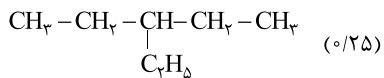


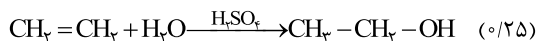


پاسخ سؤال ۱:



اتیل پنتان (۰/۲۵)

پاسخ سؤال ۲:



(الف)

(ب) اتانول حلال

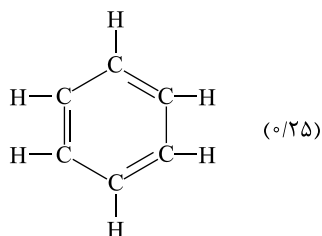
(۰/۲۵) (۰/۲۵)

(ج) کاتالیزگر (۰/۲۵)

(د) سیرشده (۰/۲۵)

پاسخ سؤال ۳:

(الف) بنزن چون سیرنشده است. (۰/۲۵)

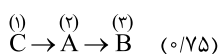


(ب)

(ج) سیکلوهگزان (۰/۲۵)

(د) بنزن (۰/۲۵)

پاسخ سؤال ۴:



C زودتر تغییر دما می دهد.

پاسخ سؤال ۵:

$$Q = mc\Delta\theta = ۲۵۰۰ \times ۴,۲ \times ۶۰ = ۶۳ \times ۱۰^۴ \text{ J} \quad (۰/۷۵)$$

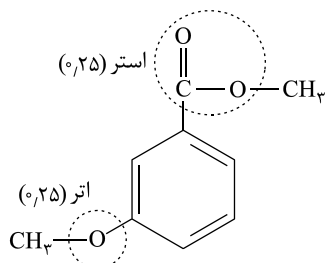
$$۶۳ \cdot \text{kJ} \times \frac{۱ \text{ mol}}{۳۹۳,۵ \text{ kJ}} \times \frac{۱۲ \text{ g}}{۱ \text{ mol}} = ۱۹۱,۲۱ \text{ g} \quad (۰/۷۵)$$

پاسخ سؤال ۶:

$$\text{kJ?} = ۱,۱۲ \text{ L} \times \frac{۱ \text{ mol}}{۲۲,۴ \text{ L}} \times \frac{۱۸۴}{۱ \text{ mol}} \text{ kJ} = ۹,۲ \text{ kJ} \quad (۰/۷۵)$$

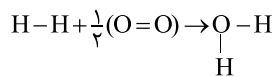
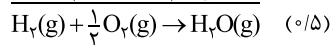
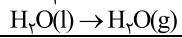
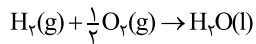
$$\text{g?} = ۹,۲ \text{ kJ} \times \frac{۱ \text{ mol}}{۹۲ \cdot \text{kJ}} \times \frac{۱۸ \text{ g}}{۱ \text{ mol}} = ۰,۱۸ \text{ g} \quad (۰/۷۵)$$

پاسخ سؤال ۷:





پاسخ سؤال ۸:



$$H_1 = 436 + \frac{496}{2} = 684 \text{ kJ} \quad \Delta H = -242 \text{ kJ}$$

$$H_2 = 2x \text{ kJ}$$

$$-242 = 684 - 2x \quad (۱ \text{ نمره})$$

$$x = 463 \text{ kJ}$$

پاسخ سؤال ۹:

$$\text{mol N}_2\text{O}_5 = 1.0 \text{ g} \times \frac{\text{mol}}{104 \text{ g}} = 0.01 \text{ mol} \quad (۰/۲۵)$$

$$\text{واکنش } R = \frac{R_{\text{N}_2\text{O}_5}}{2} \Rightarrow R_{\text{N}_2\text{O}_5} = 2 \times 1.25 \times 10^{-3} \quad (۰/۲۵)$$

$$2.5 \times 10^{-3} = \frac{\Delta[\text{N}_2\text{O}_5]}{40} \Rightarrow \Delta[\text{N}_2\text{O}_5] = 0.1 \frac{\text{mol}}{\text{L}} \quad (۰/۵)$$

$$[\text{N}_2\text{O}_5] = \frac{n(\text{مول})}{V(\text{حجم})} \Rightarrow 0.1 = \frac{0.1}{V} \Rightarrow V = 1 \text{ L} \quad (۰/۵)$$

