

<課本P10第47題> (C)

互為倒數
 $T = \frac{1}{f}$
 $f = \frac{1}{T}$

週期(T): 每次需要幾秒

$$T = \frac{\text{Time (秒)}}{\text{次數 (次)}}$$

$$(\text{秒}/\text{次}) = (\text{秒}) = (s)$$

頻率(f): 每秒有幾次

$$f = \frac{\text{次數 (次)}}{\text{時間 (秒)}}$$

$$(\text{次}/\text{秒}) = (\frac{1}{\text{秒}}) = (1/s) = \text{赫(茲)} = \text{Hz}$$

$$\text{赫兹 } 1 \text{ 千赫 (KHz)} = 10^3 \text{ 赫 (Hz)}$$

$$1 \text{ 百萬赫 (MHz)} = 10^6 \text{ 赫 (Hz)}$$

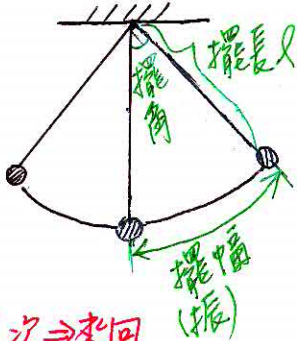
ex. 單擺擺動

$$10 \text{ 次} \Rightarrow 20 \text{ 秒}$$

$$\frac{20 \text{ 秒}}{10 \text{ 次}} = 2 \text{ 秒/次} \quad \left| \quad \frac{10 \text{ 次}}{20 \text{ 秒}} = \frac{1}{2} \text{ 次/秒}$$

<課本P5>

單擺 \Rightarrow 等時性



$$\text{週期 } T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}} = \frac{1}{f}$$

當地重力加速度

$$= 9.8 \text{ m/s}^2 = 980 \text{ cm/s}^2$$

1次 \Rightarrow 來回

<課本P6第8題>

厘米(cm) = 公分

毫米(mm) = 公厘

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}}$$

$$\frac{T_1}{T_2} = \frac{\sqrt{L_1}}{\sqrt{L_2}}$$

$$\frac{2}{T_2} = \frac{\sqrt{100}}{\sqrt{49}} \Rightarrow T_2 = \underline{1.4 (s)}$$