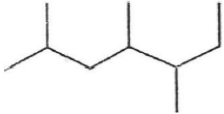



تاریخ آزمون : 99/10/10		دیرستان غیردولتی مشکاة		آزمون نوبت اول شیمی یازدهم	
مدت آزمون : 75 دقیقه		کلاس :		نام و نام خانوادگی :	
2.5	1	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>الف) در هر دوره از چپ به راست خصلت فلزی و شعاع اتمی می یابد</p> <p>ب) قوی ترین نافلز در دوره و گروه قرار دارد.</p> <p>پ) ظرفیت گرمایی ویژه به مقدار ماده بستگی درحالیکه ظرفیت گرمایی به مقدار بستگی ت) با افزایش جرم مولکولی هیدروکربن ها نقطه جوش آنها و گرانروی آنها می یابد. ث) سرگروه هیدروکربن های آروماتیک نام دارد که فرموا مولکولی آن است</p>			
1	2	<p>اگر بازده درصدی واکنش 76 درصد باشد از واکنش 2 تن سنگ آهن چند کیلوگرم آهن بدست می آید؟ (Fe=56 O=16) (واکنش موازنه شود)</p> $\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \longrightarrow \text{CO}_2 + \text{Fe}$			
2	3	<p>درباره جدول دوره ای عناصر به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) شبه فلز ها در کدام دسته از جدول تناوبی قرار دارند؟</p> <p>ب) دسته d و f شامل فلزهای اصلی هستند یا فلز های واسطه؟</p> <p>پ) در چند عنصر از فلزهای واسطه دوره چهارم جدول ، تعداد الکترون های زیرلایه 3d زوج است؟</p> <p>ت) آخرین زیرلایه کاتیون Fe^{2+} چند الکترون دارد؟</p>			
2	4	<p>آرایش الکترونی یون X^{3+} به $3d^6$ ختم می شود. آرایش الکترونی اتم X را رسم کرده نوع دسته شماره دوره و گروه آن را تعیین کنید.</p>			
2	5	<p>در داخل محلولی مقادیری از یون های آهن موجود است. با نوشتن واکنش های شیمیایی، آزمایشی برای تعیین و تشخیص یون های Fe^{2+} و Fe^{3+} ارائه کنید.</p>			
2	6	<p>انجام پذیری هر یک از واکنش های زیر را با ذکر علت مشخص کنید. واکنش اول را موازنه کنید</p> $\text{Na} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \longrightarrow \text{Na}_2\text{O} + \text{Fe}$ $\text{MgS} + \text{Al} \longrightarrow \text{Al}_2\text{S}_3 + \text{Mg}$ $\text{KBr} + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{KCl} + \text{Br}_2$			
2	7	<p>از واکنش 60 گرم آلومینیوم با خلوص 90 درصد در واکنش ترمیت چند گرم آهن خالص تولید می شود؟</p> <p>از آهن تولید شده در این واکنش در چه زمینه ای استفاده می شود. (Fe=56 Al=27)</p>			

2	<p>ترکیبات زیر را نامگذاری کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$ <p>(ب)</p> </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ <p>(الف)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>(د)</p> $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ </div> <div style="text-align: center;"> <p>(ج)</p>  </div> </div>	8
2.5	<p>به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>(الف) چگونه می توان دو مایع بیرنگ C_6H_{14} و C_6H_{12} را از هم تشخیص داد؟</p> <p>(ب) چرا افرادی که با گریس کاری کنند دست خود را با هگزان می شویند؟</p> <p>(پ) فراریت $\text{C}_{12}\text{H}_{26}$ نسبت به C_8H_{18} کمتر است.</p> <p>(ت) آلکن ها نسبت به آلکان ها واکنش پذیری زیادی دارند.</p> <p>(ث) ملاک دسته بندی نفت خام به دو دسته سبک و سنگین چیست؟</p>	9
2	<p>با توجه به شکل زیر به پرسش های مطرح شده پاسخ دهید.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>(الف) میانگین تندی مولکولهای آب - دوظرف را مقایسه کنید.</p> <p>(ب) انرژی گرمایی کدام ظرف بیشتر است؟ چرا؟</p> <p>(ج) ظرفیت گرمایی ویژه آب کدام ظرف بیشتر است؟ چرا؟</p>	10
20	<p>موفق باشید</p>	