

توجه: همکار گرامی لطفاً ورقه امتحانی را با خود کار قرمز تصحیح و با خود کار سبز تجدید نظر فرمائید

ردیف	بارم	(پشت صفحه)
۸	۱/۵	<p>۱) مونومر (استیره) (۵٪ نمره) پلی استیرن (پلیمر) (۲۵٪ نمره)</p> $\left(\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{---C---C---} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} \right)_n$ <p>۲) نام پلیمر (تفلون) (۵٪ نمره) مونومر (تتروفلورو اتن) (۲۵٪ نمره)</p> $n \begin{array}{c} \text{F} \quad \text{F} \\ \quad \\ \text{C}=\text{C} \\ \quad \\ \text{F} \quad \text{F} \end{array}$
۹	۱/۵	<p>الف) اکسل سازنده استر ① ← (۵٪ نمره)</p> $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OH} \quad \text{استینانول}$ <p>اسید سازنده استر ③ ←</p> $\text{CH}_3\text{---C(=O)---OH} \quad \text{استیک (یا اتانویک) اسید}$ <p>ب)</p> $\text{C}_6\text{H}_5\text{---NH---C(=O)---O---CH}_2\text{---(CH}_2\text{)}_4\text{---CH}_3 \rightarrow \text{(۲۵٪ نمره)}$
۱۰	۱	<p>الف) $\text{H}_2(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{HCl}(\text{g}) + Q$ (۱۵٪ نمره)</p> <p>ب) $Q < 0$ زیرا واکنش گرما ده است و سطح فرا آورده ها پایین تر از مواد اولیه است. (۲۵٪ نمره)</p>
۱۱	۱/۵	<p>$2\text{CO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{CO}_2(\text{g}) \quad \Delta H_1 = 2x - 283$</p> <p>$2\text{NO}(\text{g}) \rightarrow \text{N}_2 + \text{O}_2(\text{g}) \quad \Delta H_2 = -181$</p> <p>عکس واکنش ۱) و ۲)</p> <p>$2\text{CO}(\text{g}) + 2\text{NO}(\text{g}) \rightarrow 2\text{CO}_2(\text{g}) + \text{N}_2(\text{g}) \quad \Delta H_3 = -286 - 181 = -467 \text{ KJ}$</p>
۱۲	۱/۵	<p>الف) ظرفیت گرمایی ویژه آب بیشتر از اتانول است. (۲۵٪ نمره) - زیرا برای بالا رفتن دمای آن به میزان برابر (۷۵-۲۵=۵۰°C) گرمای بیشتری نیاز دارد. (۲۵٪ نمره)</p> <p>ب) ۱- جرم ماده ۲- دمای ماده (۵٪ نمره)</p> <p>ب) B (کاتالیزر) - C (بازدارنده) (۵٪ نمره)</p>
۱۳	۱	<p>$-94 = [941 + (2x \cdot 435)] - [(2x \cdot 389) + \Delta H_{N-N}]$</p> <p>$\Delta H_{N-N} = +351 \frac{\text{KJ}}{\text{mol}}$</p>