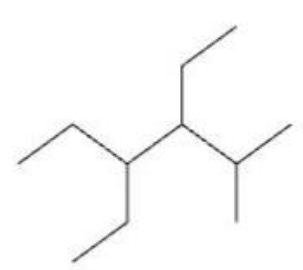


ش صندلی ( ش داوطلب ) : نام و نام خانوادگی : سوال امتحان درس :	نام واحد آموزش : تلاش مهر پاینده ( غیر دولتی ) نوبت امتحانی : ماه پایه : نام دبیر : سال تحصیلی 1399 - 1400	ساعت امتحان : صبح زمان امتحان : دقیقه تاریخ امتحان : 3 / 1400 تعداد برگ سوال : برگ
---------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

بارم	سوال	ردیف
2	<p>قال علی (ع) : هرگاه دانش کسی زیاد شود ادب او زیاد می شود و ترسش از پروردگار دو چندان گردد</p> <p>برای هر یک از جاهای خالی از کلمه مناسب استفاده کنید.</p> <p>(آ) در یک گروه جدول تناوبی از بالا به پایین، شعاع اتمی ..... می یابد. (کاهش / افزایش)</p> <p>(ب) برای استخراج فلز ..... می توان از سدیم و یا کربن استفاده کرد. (آهن / لیتیم)</p> <p>(پ) هر چه تعداد کربن های آلکان های راست زنجیر بیشتر شود، گرانروی آن ها ..... (کاهش / افزایش)</p> <p>(ت) گرمای آزاد شده بر اثر سوختن کامل ۱ مول گرافیت، ..... از گرمای آزاد شده بر اثر سوختن کامل ۱ مول الماس است. (بیشتر / کمتر)</p> <p>(ث) برای به دام انداختن گوگرد دی اکسید حاصل از سوختن زغال سنگ، از ..... استفاده می کنند. (کلسیم کربنات / کلسیم اکسید)</p> <p>(ج) نام ساده ترین آمین، ..... است. (متیل آمین / اتیل آمین)</p> <p>(چ) بر اثر آبکافت اتیل پروپانوات در شرایط مناسب، ..... و ..... تولید می شود. (خودتان باید بنویسید)</p>	1
2	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کرده و علت نادرستی عبارت های نادرست را بنویسید.</p> <p>(آ) هر چه زنجیر هیدروکربنی الکل ها بلندتر می شود، انحلال پذیری آن ها در آب افزایش می یابد.</p> <p>(ب) ظرفیت گرمایی ویژه یک ماده به جرم آن وابسته است.</p> <p>(پ) مصرف بیش از حد ویتامین A مشکل خاصی برای بدن ایجاد نمی کند.</p> <p>(ت) ارزش دمایی ۱ درجه سلسیوس و ۱ کلوین برابر نیست.</p>	2
2	<p>ترکیب های زیر را نام گذاری کنید</p> <p><math>CH(C_2H_5)_2CH_2CH(CH_3)CH(C_2H_5)_2</math></p> 	3

3 ساختار هر یک از پلیمر های زیر را رسم کنید و برای هر کدام، یک کاربرد بنویسید.

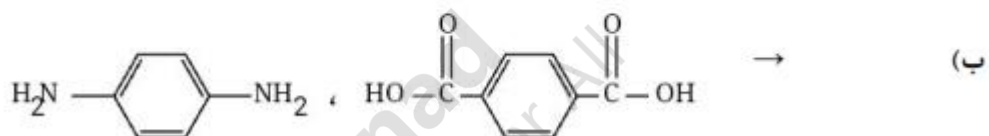
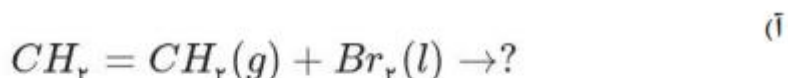
(آ) پلی وینیل کلرید :

(ب) تفلون :

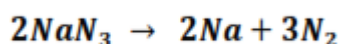
(پ) پلی استیرن :

(ت) پلی پروپین:

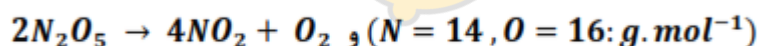
1 واکنش های زیر را با رسم فرآورده آن ها تکمیل کنید



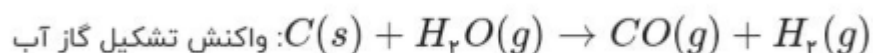
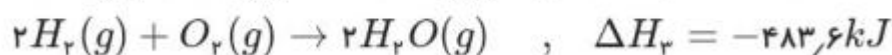
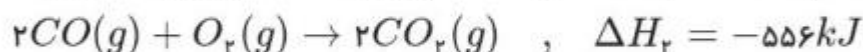
1/5 بر اثر واکنش تجزیه ۱۳۰ گرم  $NaN_3$  ناخالص با درصد خلوص ۵۰ درصد، در صورتی که بازده درصدی واکنش ۷۵ درصد باشد، چند لیتر گاز نیتروژن در شرایط STP تولید می شود؟ ( $Na = 23, N = 14 : g.mol^{-1}$ )



1 اگر ۵۴ گرم دی نیتروژن پنتااکسید در ۲۰ ثانیه به طور کامل تجزیه شود، سرعت تولید گاز اکسیژن چند مول بر دقیقه است؟

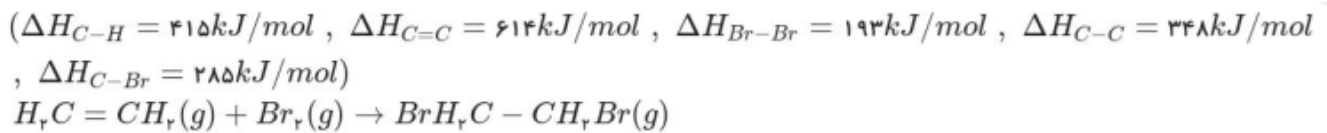


2 با توجه به اطلاعات داده شده، آنتالپی واکنش تشکیل گاز آب چند کیلوژول است؟



2

با توجه به اطلاعات داده شده، آنتالپی واکنش مورد نظر چند کیلوژول است؟



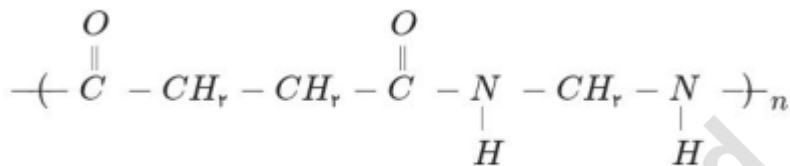
2

- اگر آنتالپی سوختن متان برابر ۸۹۰ کیلوژول بر مول باشد، چند گرم متان باید به طور کامل بسوزد تا گرمای حاصل از آن بتواند دمای ۲۰ گرم آب را ۳۰ درجه سلسیوس افزایش دهد؟ (ظرفیت گرمایی ویژه آب را ۴ ژول بر گرم بر درجه سلسیوس

$$\text{در نظر بگیرید (} CH_4 = 16 \text{ g.mol}^{-1} \text{)}$$

1/5

- فرآورده های واکنش آبکافت پلیمر زیر را بنویسید و روی ساختار این پلیمر، پیوندی که شکسته می شود را مشخص کنید



موفق باشید - مردانی



9

10

11



بارم	ردیف
------	------



نمره به عدد :

نمره به حروف :

امضاء دبیر :