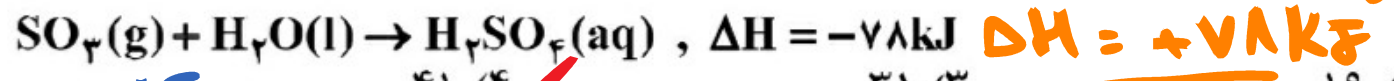


۲۴۷- با توجه به واکنش‌های زیر، با حل شدن ۰/۱ مول از BaO(s) در ۲۰۰g آب با دمای ۲۵°C و دارای سولفوریک اسید کافی، طبق معادله: $BaO(s) + H_2SO_4(aq) \rightarrow BaSO_4(s) + H_2O(l)$ ، دمای نهایی آب، به تقریب به چند درجه

سلسیوس می‌رسد؟ (فرض کنید که آنتالپی واکنش فقط تغییر دمای آب شده است؛ $c_{H_2O} = 4.2 J \cdot g^{-1} \cdot K^{-1}$)

x-1
x-1
mol



1	135
0.11	x

$\Delta H' = -135 kJ$

$x = 135 kJ = 13500 J$

$Q = mc \Delta \theta \Rightarrow 13500 = 200 \times 4.2 \times \Delta \theta$

$\Delta \theta = 16^\circ C$

$\theta_2 - \theta_1 = 16$
25