جنبشی کدام ظرف بیشتر است چرا؟ ب - ظرفیت گرمایی ویژه دو ظرف را با یکدیگر مقایسه کنید .</p> </div> </div>	۸
۱/۷۵	<p>درواکنش ۵۰ میلی لیتر محلول ۰/۴ مولار پتاسیم هیدروکسید با محلول آهن III نیترات با بازده ۸۰٪ چند گرم آهن III هیدروکسید بدست می آید ؟</p> $3\text{KOH} + \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{KNO}_3$ <p>Fe=56 O=16 H=1</p>	۹
۱/۲۵	<p>پاسخ کوتاه دهید .</p> <p>آ - یکای دما در SI چیست ؟ ب - چگونه گاز گوگرد دی اکسید خارج شده از نیروگاه ها را به دام می اندازند ؟ پ - ساده ترین عضو آلکین ها چیست ؟ ت - چرا میزان سمی بودن آلکانها بسیار کم است ؟ ث - سر دسته ترکیبات آروماتیک چیست ؟</p>	۱۰
۱۵ نمره	<p>** موفق باشید **</p>	