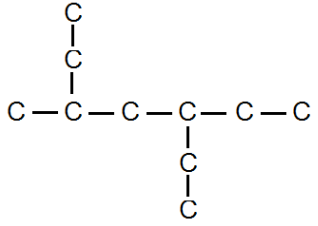

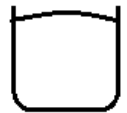


بارم	سوالات شیمی
۱/۲۵	<p>۱- جمله های زیر را با انتخاب واژه مناسب کامل کنید.</p> <p>(a) در گروه ۱۴ $\frac{۳}{۲}$ شبه فلز وجود دارد.</p> <p>(b) در دوره سوم جدول تناوبی $\frac{۳}{۴}$ عنصر رسانایی الکتریکی دارند.</p> <p>(c) $\frac{F_۲}{I_۱}$ در دمای بالاتر از ۴۰۰ درجه سلسیوس با هیدروژن واکنش می دهد.</p> <p>(d) ماده عمل آورنده کشاورزی $\frac{\text{اتن}}{\text{اتین}}$ می باشد.</p> <p>(e) فرمول ماده ضد بید $\frac{C_{۱۰}H_{۸}}{C_{۸}H_{۱۰}}$ می باشد.</p>
۱/۵	<p>۲- پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>(a) تعداد H در سیکلو هگزان ؟</p> <p>(b) رسم ساختار بنزن ؟</p> <p>(c) فرمول سومین آلکن ؟</p> <p>(d) تعداد پیوند کوالانسی در اتانول ؟</p> <p>(e) آرایش الکترونی $Fe^{۳+}$ ؟</p> <p>(f) ظرفیت گرمایی یک ماده به چه عواملی بستگی دارد ؟</p>
۱	<p>۳- عناصر A, B, C به ترتیب به $۴s^1, ۴s^۲, ۴p^۵$ ختم شده اند.</p> <p>(الف) مقایسه شعاع اتمی</p> <p>(ب) مقایسه خصلت نافلزی</p>
۲/۵	<p>۴- جای خالی را تکمیل کنید.</p> <p>(a) تعداد پیوند کوالانسی در وازلین است.</p> <p>(b) فلز واسطه ای که در تلویزیون رنگی و برخی شیشه ها استفاده می شود.</p> <p>(c) سوخت هواپیما است شامل آلکان هایی اتم کربن است.</p> <p>(d) فرآیند هم دما شدن بستنی با بدن است.</p>

۲	<p>۵- به دو مورد از موارد زیر به دلخواه پاسخ دهید.</p> <p>(a) معادله موازنه شده واکنش ترمیت را بنویسید.</p> <p>(b) معادله موازنه شده استخراج آهن به کمک کربن را بنویسید.</p> <p>(c) معادله موازنه شده تخمیر بی هوازی گلوکز را بنویسید.</p>
۱	<p>۶- آیا واکنش زیر انجام می شود؟ واکنش پذیری واکنش دهنده و فرآورده را مقایسه کنید.</p> $FeO + Na \longrightarrow$
۱	<p>۷- هر یک از ترکیبات زیر را نام گذاری کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> $(CH_3)_3CCH_2CH(CH_3)_2$ </div> </div>
۳	<p>۸- به هر یک از پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>(a) دو راه بهبود کارایی زغال سنگ را بنویسید.</p> <p>(b) یک راه تشخیص بوتان از ۱- بوتن را بنویسید.</p> <p>(c) معادله واکنش اتیلن با آب را بنویسید.</p> <p>(d) چرا دستی که به گریس آغشته شده با آب پاک نمی شود؟</p> <p>(e) گر انرژی گریس و وازلین را با دلیل مقایسه کنید.</p>
۰/۷۵	<p>۹- دانش آموزی ترکیبی را ۲ اتیل پنتان نام گذاری کرده ضمن رسم مدل خط و پیوند آن مشخص کنید آیا نام گذاری وی درست بوده است؟</p>
۱	<p>۱۰- میانگین تندی و انرژی گرمایی آب ۲ ظرف را مقایسه کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>۲۷°C</p>  <p>۱۰۰ CC</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>۳۰۰ K</p>  <p>۲۰۰ CC</p> </div> </div>

۱	<p>۱۱- با توجه به واکنش زیر به پرسش ها پاسخ دهید.</p> $2C_2H_6 + 7O_2 \longrightarrow 4CO_2 + 6H_2O + 3120 \text{ KJ}$ <p>الف) اگر ۸۰ گرم اتان بسوزد، چند کیلو ژول گرما آزاد می شود؟ ب) نمودار انرژی را رسم کنید.</p>
۱	<p>۱۲- ظرفیت گرمایی ویژه آب ۴/۱۸ و ظرفیت گرمایی ویژه الکل ۲/۴۵ است. الف) تخم مرغ در کدام زودتر می پزد؟ چرا؟ ب) ظرفیت گرمایی ۸۰ گرم الکل را حساب کنید.</p>
۱/۵	<p>۱۳- مسائل زیر را حل کنید.</p> <p>(a) ۴۰ گرم لیتیم با خلوص ۹۰٪ مصرف شده چند لیتر H_2 حاصل می شود؟</p> $2Li + 2H_2O \longrightarrow 2LiOH + H_2$ <p>$Li = 7$</p>
۱/۵	<p>(b) برای تهیه ۷۰ گرم H_2 چند گرم Fe نیاز است؟ (بازده درصدی واکنش ۸۰٪ است)</p> $Fe + 2HCl \longrightarrow FeCl_2 + H_2$ <p>$Fe = 56$ $H = 1$</p>

«موفق و پیروز باشید»