

خانه ریاضیات غرب تهران

تحصیلات تحقق رویایی شیرین...

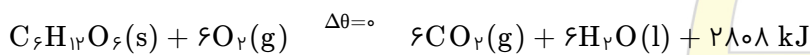


۱ در کدام یک از واکنش‌های زیر، سطح انرژی فرآورده‌ها از سطح انرژی واکنش‌دهنده‌ها پایین‌تر است؟

- الف) فتوسنتز
ب) تجزیه دی‌نیتروژن تتراکسید به نیتروژن دی‌اکسید
پ) تصعید کربن دی‌اکسید
ت) تجزیه هیدروژن پراکسید

- ۱) یک
۲) دو
۳) سه
۴) چهار

۲ واکنش اکسایش گلوکز در بدن مطابق واکنش زیر انجام می‌شود. باتوجه به واکنش به پرسش‌های مطرح‌شده پاسخ دهید.



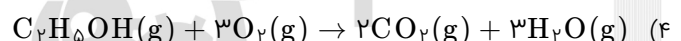
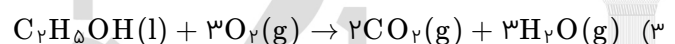
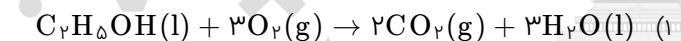
الف) حساب کنید از اکسایش ۳۶ گرم گلوکز چند کیلوژول گرما آزاد می‌شود؟ ($\text{C} = 12$, $\text{O} = 16$, $\text{H} = 1 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

۳ باتوجه به واکنش:

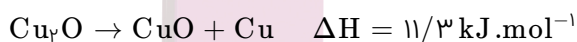


برای تجزیه ۳۲۶ گرم CaCO_3 خالص چند کیلوژول گرما لازم است؟ ($\text{C} = 12$, $\text{Ca} = 40$, $\text{O} = 16 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

۴ گرمای آزاد شده از کدام واکنش در شرایط یکسان بیشتر است؟



۵ اگر ارزش سوختی پروپین $48/45 \text{ kJ} \cdot \text{g}^{-1}$ باشد، به ازای تولید هر مول CO_2 ، چند kJ گرما آزاد می‌شود؟ این مقدار گرما برای تجزیه چند kg مس (I) اکسید لازم است؟ (جرم مولی Cu_2O ، $143 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ است)



۲) ۵/۶ ، ۶۴۶

۴) ۸/۲ ، ۶۴۶

۱) ۵/۶ ، ۱۹۳۸

۳) ۸/۲ ، ۱۹۳۸