

25 (g)  $\frac{70.0 \text{ J}}{\text{mol K}} \rightarrow \left[ \frac{130.6 \text{ J}}{\text{mol K}} + \left( \frac{1}{2} \cdot \frac{205.0 \text{ J}}{\text{mol K}} \right) \right]$

(b)  $\left[ \frac{130.6 \text{ J}}{\text{mol K}} + \left( \frac{1}{2} \cdot \frac{205.0 \text{ J}}{\text{mol K}} \right) \right] \cdot 2$   
 $= 44.4 \text{ J K}^{-1}$

(c)  $\left[ \frac{213.4 \text{ J}}{\text{mol K}} + \left( \frac{1}{2} \cdot \frac{70.0 \text{ J}}{\text{mol K}} \right) \right] = \left[ \frac{186.2 \text{ J}}{\text{mol K}} + \left( \frac{1}{2} \cdot \frac{205.0 \text{ J}}{\text{mol K}} \right) \right]$   
 $= -242.6 \text{ J K}^{-1}$

(d)  $\left( \frac{206.6 \text{ J}}{\text{mol K}} \right) \times 2 = \left[ \frac{130.6 \text{ J}}{\text{mol K}} + \left( \frac{1}{2} \cdot \frac{269.7 \text{ J}}{\text{mol K}} \right) \right]$

~~$\frac{206.6 \text{ J}}{\text{mol K}} \times 2 = \left[ \frac{130.6 \text{ J}}{\text{mol K}} + \left( \frac{1}{2} \cdot \frac{269.7 \text{ J}}{\text{mol K}} \right) \right]$~~