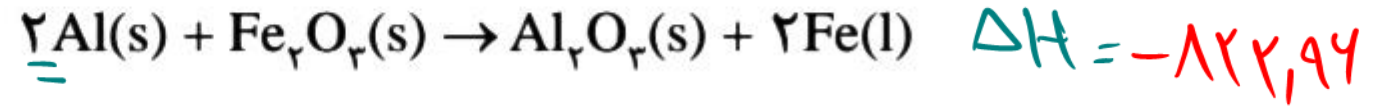


تمرینات دوره ای فصل ۲ شیمی یازدهم



۴- از مصرف هر گرم آلومینیم در واکنش ترمیت، $15/24 \text{ kJ}$ گرما آزاد می شود.

$$1 \text{ g Al} \sim 15,24 \text{ kJ}$$



الف) این مقدار گرما، دمای صدگرم آب خالص را چند درجه سلسیوس افزایش می دهد؟
ب) ΔH واکنش ترمیت را حساب کنید.

$$\text{الف) } Q = mc\Delta\theta \Rightarrow \Delta\theta = \frac{Q}{mc} = \frac{15,24 \times 10^3}{100 \times 4,184} = 37,42^\circ\text{C}$$

$$\text{ب) } \Delta H (\text{kJ})? = 2 \text{ mol Al} \times \frac{2 \text{ g Al}}{1 \text{ mol Al}} \times \frac{15,24 \text{ kJ}}{1 \text{ g Al}} = 122,92 \text{ kJ}$$

