**中五化學 熱力學**

補底

**利用標準生成焓變計算標準反應焓變**

已知：

1. $∆H\_{f}^{∅}$[NH3(g)] = -46.0 kJ mol-1
2. $∆H\_{f}^{∅}$[NO2(g)] = +33.9 kJ mol-1
3. $∆H\_{f}^{∅}$[H2O(l)] = -285.8 kJ mol-1

計算以下反應的標準反應焓變：

4NH3(g) + 7O2(g) 4NO2(g) + 6H2O(l)

$$∆H\_{}^{∅}$$

4NH3(g) + 7O2(g) 4NO2(g) + 6H2O(l)

**路線1**

$∆H\_{f}^{∅}$[NH3(g)]

$$×\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$

$∆H\_{f}^{∅}$[H2O(l)]

$$×\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$

**路線2**

$∆H\_{f}^{∅}$[NO2(g)]

$$×\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$

\_\_\_N2(g) + \_\_\_H2(g) + \_\_\_O2(g)

$∆H\_{}^{∅}$= ($∆H\_{f}^{∅}$[NO2(g)] x \_\_\_\_\_\_\_) + ($∆H\_{f}^{∅}$[H2O(l)] x \_\_\_\_\_\_\_) + (-$∆H\_{f}^{∅}$[NH3(g)] x \_\_\_\_\_\_\_)

 =