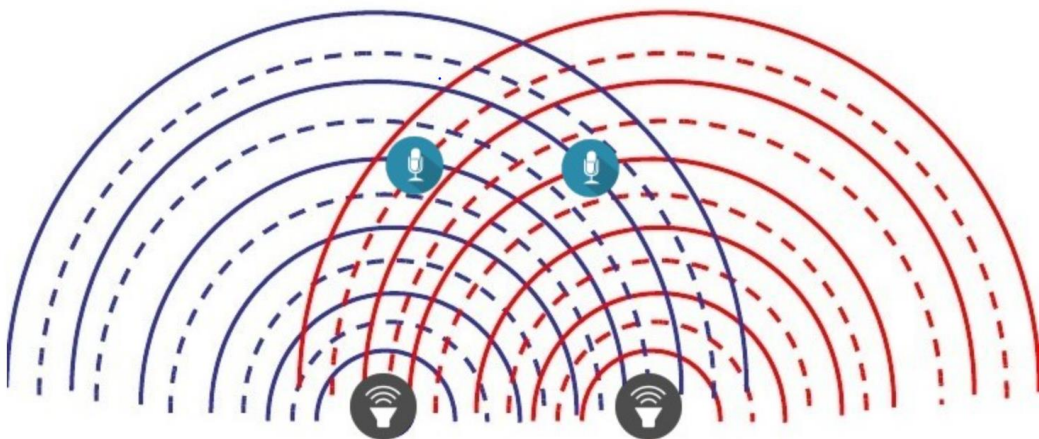


# 波動學測驗

列印版題目

- 在橫波中，以下哪項描述不正確  
A 粒子的振幅 = 波的振幅  
B 粒子的頻率 = 波的頻率  
C 粒子的速率 = 波的速率  
D 粒子的周期 = 波的周期
- 行波可以傳遞  
A 能量                      B 物質                      C 以上皆可                      D 以上皆不可
- 小明正在研究波動，  
他向一個距離發射器 1000cm 的障礙物發射一個  $5\text{ms}^{-1}$  的波  
他需要\_\_\_\_\_秒才能接收到反射的波。
- 試根據以下數據計算敵軍飛機距離雷達的距離：  
雷達發出超聲波信號，200 秒後收到回音，  
已知超聲波的頻率是 20000Hz，波長為 0.017 米  
距離：\_\_\_\_\_公里
- 當水波由深水區進入淺水區時會發生哪項改變  
A 波速上升                      B 波長增加                      C 偏離法綫                      D 偏向法綫
- 繞射的別稱是什麼  
A 反射                      B 衍射                      C 鐳射                      D 輻射
- 試猜猜以下哪種情況與繞射現象最有關係  
A 水波進入深水區時偏折                      B 在山谷大喊時聽到回音  
C 在四面環山下仍收到電話信號                      D 將光綫通過光柵
- 假設下圖實綫與實綫之間的距離為  $1\lambda$ ，試選出音量最大的一點。



- A 左                      B 右

9. 試聆聽以下音訊，並選取他們的不同。

檔案 1：<https://bit.ly/3dqGNma>

檔案 2：<https://bit.ly/2U3vVmp>

聲音性質的不同：☐ 音調

☐ 音品

☐ 響度

波動性質的不同：☐ 振幅

☐ 頻率

☐ 波形

10. 請選取最合適的答案

光是

A 粒子

B 波

C 以上皆是

D 以上皆不是

科學家透過哪項實驗得出以上結論

A 雙縫實驗

B 相干實驗

C 干涉實驗

D 不清楚