**中五物理 波動學**

**答案**

**計算波速率並運用 *v = f* λ**

學生把彈性索放在地皮上拉直至5 m長。在時間 t = 0，學生開始抖動彈性索的一端，產生頻率為4Hz的橫波。在 t = 2.5 s，橫波到達彈性索的另一端。

(a) 求波速率。

(b) 求波的週期。

(c) 求波長。

(a)

波速率 *v* = $\frac{d}{t}$
 = $\frac{5}{2.5}$
 = 2 ms-1

(b)

週期 *T* = $\frac{1}{f}$
 = $\frac{1}{4}$
 = 0.25 s

(c)

波長 λ = $\frac{v}{f}$
 = $\frac{2}{4}$
 = 0.5 m