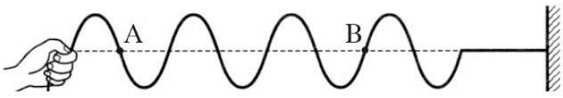


3-1 波的補充(講義)

1. 左右甩動彈簧(繩)產生的彈簧(繩)波



介質振動方向和波傳遞方向是()
稱為()波，又稱()波。

2. 前後壓縮彈簧產生的彈簧波



介質振動方向和波傳遞方向是()
稱為()波，又稱()波。

**關於聲波的敘述，下列何者正確？

- (A)說話的聲音越大，聲波的傳播速率越快
- (B)說話的速度越慢，聲波的傳播速率就越慢
- (C)聲音在任何介質中的傳播速率都是一樣的
- (D)溫度越高的地方，聲波的傳播速率越快

3. 一向右前進的連續繩波：



甲、乙、丙三點的瞬間運動方向為何？
甲()，乙()，丙()

4. 彈簧波每秒來回振動 2 次，經測量發現

彈簧在 2 秒鐘內，前進了 20 公分。

波的波長 $\lambda = ()$

波的頻率 $f = ()$

波的周期 $T = ()$

波的波速 $V = ()$

公式：

波速 $V = ()$

波速 $V = ()$

頻率 $f = ()$

5. 水波每秒振動 5 次，且測得此波長為 2 公分，則其傳播速率為多少？

波長 $\lambda = ()$ 頻率 $f = ()$

周期 $T = ()$ 波速 $V = ()$

6. 某波速為 60 公分 / 秒的波，若測量其波長為 20 公分，此波頻率為多少赫茲？

波長 $\lambda = ()$ 頻率 $f = ()$

周期 $T = ()$ 波速 $V = ()$

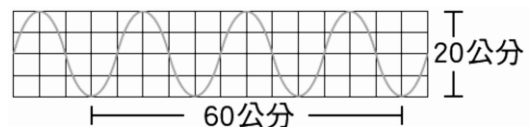
7. 此圖是 1 秒內產生的波形，已知 A、B 間的距離為 5 公分



$\lambda = ()$ $f = ()$

$T = ()$ $V = ()$

8. 某振源在 1 秒內所產生的波形示意圖



波的振幅 = ()

$\lambda = ()$ $f = ()$

$T = ()$ $V = ()$

9. 若使繩波週期加倍，則下列如何變化？

波長 λ () 頻率 f ()

周期 T () 波速 V ()

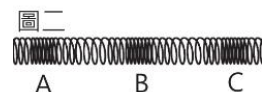
10. 向右傳遞的彈簧波，

開始觀察時，彈簧波



如圖一，經過 2 秒後波

形變為圖二。假設 AC



距離為 8 公分，試問此

彈簧波的波速為多少

公分 / 秒？

$\lambda = ()$ $f = ()$

$T = ()$ $V = ()$