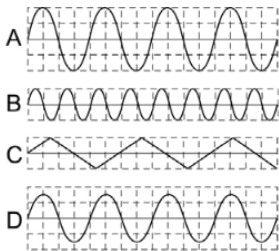


聲音 補充與計算

- 用木槌敲擊音叉發出聲音。若
甲音叉發出的聲音為 120Hz，70 分貝
乙音叉發出的聲音為 300Hz，40 分貝
丙音叉發出的聲音為 500Hz，60 分貝。
(1) 聽起來音調最高的是
(2) 發出的聲音傳播最遠的是
(3) 聽起來聲音最響亮是
(4) 發出的聲音傳聲最快的是

- 右圖為同一時間內 A、B、C、D 四支音叉所發出聲波

- (1) 發音最高者為何者？_____。
- (2) 響度相同而音調不同者為何？_____。
- (3) 音調相同而響度不同者為何？_____。
- (4) 哪兩支音叉可以共振？_____。
- (5) 哪支音叉被敲得最大力？_____。



- 將冲天炮直立於地面，點燃後筆直射向高空，看到冲天炮爆炸後，過了 0.5 秒才聽見爆炸聲。已知當時的聲速為 340 公尺 / 秒，則冲天炮爆炸點與發射點的距離約為多少？

- 乾燥無風時，聲速與溫度的關係為 $v = 331 + 0.6 T$ 。若在乾燥無風的甲地測得聲速為 355 公尺 / 秒，則甲地氣溫應為() $^{\circ}\text{C}$ 。

- 溫度為 15°C 的空間，甲向遠處的乙呼喊，若乙在 5 秒後聽見甲的聲音，則兩人距離多少公里？（聲速 = $331 + 0.6T$ m/s）

- [回聲] 漁船在海面上以聲納偵測魚群，0.8 秒後收到回聲，若海水傳聲速率為每秒 1500 公尺，則魚群與漁船距離約為()公尺。

- 人耳要能分辨回聲需要時間差至少 0.1 秒，若你朝著對面的牆壁大喊，要能清楚聽到回聲，則你與牆壁的距離至少要多少公尺？（聲速 = 340 m/s）

- 在兩峭壁間鳴槍，經 1.5 秒後聽到第一聲回聲，再經 1 秒又聽到第二聲回聲，則兩峭壁間的距離為()公尺。(聲速 340 m/s)

- 若聲音在空氣中傳播速率為 340 m/s 時，有一船以速率 17 m/s 駛向山壁，鳴笛後船上的人經 6 秒聽到回聲，則船鳴笛瞬間離山壁多少公尺？

- 呈上題，若船是以速率 17 m/s 駛離山壁，鳴笛後船上的人經 6 秒聽到回聲，則船上的人接收笛聲瞬間離山壁多少公尺？