

نام و نام خانوادگی:

نام درس: شیمی

نام کلاس:

علوی

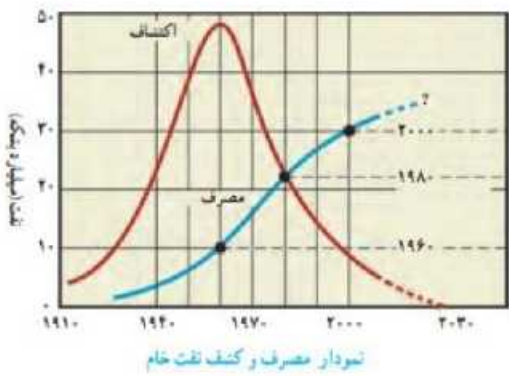

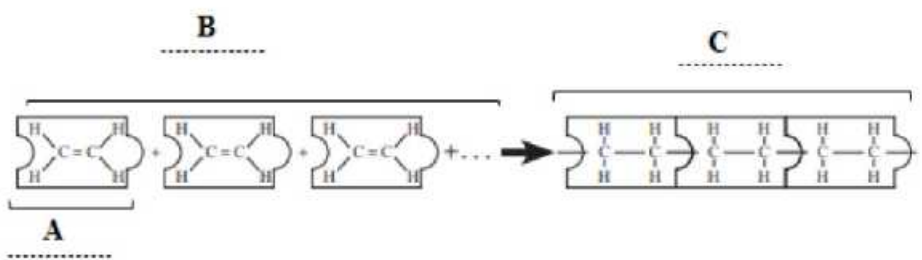
مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۹۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۱/۲۴

بارم	سؤالات شیمی میان نوبت ۲ نهم متوسطه	ردیف
۲ نمره	<p>هر یک از عبارات سمت راست را به یکی از عبارات مناسب در ستون سمت چپ وصل کنید.</p> <p>الف) ساده‌ترین هیدروکربن است. ● ●</p> <p>ب) فرمول مولکولی گاز بوتان ● ●</p> <p>پ) برای رسیدن میوه‌های نارس کاربرد دارد. ● ●</p> <p>ت) فرمول مولکولی اوکتان ● ●</p> <p>۱) C_4H_4 ● ●</p> <p>۲) CH_4 ● ●</p> <p>۳) C_4H_8 ● ●</p> <p>۴) C_8H_{18} ● ●</p> <p>۵) C_8H_{18} ● ●</p>	۱
۲ نمره	<p>درستی یا نادرستی عبارات داده شده را مشخص کنید.</p> <p>الف) هیدروکربن $C_{12}H_{26}$ راحت‌تر از هیدروکربن C_8H_{18} جاری می‌شود. □ □</p> <p>ب) تقطیر ساده برای جداسازی دو مایعی که اختلاف نقطه جوش آن‌ها زیاد است، کاربرد دارد. □ □</p> <p>پ) در برج تقطیر با گرما دادن به نفت خام، اجزاء آن را از هم جدا می‌کنند. □ □</p> <p>ت) حالت فیزیکی اتن مایع است. □ □</p>	۲
۲ نمره	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) هر اتم کربن حداکثر به چند اتم هیدروژن می‌تواند متصل شود؟</p> <p>۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۶</p> <p>ب) کدام عبارت زیر درست نیست؟</p> <p>۱) باز شدن زود هنگام شکوفه‌های درختان در زمستان یکی از تبعات برهم خوردن چرخه‌های طبیعی است.</p> <p>۲) ادامه حیات جانداران به رعایت توازن در چرخه‌های طبیعی بستگی دارد.</p> <p>۳) در چرخه طبیعی کربن، مقدار اتم کربن در جهان ثابت می‌ماند.</p> <p>۴) سوزاندن سوخت‌های فسیلی یکی از بخش‌های مهم چرخه طبیعی کربن به‌شمار می‌آید.</p> <p>پ) دو ترکیب A و B از دو برش مختلف از برج تقطیر خارج می‌شوند. این دو ترکیب چه شباهتی با هم دارند؟</p> <p>۱) نوع اتم‌های سازنده ۲) نیروی رابیش بین اتم‌های سازنده</p> <p>۳) نقطه‌جوش ۴) غلظت</p> <p>ت) سوخت کدام یک از وسیله‌های زیر در برج تقطیر، دیرتر از همه خارج می‌شود؟</p> <p>۱) کشتی ۲) هواپیما ۳) ماشین سواری ۴) قطار</p>	۳
۲ نمره	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) در چرخه کربن، کربن به شکل تولید یا مصرف می‌شود.</p> <p>ب) در هیدروکربن‌ها اتم‌های کربن از طریق پیوند به اتم‌های هیدروژن متصل هستند.</p> <p>پ) حدود نفت مصرفی جهان صرف ساختن فرآورده‌ای تازه و سودمند می‌شود.</p> <p>ت) مخلوطی از صدها هیدروکربن است که معمولاً همراه با آن مقداری نمک، آب و گوگرد یافت می‌شود.</p>	۴

<p>۱/۵ نمره</p>	<p>با توجه به شکل داده شده به سوالات پاسخ دهید.</p>  <p>الف) در چه سالی میزان نفت مصرفی جهان با میزان اکتشاف آن برابر است؟ ب) دانشمندان تخمین می‌زنند در چه دهه‌ای ذخایر نفت خام در جهان به حداقل می‌رسد؟ پ) نفت خام تقریباً در چه سالی کشف شد؟</p>	<p>۵</p>
<p>۱/۵ نمره</p>	<p>نقطه جوش هیدروکربن‌های زیر را از بیشترین به کمترین مقدار بنویسید و دلیل پاسخ خود را بنویسید. C_7H_{18}, C_7H_{16}, C_8H_{18}, $C_{12}H_{26}$</p>	<p>۶</p>
<p>۲ نمره</p>	<p>شکل داده شده مربوط به هیدروکربن‌های روغنی است که داخل ظرفی ریخته می‌شوند.</p>  <p>الف) کدام هیدروکربن آسان‌تر جاری می‌شود؟ ب) مشخص کنید که فرمول‌های زیر مربوط به کدام هیدروکربن است؟ $C_{22}H_{50}$ (۳) $C_{17}H_{36}$ (۲) C_7H_{14} (۱)</p>	<p>۷</p>
<p>۱/۷۵ نمره</p>	<p>با توجه به شکل زیر به سوالات پرسیده شده پاسخ دهید.</p>  <p>الف) شکل بالا، تشکیل چه ماده‌ای را نشان می‌دهد؟ ب) جاهای خالی نام‌گذاری شده با A، B و C را کامل کنید. پ) این تغییر انجام شده به چه واکنشی معروف هست؟</p>	<p>۸</p>
<p>۰/۵ نمره</p>	<p>واکنش زیر را کامل کنید. اکسیژن + متان →</p>	<p>۹</p>
<p>۱/۲۵ نمره</p>	<p>چرخه را تعریف کنید و سه مورد از چرخه‌های طبیعی را نام ببرید.</p>	<p>۱۰</p>

نام و نام خانوادگی:

نام درس: شیمی

نام کلاس:

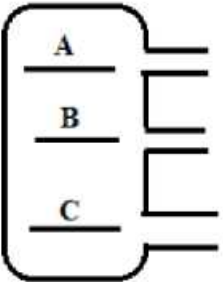
پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۹۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۱/۲۴

مؤسسه علمی آموزشی علوی

علوی

۱/۲۵ نمره	میزان برق مصرفی یک کارگاه تولیدی حدود ۲۰۰۰ کیلووات ساعت در دو ماه است. منبع تولید این برق مصرفی سلول‌های خورشیدی می‌باشد، با توجه به این که هر درخت سالانه حدود ۱۰ کیلوگرم کربن دی‌اکسید مصرف می‌کند، چند اصله درخت مورد نیاز است تا همه کربن دی‌اکسید تولید شده به وسیله این کارگاه در یک سال را مصرف کند؟	۱۱
۱ نمره	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) دو مورد از ویژگی‌های پلاستیک تولید شده با نفت را بنویسید. ب) دو راه کاهش آلودگی محیط زیست توسط پلاستیک را بنویسید.	۱۲
۱/۲۵ نمره	<p>مخلوطی از چند هیدروکربن (C_2H_6، $C_{11}H_{24}$، $C_{10}H_{22}$، $C_{22}H_{46}$) وارد برج تقطیر شده است.</p>  <p>الف) کدام هیدروکربن از A خارج می‌شود؟ ب) کدام هیدروکربن‌ها از یک نقطه ممکن است خارج شوند؟ پ) منظور از برش نفتی چیست؟</p>	۱۳