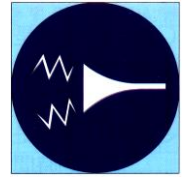
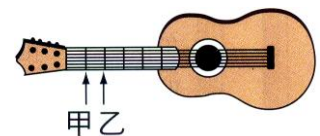
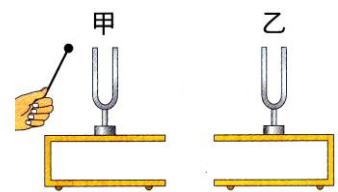


- () 1.每一種樂器具有獨特的發音特性，我們僅憑聽覺就能判斷是哪一種樂器所發出的聲音，這種特性稱為什麼？
 (A)音色 (B)音階 (C)音調 (D)音符。
- () 2.右圖的標誌，主要是為了減少哪一種公害？
 (A)垃圾污染 (B)噪音污染 (C)空氣污染 (D)輻射污染。
- () 3.音叉可以作為調音的工具，最主要是因為它具有下列哪一種特性？
 (A)響度較強 (B)音調較高 (C)音色單純 (D)音質優美。
- () 4.坐在教室後面聽老師上課，感覺老師的聲音比較小聲，其原因是聲音傳到教室後面時，下列何者變小了？
 (A)波長 (B)頻率 (C)速度 (D)振幅。
- () 5.將水倒入熱水瓶中，聽聲音就知道水瓶是否快滿了，以此判斷的主要依據為何？
 (A)水快滿時，音色改變了 (B)水快滿時，音量變大了 (C)水快滿時，聲音變快了 (D)水快滿時，音調變高了。
- () 6.請參閱下圖，試問婷婷如何知道門外的人是誰？



- (A)響度不同 (B)音調不同 (C)音色不同 (D)體味不同。
- () 7.關於樂音三要素，下列敘述何者錯誤？
 (A)音調愈高，聲音便能傳得愈遠 (B)振幅愈大，聲音的響度也愈大 (C)頻率愈大，聲音的音調也愈高 (D)聲音的波形不同，音色也不一樣。
- () 8.桌上有兩支附有共鳴箱的音叉，兩共鳴箱口相向放置，若甲音叉標示 50Hz，乙音叉標示 30Hz，盈盈調整橡皮槌敲擊甲音叉的頻率，則下列實驗結果何者正確？
 (A)橡皮槌以每秒 30 次快速敲擊甲音叉時，乙音叉會產生共鳴 (B)橡皮槌以每秒 50 次快速敲擊甲音叉時，乙音叉會產生共鳴 (C)橡皮槌只敲擊甲音叉一次，則乙音叉才會產生共鳴 (D)橡皮槌無論如何敲擊甲音叉，乙音叉都不會產生共鳴。
- () 9.重擊或輕敲銅鑼，其目的是為了改變下列哪一項聲音的要素？
 (A)響度 (B)音調 (C)音色 (D)頻率。
- () 10.在曠野中呼喊，聲音因傳遠而變小聲，則下列何者也隨之變小？
 (A)聲音的振幅 (B)聲音的頻率 (C)聲音的速率 (D)聲音的波長。
- () 11.聲樂家在演唱時，總是把嘴巴張得很大，這是因為何種原因？
 (A)利用口腔內空氣增高音調 (B)利用口腔內空氣改變音色 (C)利用口腔內空氣調節氣息 (D)利用口腔內空氣產生共振使聲音響度變大。
- () 12.以下有關右圖吉他發音的敘述，何者正確？
 (A)較粗的弦每秒鐘振動的次數較多 (B)甲、乙在同一弦上，手按乙處所發出聲音的音調比按甲處時高 (C)撥弦的速率加快，可使發出聲音的頻率變大 (D)共鳴箱的目的在增加聲音的頻率。

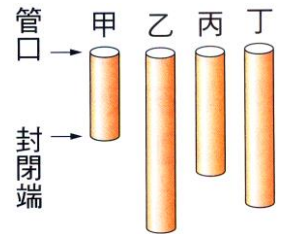


- () 13.上理化課，輝輝老師背對學生寫黑板時，誠誠在座位上大聲講話，老師不回頭就能聽出是誠誠的聲音，主要是依靠聲波的哪一項性質來辨識？
 (A)音色 (B)頻率 (C)振幅 (D)波長。

- () 14.(94 基測) 強強在靜止的船上同時對山壁發出超聲波及大喊一聲，假設當時無風，則下列關於他接收到這兩種反射訊息之敘述，何者正確？
 (A)先收到超聲波，因為它的波長較長 (B)先收到超聲波，因為它的響度較大 (C)兩者同時收到，因為它們的頻率相同 (D)兩者同時收到，因為它們的傳播速率相同。

- () 15.調音師在進行鋼琴的調音工作時，會拿著音叉敲擊後，再靠近鋼琴，然後將鋼琴的弦調整到可以伴隨著音叉一起振動，而完成調音的工作，這是運用什麼原理？
 (A)聲音的反射 (B)聲音的共振 (C)聲音的折射 (D)超音波。

- () 16.(96 基測) 甲、乙、丙、丁四支不同長度的空心管子，管子下瑞皆封閉，上端皆敞開，如右圖。假設小明利用這四支管子可以吹出四種不同音調，且為單一頻率的聲音，每支管子「管口至封閉端的距離」皆為其所發出聲波波長的 $1/4$ ，則哪一支管子所發出聲音的音調最高？
 (A)甲管 (B)乙管 (C)丙管 (D)丁管。



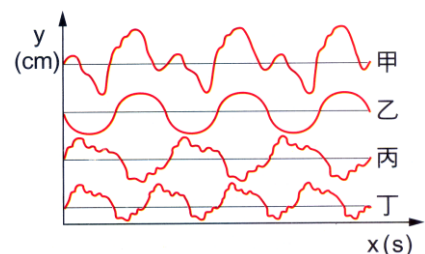
- () 17.下列何者沒有達到噪音防治方式？
 (A)校園內使用麥克風必須注意到音量的大小 (B)音樂教室內應有完整的隔音設備 (C)在學校附近，汽、機車必須快速飆過去 (D)市區內住宅區附近，儘量少按鳴喇叭。

- () 18.為了改變吉他音調的高低，鐵雄分別作了一些改變，下列何者是無效的？
 (A)改變按弦位置 (B)改變撥弦速率 (C)改變弦的鬆緊度 (D)改撥不同粗細的弦。

- () 19.(100 基測) 右圖是童謠「小蜜蜂」的歌詞與樂譜，在蕾蕾唱到「大家一齊」這四個字的期間，聲波的音調逐漸升高，此期間聲波音調逐漸升高，主要是因為下列何種變化？
 (A)聲波的振幅逐漸增加 (B)聲波的頻率逐漸變低 (C)蕾蕾的聲帶來回振動一次的時間逐漸增加 (D)蕾蕾聲帶每秒來回振動的次數逐漸增加。



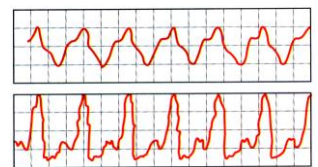
- () 20.如右圖，為四種樂器發出的聲波波形，試問何者可能為音叉發出的聲音？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



- () 21.承上題，何者不可能與其他三種樂器產生共鳴？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

- () 22.日常生活中，下列哪些聲音不會造成噪音？
 (A)漁船與潛艇等使用的聲納所發出的聲音 (B)汽機車駛過的聲音 (C)寵物的叫聲 (D)放鞭炮的聲音。

- () 23.兩種不同的樂器發出聲音並連接上示波器，得到聲音的波形如右圖，則此兩種聲音的不同點為何？
 (A)頻率 (B)音色 (C)速率 (D)波長。



- () 24.當一個人長期生活在噪音的環境下，則：
 (A)可增加聽覺的敏銳度 (B)可能漸漸失去聽覺 (C)可增加生理及心理的忍受度 (D)可提升睡眠品質。

- () 25.下列哪一種情形不是噪音？
 (A)選舉造勢氣笛鳴放 (B)頻率 30000Hz 的聲音 (C)飛機起降的聲音 (D)半夜時，成群野狗的狗吠聲。

- () 26.下列有關樂音三要素的敘述，何者正確？
 (A)物體振動幅度愈大，音調愈高 (B)物體振動頻率愈高，所發出的分貝數愈大 (C)物體的音色，決定於物體發音的波形 (D)響度愈大的聲音，傳得愈快，傳得更遠。