



باسمه تعالی

س ل م
مجموعه مدارس سیلام

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۱/۱۹

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

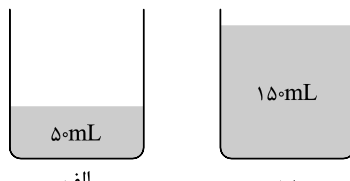
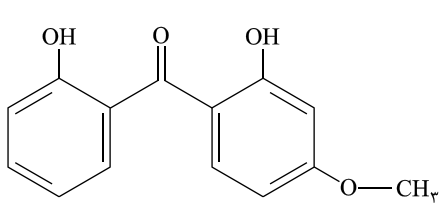
کلاس:

مدرسه:

صفحه ۱ از ۲

پایه: یازدهم

نام درس: شیمی

بارم	سؤال	ردیف
۰/۷۵	<p>به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) نفت سفید از چه هیدروکربن‌هایی تشکیل شده است؟ (ب) سوخت هواپیما به طور عمده از چه چیزی تشکیل شده است؟ (ج) زغال سنگ و بنزین را در مورد زیر با هم مقایسه کنید؟ (میزان آلاینده‌گی)</p>	۱
۰/۷۵	<p>(الف) ساختار دی‌اتیل پنتان را رسم کنید. (ب) $C_7H_{16} - CH(C_2H_5)CH_2CH(C_2H_5)CH_3$ را نام‌گذاری کنید. (ج) آیا برای آلکینی با فرمول C_4H_6 می‌توانیم ساختاری با نام متیل پروپین رسم کنیم؟ توضیح دهید.</p>	۲
۰/۵	<p>اگر انرژی گرمایی آب در دو ظرف (الف و ب) برابر باشد، دمای آب در کدام ظرف بیشتر است؟</p> 	۳
۱/۲۵	<p>برای اینکه دمای 0.4 مول نمک طعام $25^\circ C$ افزایش یابد، 479.25 ژول گرما نیاز است. چند ژول گرما لازم است تا دمای 39.25 گرم سدیم کلرید را به اندازه $20^\circ C$ افزایش دهیم؟ $(Cl = 35.5, Na = 23 \frac{g}{mol})$</p>	۴
۰/۷۵	<p>اگر برای تولید هر مول گاز اوزون از گاز اکسیژن آنتالپی به اندازه $143 kJ$ افزایش یابد؟ آنتالپی واکنش زیر را در جهت رفت و برگشت محاسبه کنید.</p> $3O_2(g) \rightleftharpoons 2O_3(g)$	۵
۰/۵	<p>آنتالپی پیوند در مورد زیر را با ذکر دلیل با هم مقایسه کنید.</p> $C=O, C=C$	۶
۱	<p>در رابطه با ترکیب زیر به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p>  <p>(الف) دور گروه‌های عاملی خط بکشید و نام آنها را بنویسید. (ب) آیا در این ترکیب گروه عاملی موجود در میخک وجود دارد؟</p>	۷



باسمه تعالی

س ل م
مجموعه مدارس اسلام

آزمون تشریحی مدارس اسلام

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۱/۱۹

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

صفحه ۲ از ۲

پایه: یازدهم

نام درس: شیمی

بارم	سؤال	ردیف
۲	<p>با توجه به واکنش زیر به پرسش‌های زیر پاسخ دهید؟</p> $C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O + 1368 \text{ kJ}$ <p>الف) ارزش سوختی اتانول را حساب کنید.</p> <p>ب) با گرمای حاصل از سوختن ۹۲ گرم اتانول چند گرم آب $25^\circ C$ را می‌توان به نقطه جوش رساند؟ ($H=1$, $C=12$, $O=16 \text{ g.mol}^{-1}$)</p>	۸
۱/۵	<p>بر اثر سوختن ۱ گرم گاز هیدروژن در گاز اکسیژن و تولید آب به حالت مایع ۱۴۳ کیلوژول گرما آزاد می‌شود؟ اگر آنتالپی تبخیر آب برابر $44 \frac{\text{kJ}}{\text{mol}}$ باشد، آنتالپی واکنش $2H_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2H_2O(g)$ چند کیلوژول است؟</p>	۹
۱	<p>مقدار ۳۰۳ گرم KNO_3 را وارد محفظه‌ای می‌کنیم تا ۴۰٪ آن در واکنش زیر شرکت کند، اگر پس از ۲ دقیقه تنها $\frac{1}{3}$ از ماده اولیه تجزیه شده باشد، سرعت متوسط تولید گاز اکسیژن چند مول بر دقیقه است؟</p> $2KNO_3(s) \rightarrow 2KNO_2(s) + O_2(g)$	۱۰
۱۰	جمع بarm	