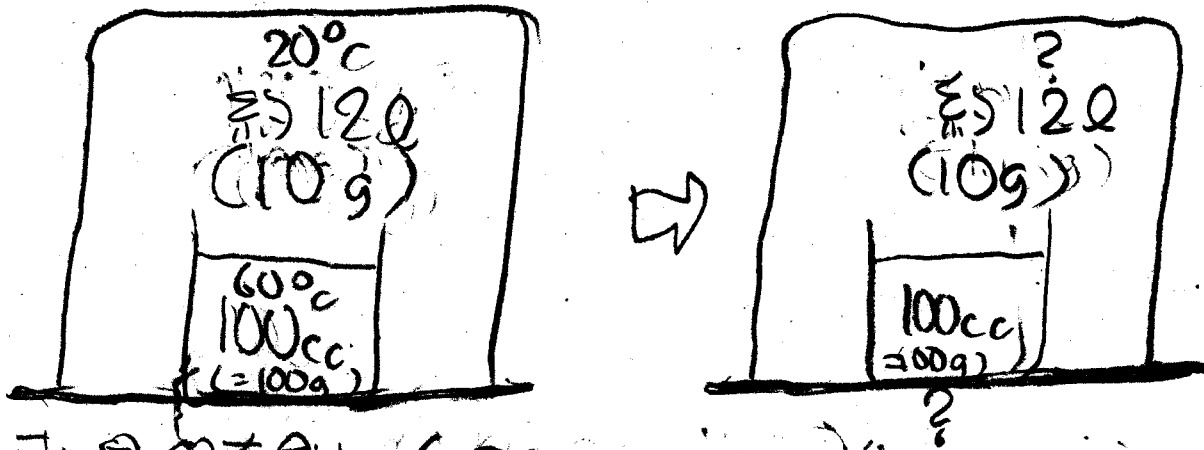


② 高温の水に2から2容器をかぶせた場合

60°C, 100g (100cc) の水に2から2ビーカーに,
102g の容器(ビーカーを除いて)をかぶせると, 平衡
温度と, エンタルピー変化はいくらか?

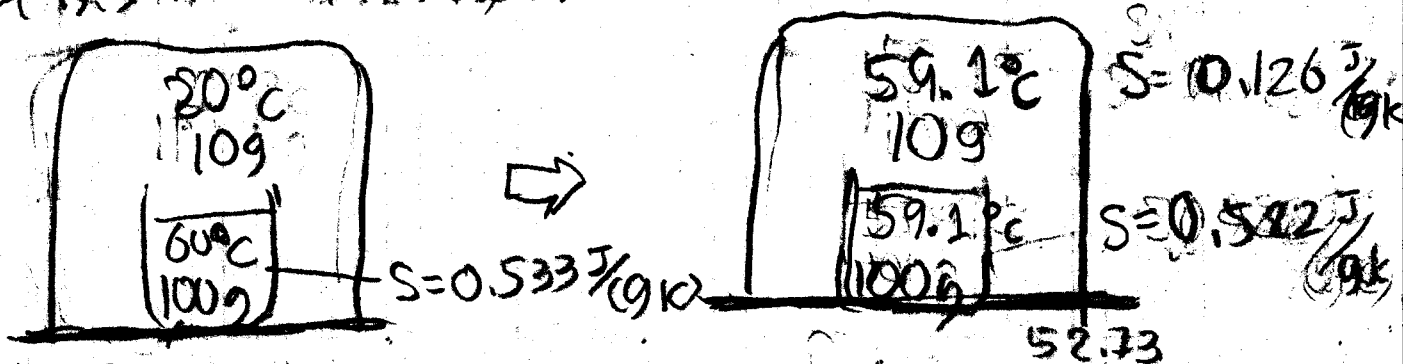


熱量保存則 ($C_{PW} = 4.18 \text{ J/gK}$, $C_{PA} = 1.007$)

$$(60 - 20) \cdot 100 \cdot 4.18 = (x - 20) (100 \cdot 4.18 + 10 \cdot 1.007)$$

$$x = 59.1^\circ\text{C}$$

平衡後の温度は 59.1°C と求まる。
平衡前と平衡後の エンタルピー変化は,



$$S_1 = 0.533 \times 100$$

$$= 53.3 \text{ J/K}$$

$$S_2 = 0.522 \times 100 + 0.126 \times 10$$

$$= 52.2 + 1.26 = 53.46$$

2のように閉じた系では, 水と空気のエンタルピー
の和は増大する。