

南一學用電子書

全面數位化

連線上網就延續學習

開啟網頁就開始複習

時代來臨



▶ 學用電子書在手，課本、習作通通有！

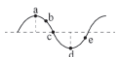
南一學用電子書高中物理選修III課本+習作

1

1-1 波的基本性質
1-2 振動與週期波

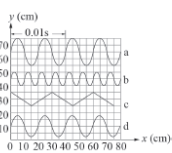
一 單選題：每題 5 分，共 50 分

- () 1. 如右圖，有一向左前進的繩波，在某一瞬間的波形，則下列有關繩波上 a、b、c、d、e 五點在短時間內運動的敘述與比較，下列何者正確？
(A) a 點將往下運動且振動速率最大
(B) b 點將往下運動且振動速率最小
(C) c 點將往下運動且振動速率最大
(D) d 點將往上運動且振動速率最大
(E) e 點將往左運動且振動速率最小



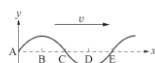
- () 2. 如右圖，有 a、b、c、d 四個連續週期波，其波長分別為 λ_a 、 λ_b 、 λ_c 、 λ_d ，頻率分別為 f_a 、 f_b 、 f_c 、 f_d ，波速分別為 v_a 、 v_b 、 v_c 、 v_d ，則下列何者敘述正確？

- (A) $\lambda_a = 20 \text{ cm}$ 、 $\lambda_b = 10 \text{ cm}$ 、 $\lambda_c = 20 \text{ cm}$ 、 $\lambda_d = 20 \text{ cm}$
(B) $f_a = 400 \text{ Hz}$ 、 $f_b = 400 \text{ Hz}$ 、 $f_c = 200 \text{ Hz}$ 、 $f_d = 200 \text{ Hz}$
(C) $v_a = 4000 \text{ cm/s}$ 、 $v_b = 4000 \text{ cm/s}$ 、 $v_c = 4000 \text{ cm/s}$ 、 $v_d = 4000 \text{ cm/s}$
(D) $f_b > f_c > f_d > f_a$
(E) $v_b > v_a = v_d > v_c$



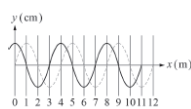
- () 3. 如右圖為彈簧縱波在某一時刻，各介質離開其原有平衡位置的位移 y 與位置 x 的函數圖， x 向右為正，介質位移 y 向上為正，且彈簧波的行進方向為 $+x$ 方向，下列敘述何者正確？

- (A) A、C 點應為密部 (B) D 點應為疏部
(C) E 點介質振動位移最大 (D) B 點介質振動速率為零
(E) C 點介質振動速率為零



- () 4. 如右圖，實線為一向右方行進的橫波在 $t=0$ 時的波形，而虛線則為此橫波在 $t=0.26 \text{ s}$ 時的波形，若此列橫波週期為 T ，且 $0.065 \text{ s} < T < 0.085 \text{ s}$ ，則此列橫波的波速為多少 m/s ？

- (A) 50 (B) 35 (C) 28
(D) 14 (E) 5



- () 5. 吉他要發出 432 Hz 的聲音，其弦長為 108 cm 、質量 0.49 kg ，在兩端施以 135 kgw 的拉力，並使之連續振動產生週期波，且重力加速度為 9.80 m/s^2 ，則波長為多少 cm ？

- (A) 50 (B) 12.5 (C) 5 (D) 0.5 (E) 0.125

第 1 回 3

4 高中選修物理 III 習作

提供完整課本/習作(不含解答)

方便老師課堂數位教學運用

學生課前預習、課後複習

1 連網即用
免安裝與下載

2 設備不限
軟硬體系統都相容

3 容量不占
不須安裝程式