**中四化學 酸和鹼**

**答案**

**測定酸的鹽基度**

把1.89 g的固態酸 (相對分子質量為126.0) 溶於水中，製備成250.0 cm3溶液。當中25.0 cm3的該溶液需要15.0 cm3的0.20 M氫氧化鈉溶液來完全中和。

求該酸的鹽基度。

STEP 1

250.0 cm3溶液中酸的摩爾數

= $\frac{質量}{摩爾質量}$

= $\frac{1.89}{126}$

= 0.015 mol

STEP 2

25.0 cm3溶液中酸的摩爾數

= 0.015 × $\frac{ 25 }{250}$

= 1.5 × 10–3 mol

STEP 3

NaOH的摩爾數

= 摩爾濃度 x 體積

= 0.20 × $\frac{15}{1000}$

= 3 × 10–3 mol

STEP 4

$\frac{NaOH的摩爾數}{酸的摩爾數}$ = $\frac{3 × 10^{-3}}{1.5 × 10^{-3}}$

 = $\frac{2}{1}$

 = 2

∴ 酸的鹽基度是2。