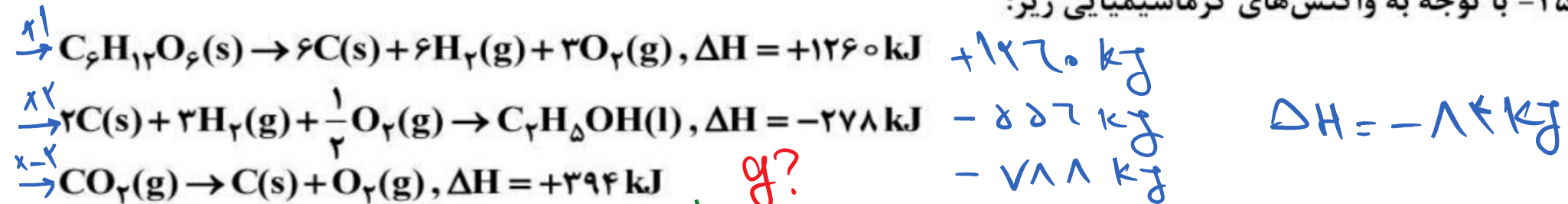


تجربی - سوال ۲۵۳

شیوا حریری

علی جبرا | سایت تخصصی آموزش

۲۵۳- با توجه به واکنش‌های گرمایشیمیایی زیر:



$$\Delta H = -184 \text{ kJ}$$

ΔH واکنش: $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6(\text{s}) \rightarrow 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}(\text{l}) + 2\text{CO}_2(\text{g})$ ، برابر چند کیلوژول است و با آزاد شدن ۲۱۰ کیلوژول انرژی گرمایی در این واکنش، چند گرم گلوکز به اتانول تبدیل می‌شود؟
($\text{H} = 1, \text{C} = 12, \text{O} = 16 : \text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

$$540, -92 \text{ (X)}$$

$$450, -92 \text{ (X)}$$

$$540, -184 \text{ (2)}$$

$$450, -184 \text{ (1)}$$

$$1 \text{ mol C}_2\text{H}_5\text{OH} = 18.0 \text{ g}$$

$$2(12) + 12(1) + 2(16) = 18.0 \text{ g/mol}$$

$$\begin{array}{r|l} \text{g} & \text{kJ} \\ 18.0 & 184 \\ \hline x & 21.0 \end{array}$$

$$x = 45.0 \text{ g}$$