**中五物理 波動學**

**答案**

**計算振幅、波長和頻率**

學生研究在靜止的水面上產生的水波。水面經過3 s 的干擾後，形成圖中所示的波形。



(a) 求水波的振幅。(b) 求水波的波長。(c) 求水波的頻率。

(a)

振幅 A = $\frac{0.1}{2}$ = 0.05 m

(b)

1.5個完整波的長度是2.4 m。

波長 λ = $\frac{2.4}{1.5}$ = 1.6 m

(c)

3 s 內產生了1.5 個完整波。

頻率 *f* = $\frac{1.5}{3}$ = 0.5 Hz