

نام و نام خانوادگی:

به نام خالق هستی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

نام درس: شیمی

علوی

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۱۱

ردیف	سؤالات شیمی همگام ۴ نهم متوسطه	بارم
۱	<p>مفاهیم مرتبط را به هم وصل کنید. (یک مورد در ستون چپ اضافی است).</p> <p>الف) ساده‌ترین هیدروکربن است.</p> <p>ب) برای تبدیل میوه‌های نارس به رسیده استفاده می‌شود.</p> <p>پ) فرمول شیمیایی بوتان است.</p> <p>ت) فرمول شیمیایی اوکتان است.</p>	۲ نمره
۲	<p>درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) در متان، اتم‌های کربن با اتم‌های هیدروژن از طریق پیوند اشتراکی به یکدیگر متصل‌اند.</p> <p>ب) کربن‌دی‌اکسید یک هیدروکربن است.</p> <p>پ) دمای جوش هیدروکربن‌ها، یک ویژگی شیمیایی آن‌ها است.</p> <p>ت) در پلی‌تن پیوند دوگانه بین اتم‌های کربن وجود دارد.</p>	۲ نمره
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) حدود چند درصد از نفت مصرفی جهان صرف سوختن و تأمین انرژی در بخش‌های مختلف می‌شود؟</p> <p>۲۰ (۱)</p> <p>۳۰ (۲)</p> <p>۷۵ (۴)</p> <p>۸۰ (۳)</p> <p>ب) در دستگاه تقطیر، اجزاء نفت خام برچه اساسی از هم جداسازی می‌شوند؟</p> <p>۱) چگالی</p> <p>۲) واکنش‌پذیری</p> <p>۳) تفاوت در مقابل جاری شدن</p> <p>۴) نقطه جوش</p> <p>پ) به چه علتی نمی‌توان تمام اجزای نفت خام را به طور کامل در برج تقطیر از هم جدا کرد؟</p> <p>۱) به دلیل بالا بودن چگالی</p> <p>۲) به دلیل بالا بودن نقطه جوش</p> <p>۳) به دلیل واکنش‌پذیری بالای اجزای آن</p> <p>۴) به دلیل نزدیک بودن نقطه جوش آن‌ها</p> <p>ت) کدام ویژگی، از ویژگی‌های پلاستیک‌هایی که از نفت به دست می‌آیند <u>نیست</u>؟</p> <p>۱) مقاومت در برابر گرما</p> <p>۲) ارزان قیمت بودن</p> <p>۳) استحکام بالا</p> <p>۴) دارای عمر طولانی</p>	۲ نمره

نام و نام خانوادگی:

به نام خالق هستی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

نام درس: شیمی

علوی

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۱۱

<p>۲/۵ نمره</p>	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) تبدیل اتن به پلی اتن یک تغییر است و به واکنش مشهور است.</p> <p>ب) به همراه نفت خام، همواره مقداری آب و نیز یافت می شود.</p> <p>پ) هر برش نفتی در برج تقطیر، نسبت به برش بالاتر خود دارای نقطه جوش است.</p>	<p>۴</p>
<p>۲/۵ نمره</p>	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) چرخه کربن:</p> <p>ب) برش نفتی:</p>	<p>۵</p>
<p>۲ نمره</p>	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) چند درصد از نفت مصرفی جهان، صرف ساختن فراورده های سودمند و تازه می شود؟</p> <p>ب) کربن دی اکسید انباشته شده در هوا، به وسیله ی چه فرایندی در گیاهان مصرف می شود؟</p> <p>پ) ترکیبات نفت خام چیست؟</p> <p>ت) یک مورد از تبعات برهم خوردن چرخه های طبیعی در گیاهان و درختان چیست؟</p>	<p>۶</p>
<p>۲/۵ نمره</p>	<p>چهار نوع هیدروکربن (C_5H_{12}، C_6H_{14}، $C_{11}H_{24}$، $C_{22}H_{46}$) داریم. این هیدروکربن ها را به صورت مخلوط وارد برج تقطیر زیر می کنیم.</p>  <p>الف) از نقطه A، کدام هیدروکربن خارج خواهد شد؟ چرا؟</p> <p>ب) مخلوط کدام دو هیدروکربن در یک برش جدا می شوند؟ چرا؟</p>	<p>۷</p>

نام و نام خانوادگی:

به نام خالق هستی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

نام درس: شیمی

علوی

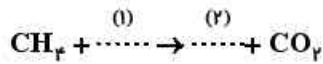
زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

نام کلاس:

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۱۱

با توجه به واکنش زیر به سوالات پاسخ دهید.



الف) واکنش را کامل کنید.

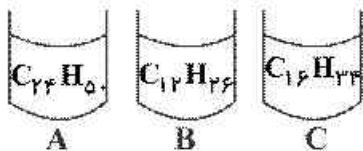
ب) افزایش کربن دی‌اکسید در هوا کره، چه پیامدهایی برای زمین داشته است؟ (ذکر سه مورد کافی است)

۲/۵ نمره

۸

از بالای سطح زیر (نقطه O) از سه هیدروکربن که داخل ظرف‌های زیر هستند می‌ریزیم.

ترتیب جاری شدن هیدروکربن‌ها و زود رسیدن به پایین سطح را بنویسید. دلیل پاسخ خود را توضیح دهید.



۲ نمره

۹