**中四化學 酸和鹼**

**答案**

**計算從溶解純淨固體所製備溶液的濃度**

把14.30 g的水合碳酸鈉Na2CO3․10H2O(s)溶於水中，製備成250.0 cm3溶液。計算碳酸鈉溶

液的摩爾濃度。

(相對原子質量：H = 1.0、C = 12.0、O = 16.0、Na = 23.0)

STEP 1

Na2CO3․10H2O的摩爾數

= $\frac{質量}{摩爾質量 }$

= $\frac{14.30}{\left(23.0 × 2 + 12.0 + 16.0 × 3\right)+10 × (1.0 × 2 + 16.0)}$

= 0.05 mol

STEP 2

Na2CO3․10H2O : Na2CO3 的 摩爾比例 = 1 : 1

∴ Na2CO3的摩爾數 = 0.05 x 1

 = 0.05 mol

STEP 3

Na2CO3溶液的摩爾濃度

= $\frac{摩爾數}{體積}$

= $\frac{0.05}{\frac{250}{1000}}$

= 0.2 mol dm–3