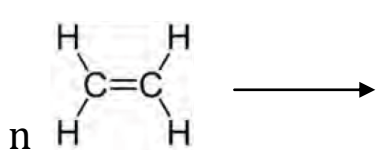
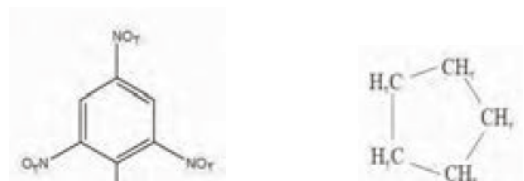
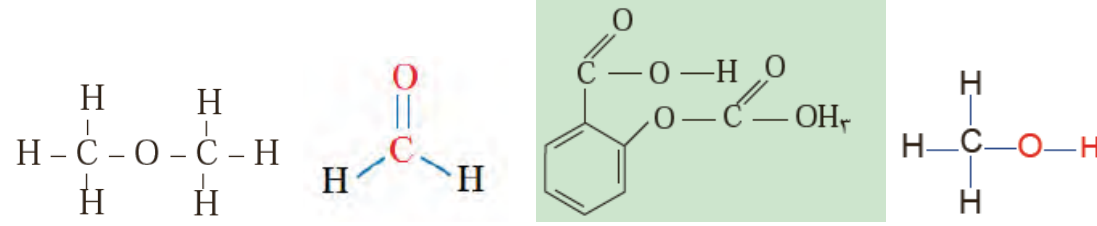


ش صندلی (ش داوطلب):	رشته: معماری ، گرافیک	تاریخ آزمون : ۹۸/۳/۴	بارم آزمون: ۱۵ نمره
نام و نام خانوادگی:	پایه: دهم کلاس:	ساعت آزمون: ۱۰ صبح	زمان آزمون: ۴۰ دقیقه
دبیر: خانم حسینی	درس: شیمی پودمان ۵	تعداد سوالات: ۷ سوال	تعداد صفحات: ۲ صفحه
نمره به عدد (تئوری):	به حروف (تئوری):	جمع کل به عدد:	امضاء و تاریخ:

ردیف	*سوالات*	بارم
۱	<p>از بین کلمات درون کادر، کلمه مناسب را در جای خالی بنویسید. بعضی از کلمات اضافی هستند.</p> <p>بسیار - ایزومر - دوگانه - استیلن - استری - سه کربن - بازیافت - یگانه - اتیلن - یونی - دو کربن - آلاینده ها -</p> <p>آ- اغلب ترکیبات معدنی دارای پیوند..... هستند.</p> <p>ب- آلکان ها دسته ایی از هیدروکربن ها هستند که در ساختار آن ها فقط پیوند..... وجود دارد.</p> <p>پ- آلکانی را شاخه دار می نامند که در آن کربن حداقل به ..... دیگر متصل شده باشد.</p> <p>ت- یکی از مهمترین واکنش های آلکن ها تولید..... است.</p> <p>ث- گازی که سبب رسیدن موز و گوجه فرنگی می شود..... نام دارد.</p> <p>ج- الکل های خطی یک عاملی و استرهای خطی یک عاملی با هم..... هستند.</p> <p>چ- بوی خوش گل محمدی ناشی از وجود گروه عاملی..... در ترکیبات آنهاست.</p> <p>ح- شیمی سبز حاصل نگرش پیشگیری از ایجاد ..... در محیط زیست می باشد.</p>	۲
۲	<p>الف) کدام گزینه از ویژگی ترکیبات معدنی نیست؟</p> <p>(۱) اغلب جامد هستند (۲) دیر ذوب هستند (۳) اغلب در آب حل می شوند (۴) رسانای جریان برق نیستند</p> <p>ب) کدام یک از مواد زیر یک ماده آلی است؟</p> <p>(۱) سنگ (۲) آهن (۳) پلاستیک (۴) سیمان</p> <p>پ) کدام ماده از واکنش های پلیمری شدن آلکن ها به دست نمی آید؟</p> <p>(۱) ظروف یکبار مصرف (۲) سینی های پلاستیکی (۳) آسپرین (۴) پاستیل</p> <p>ت) کوچکترین عضو خانواده آلکین ها چه نام دارد؟</p> <p>(۱) اتن (۲) اتین (۳) اتیلن (۴) اتان</p> <p>ث) کدام گزینه از کاربردهای اتانول در صنعت نمی باشد؟</p> <p>(۱) صنایع رنگ (۲) صنایع بهداشتی (۳) صنایع پلاستیک (۴) ضد عفونی</p> <p>ج) ساده ترین هیدروکربن حلقوی سیر شده..... و سیر نشده..... نام دارد.</p> <p>(۱) بنزن - استیلن (۲) بنزن - سیکلو پروپان (۳) سیکلو پروپن - بنزن (۴) سیکلو پروپان - بنزن</p> <p>چ) کدام یک از ترکیبات زیر آروماتیک نیست؟</p> <p>(۱) آسپرین (۲) سیکلو هگزان (۳) بنزن (۴) تری نیترو تولوئن</p> <p>ح) کدام عنصر زیر باعث ایجاد گروه عاملی در هیدروکربن ها نمی شود؟</p> <p>(۱) اکسیژن (۲) نیتروژن (۳) هیدروژن (۴) فسفر</p>	۴

۲ (خ) کدام یک از فرمول های مولکولی زیر مربوط به آلکان ها می باشد؟  
 $C_6H_6$  (۴)       $C_6H_{10}$  (۳)       $C_6H_{14}$  (۲)       $C_6H_{22}$  (۱)  
 (د) ساده ترین کتون، استون نام دارد، کدام گزینه جز کاربردهای آن در صنعت نیست؟  
 (۱) تولید پلاستیک    (۲) الیاف مصنوعی    (۳) نگهداری موجودات و ساختارهای زنده    (۴) تهیه دارو  
 (ذ) در کدام یک از گزینه های زیر عامل کربوکسیل وجود ندارد؟  
 (۱) ریواس    (۲) آناناس    (۳) لیمو    (۴) انواع ترشی  
 (ر) کدام یک از آلوتروپ های کربن جز نانو ساختارهای کربن نیست؟  
 (۱) نانو لوله کربنی    (۲) گرافیت    (۳) گرافن    (۴) فولرن

۳ آ- واکنش زیر را کامل کنید.  
  
 ب- ترکیبات زیر را نام گذاری کنید.  


۴ (پ) در شکل های زیر دور گروه عاملی خط بکشید و نام آنها را بنویسید.  


۵ آ- از بین دو آلکان زیر کدام آلکان گرانی بیشتری دارد؟ چرا؟  
 $C_{22}H_{46}$        $C_{18}H_{38}$   
 ب- فرمول مولکول آلکانی با ۳ اتم کربن را نوشته و فرمول ساختاری آن را رسم کنید.

۶ آ- گروه عاملی را تعریف کنید.  
 ب- دو مورد از اصول شیمی سبز را بنویسید.

۷ هیدروکربنهای داده شده را به ترتیب نقطه جوش مرتب کنید و به پرسش های زیر پاسخ دهید.

نقطه جوش	هیدروکربن
۶۸/۵	هگزان
۹۸/۵	هپتان
۳۶	پنتان
-۴۲/۱	پروپان

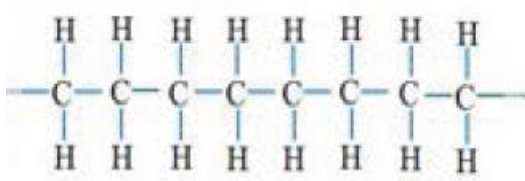
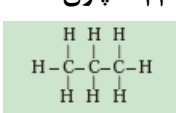
آ) کدام هیدروکربن در دمای معمولی (۲۵ درجه سانتی گراد) گازی شکل است؟  
 ب) کدام هیدروکربن بین دمای معمولی و دمای بدن انسان ۳۷ درجه به جوش می آید؟



امتحانات  
آموزش و پرورش  
منطقه ۱ تهران

بسمه تعالی  
جمهوری اسلامی ایران  
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره آموزش و پرورش منطقه یک تهران  
نام واحد آموزشی: هنرستان امام حسن مجتبی (ع)

ش سندلی (ش داوطلب):	رشته: گرافیک و معماری	تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۴
نام و نام خانوادگی:	پایه: دهم	ساعت امتحان: ۱۰ صبح/عصر
دبیر: خانم حسینی	کلید درس: شیمی پودمان ۵	وقت امتحان: ۴۰ دقیقه

بارم	ردیف
۲	۱ هر مورد ۰/۲۵ به ترتیب یونی-یگانه-سه کربن-بسپار-اتین-ایزومر-استری-آلایندها
۶	۲ ۱- هر مورد ۰/۵ الف-۴ ب-۳ پ-۳ ت-۲ ث-۳ ج-۴ چ-۲ ح-۳ خ-۲ د-۳ ذ-۲ ر-۲
۱	۳ الف-۰/۵  پلی اتن (پلی اتیلن) ب- به ترتیب از چپ به راست سیکلو پنتان و تری نیترو تولوئن هر کدام ۰/۲۵
۲/۵	۴ به ترتیب از راست به چپ هر مورد ۰/۵ شکل ۱ گروه عاملی الکی شکل دوم گروه های استری و اسیدی شکل سوم دهیدید شکل چهارم اتر
۱	۵ $C_{22}H_{46}$ چون تعداد کربن بیشتری دارد. ۰/۵  ب- ۰/۵
۱/۵	۶ الف- گروهی از اتم ها که به هیدروکربن ها متصل می شوند و به آنها خواص ویژه ای می بخشند. ۰/۵ ب- پیشگیری از آلودگی - طراحی برای تخریب ۱
۱	۷ به ترتیب پروپان- پنتان- هگزان- هپتان ۰/۵ آ- پروپان ۰/۲۵ ب- پنتان ۰/۲۵
سیده عصمت حسینی فالچی ۲۱ اردیبهشت ۹۸	