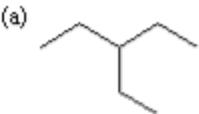
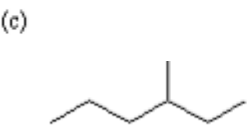
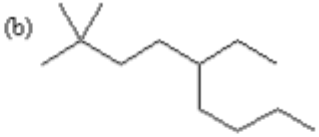
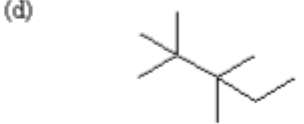


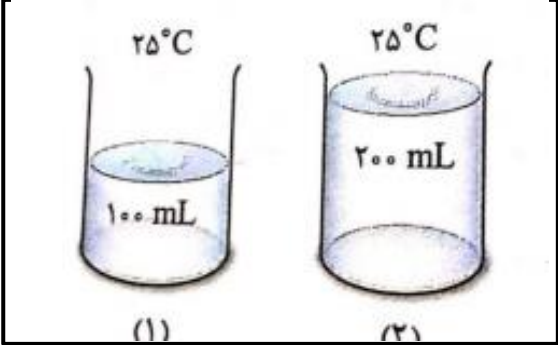
شماره‌ی داوطلب :	« باسمه تعالی »
نام :	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
نام خانوادگی :	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳
نام پدر :	سوالات امتحان: شیمی ۲
پایه و رشته: یازدهم ریاضی و تجربی	نوبت اول دی ماه ۹۸
نام آموزشگاه : دبیرستان دخترانه شهید امیدوار دوره دوم	محل مهر آموزشگاه
نمره به عدد:	نمره به حروف:
تعداد صفحات : ۴	تعداد سوال : ۱۴
ساعت شروع : ۹ صبح	امضاء
مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه	
تاریخ امتحان : ۹۸/۱۰/۱۴	

بارم	سؤال	ردیف
------	------	------

دانش آموز عزیز: ضمن آرزوی موفقیت برای شما ، لطفاً با مطالعه دقیق سوالات ذیل ، پاسخ مناسب را در محل های تعیین شده بنویسید .

۱/۵	<p>کلمه ی مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>(آ) در گروه ۱۷ جدول دوره ای عناصر (بالتر / پایین تر) خاصیت نافلزی بیشتری دارند.</p> <p>(ب) مجموع انرژی جنبشی ذرات سازنده ی یک نمونه ماده هم ارز با (دما ، انرژی گرمایی) آن ماده است .</p> <p>(پ) هیدرو کربن های زنجیره ای که در ساختار خود یک پیوند دوگانه دارند ، (آلکن/آلکین) نامیده می شود.</p> <p>(ت) در میان فلزها تنها (مس – طلا) به شکل کلوخه در لابه لای خاک یافت می شود.</p> <p>(ث) بیشتر عنصر های دوره ای را (فلزها/ نافلزها)تشکیل می دهندکه به طور عمده در(سمت چپ/راست) و مرکزجدول قرار دارند.</p>	۱														
۱	<p>هر یک از موارد ستون A را به عبارت مربوط به ستون B ارتباط دهید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ستون B</th> <th>ستون A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱. انرژی گرمایی</td> <td>(آ) معیاری برای توصیف میانگین تندی ذرات سازنده ی یک ماده</td> </tr> <tr> <td>۲. آلکان</td> <td>(ب) سرگروه خانواده آروماتیک</td> </tr> <tr> <td>۳. زغال سنگ</td> <td>(پ) با برم واکنش می دهد.</td> </tr> <tr> <td>۴. آلکن</td> <td>(ت) سوختی که گرمای آزادشده بیشتری دارد.</td> </tr> <tr> <td>۵. دما</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۶. بنزن</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ستون B	ستون A	۱. انرژی گرمایی	(آ) معیاری برای توصیف میانگین تندی ذرات سازنده ی یک ماده	۲. آلکان	(ب) سرگروه خانواده آروماتیک	۳. زغال سنگ	(پ) با برم واکنش می دهد.	۴. آلکن	(ت) سوختی که گرمای آزادشده بیشتری دارد.	۵. دما		۶. بنزن		۲
ستون B	ستون A															
۱. انرژی گرمایی	(آ) معیاری برای توصیف میانگین تندی ذرات سازنده ی یک ماده															
۲. آلکان	(ب) سرگروه خانواده آروماتیک															
۳. زغال سنگ	(پ) با برم واکنش می دهد.															
۴. آلکن	(ت) سوختی که گرمای آزادشده بیشتری دارد.															
۵. دما																
۶. بنزن																
۲	<p>درستی و نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید و شکل درست عبارت نادرست را بنویسید.</p> <p>(آ) هیدروکربنها با گرانیوی کمتر از پایین برج تقطیر جدا می شود.</p> <p>(ب) فلز ها منابع تجدید پذیر هستند.</p> <p>(پ) گشتاور دو قطبی آلکان ها حدود صفر است.</p> <p>(ت) هرچه اتم فلزی راحتتر الکترون از دست دهد خصلت فلزی بیشتری دارد.</p> <p>(ث) انرژی گرمایی یک نمونه ماده کمیتی است که فقط به جرم ماده بستگی دارد.</p>	۳														
۱	<p>وانادیم ^{237}V فلزی جامد و شکل پذیر است که برخی ترکیب های آن در تهیه ی لاستیک و..... بکار می رود:</p> <p>(آ) آرایش الکترونی اتم وانادیم را رسم کنید.</p> <p>(ب) آرایش الکترونی کاتیون سه بار مثبت آن را بنویسید.</p> <p>(پ) آیا این کاتیون آرایش گانزیب را به خود گرفته است؟</p>	۴														

۱/۵	<p>۵ به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>(آ) چرا افرادی که با گریس کار می کنند دستشان را با نفت یا بنزین می شویند؟</p> <p>ب. چرا در استخراج آهن به جای فلز سدیم از کربن استفاده می شود؟</p> <p>پ) بازیافت آهن باعث چه تغییری در گرمایش جهانی می شود؟ توضیح دهید.</p>	۵
۲/۵	<p>۶ هیدروکربن های زیر را در نظر بگیرید:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(a) </p> <p>(c) </p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(b) </p> <p>(d) </p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>(e) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$</p> <p>(f) $\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & \\ & & & & & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & \\ & & & & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & \\ & & & & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & \end{array}$</p> </div> <p>(آ) کدام هیدروکربن واکنش پذیری بیشتری دارد؟ چرا؟</p> <p>ب) فرمول ساختاری a را رسم کنید.</p> <p>پ) هیدروکربن c را نام گذاری کنید.</p> <p>ت) فرمول مولکولی هیدروکربن d را بنویسید .</p> <p>ث) ساختار پیوند- خط هیدروکربن f را رسم کنید</p>	۶
۱/۲۵	<p>۷ مورد مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>(آ) کدام هیدروکربن راست زنجیر است؟ چرا؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p><input type="checkbox"/> ۱ $(\text{CH}_2)_2\text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}(\text{CH}_2)_2$</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><input type="checkbox"/> ۲ $\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_4 - \text{CH}_3$</p> </div> </div> <p>ب) کدام هیدروکربن نقطه ی جوش بیشتری دارد؟ چرا؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p><input type="checkbox"/> ۱ $\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_6 - \text{CH}_3$</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><input type="checkbox"/> ۲ $\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_4 - \text{CH}_3$</p> </div> </div>	۷

۱/۵	<p>۸ دانش آموزی آلکانی را به اشتباه به صورت ۲- اتیل - ۴،۴ دی متیل پنتان نامگذاری کرده است:</p> <p>(آ) فرمول ساختاری آلکان را رسم کنید.</p> <p>(ب) نام صحیح آلکان را بنویسید.</p>	۸
۱	<p>۹ با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> <p>(آ) میانگین تندی مولکولهای آب در کدام ظرف بیشتر است؟ چرا؟</p> <p>(ب) انرژی گرمایی دوظرف با ذکر دلیل مقایسه کنید.</p>	۹
۱/۵	<p>۱۰ به سئوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید :</p> <p>(الف) یک راه برای بهبود کارآبی زغال سنگ بنویسید</p> <p>(ب) سوخت هواپیما به طور عمده از چه تهیه میشود؟</p> <p>(پ) چرا قیمت نفت برنت دریای شمال از دیگر نفت ها بیشتر است؟</p>	۱۰
۱	<p>۱۱ برای هر مورد یک کاربرد بنویسید :</p> <p>(آ) گاز اتین</p> <p>(ب) نفتالن</p>	۱۱
۰/۵	<p>۱۲ واکنش های شیمیایی زیر را کامل کنید :</p> $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4} \dots\dots\dots$ $\text{C}_6\text{H}_{12} + \dots\dots\dots \xrightarrow{\text{Ni(S)}} \text{C}_6\text{H}_{14}$	۱۲

۱/۵	<p>اگر بازده درصدی ۴۵٪ باشد. حجم گاز نیتروژن برای تولید ۲۵ کیلوگرم منیزیم نیتريد Mg_3N_2 چقدر است؟ (شرایط استاندارد)</p> $3Mg + N_2 \rightarrow Mg_3N_2$ <p>$Mg=24 \text{ g/mol}$ $N=14 \text{ g/mol}$</p>	۱۳
۲/۲۵	<p>با توجه به واکنش داده شده به سؤالات پاسخ دهید.</p> $Zn(s) + 2AgNO_3 \rightarrow Zn(NO_3)_2(aq) + 2Ag(s)$ <p>$Zn=65 \text{ g/mol}$, $Ag=108 \text{ g/mol}$</p> <p>آ) مشخص کنید کدام فلز فعال تر است، روی یا نقره؟ چرا؟</p> <p>ب) حساب کنید برای تولید ۲۰ گرم نقره، چند گرم روی با خلوص ۹۰ درصد لازم است.؟</p>	۱۴
<p>موفق و پیروز باشید</p>		