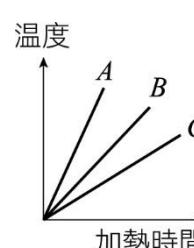


市立新北高工 108 學年度 第 2 學期 第二次期中考試題								班別		座號		電腦卡 作答
科 目	物理	命題 教師	黃心盼	審題 教師	劉乃勳	年級	一	科別	應英科	姓名		是

單選題：每題 3 分，共 34 題，總共 102 分。

1. () 下列何者為非再生能源？ (A)太陽光 (B)水力 (C)風力 (D)煤炭。
2. () 下列何者非樂音三要素？ (A)音調 (B)響度 (C)音品 (D)波速。
3. () 樂團鼓手正在打擊低音鼓，當她用力敲擊時，何種性質會增加？
(A)響度 (B)音品 (C)音調 (D)頻率。
4. () 橫波與縱波最大的差別為下列何者？
(A)頻率的高低 (B)介質是否隨波動前進 (C)介質振動方向垂直或平行波動傳遞方向 (D)振幅的大小。
5. () 臺灣的發電來源中，何種發電所占的比例是最高的？
(A)水力發電廠 (B)火力發電廠 (C)核能發電廠 (D)風力發電廠。
6. () 在自家中的陽臺裝設太陽能板發電，若使用後仍有多餘的電力可供別人使用，此種方式稱為什麼？
(A)回饋式能源系統 (B)分散式能源系統 (C)集中式能源系統 (D)反向式能源系統。
7. () 乾電池是利用什麼能量轉換成電能？ (A)動能 (B)位能 (C)化學能 (D)熱能。
8. () 太陽能至今仍無法大量應用在生活上的原因為下列何者？
(A)不易取得 (B)長期照射紫外線會破壞發電的工具 (C)發電效率低，且價格高 (D)以上皆是。
9. () 若兩物熱平衡，表示兩物的何者相同？ (A)比熱 (B)熱容量 (C)導熱速率 (D)溫度。
10. () 將甲物體與乙物體接觸後，發現熱量自甲物體流向乙物體，則下列推論何者正確？
(A)甲物體之比熱較大 (B)甲物體之熱能較多 (C)甲物體之溫度較高 (D)甲物體之體積較大
11. () 有時候我們聽電話中的聲音與本人講話的聲音有些許不同，我們將這現象稱為失真。
請問失真指的是傳遞後下列何者改變？ (A)振幅 (B)波形 (C)頻率 (D)波長。
12. () 同一介質中，波在反射時，下列何者可能改變？ (A)波速 (B)波長 (C)振幅 (D)頻率
13. () 在日光下為白衣黑裙的女學生，若站在紅色的燈光下，其衣服與裙子的顏色看起來像
(A)紅衣紅裙 (B)黑衣黑裙 (C)黑衣白裙 (D)紅衣黑裙。
14. () 雨後虹與霓經常同時出現，下列敘述何者正確？
(A)虹較亮，霓較暗 (B)虹較暗、霓較亮
(C)虹與霓亮度相當 (D)虹與霓的亮度視當時水珠分布狀況而定。
15. () 陽光經過三棱鏡後，會有色散的現象是因為什麼？
(A)不同顏色的光在玻璃中速率不同 (B)不同顏色的光在真空中速率不同
(C)不同顏色的光在玻璃中發光強度不同 (D)不同顏色的光在玻璃中照度不同。
16. () 西元 2007 年 9 月 21 日凌晨發生大地震，我們在停電後，先是感受到上下的震動，過幾秒後感受到左右劇烈搖晃，請問下列敘述何者錯誤？
(A)由以上敘述可以知道 P 波的速度比 S 波快
(B)兩種震動到達時間差愈大代表震央離感受者愈遠
(C)兩者震動到達有時間差主要是因為兩種波不同時發生
(D)因為先停電，因此知道電訊號傳遞的速度大於地震波的速度。
17. () 下列關於波動的敘述，何者正確？
(A)經過不同介質時，頻率改變
(B)部分介質在原地振動，部分隨波前進
(C)部分能量留在原地，部分能量向外傳遞
(D)某些波動可以不用介質傳播。
18. () 在高空跳傘的過程中，跳傘下落時，若考慮空氣阻力的摩擦所造成的能力損耗，此時總能會如何變化？
(A)總能減少 (B)總能增加 (C)總能不變 (D)視情況而定。
19. () 在臺北 101 大樓，觀光客可以搭乘專用高速電梯直達觀景臺一覽美景。當電梯等速上升時，下列有關電梯能量變化的敘述，何者正確？
(A)動能不變，位能增加 (B)動能增加，位能增加 (C)動能減少，位能增加 (D)動能減少，位能不變
20. () 兩物達到熱平衡，表示兩物
(A)無熱量交換
(B)高溫處熱量穩定地流至低溫處，溫度差不會改變
(C)含相同熱量
(D)有熱量交換，但單位時間吸收的熱量 = 單位時間放出的熱量

市立新北高工 108 學年度 第 2 學期 第二次期中考試題								班別		座號		電腦卡作答
科 目	物理	命題教師	黃心盼	審題教師	劉乃勳	年級	一	科別	應英科	姓名		是

21. () 關於熱量的敘述，下列何者正確？
 (A)100 公克、4°C 的水含熱量 400 卡
 (B)因為水的比熱較一般物質大，所以若質量相同時，要改變水的溫度，需要更多熱量
 (C)比熱相同的物質，每上升 1°C，吸收相同熱量
 (D)熱容量相等，但質量不等的兩物，每上升 1°C，吸收不同熱量。
22. () 質量相同、初溫也相同的鐵塊和水，各自吸收了相同的熱量後，把鐵塊放入水中，則熱量傳播方向為何？[註：水的比熱比鐵大]
 (A)由鐵傳向水 (B)由水傳向鐵 (C)因溫度相同，故不發生熱傳播 (D)不一定。
23. () 100°C 的水蒸氣與水放在一起時，熱能會如何傳遞？
 (A) 水蒸氣的能量較高，因此熱能從水蒸氣傳至水
 (B) 水的密度比水蒸氣高，因此熱能從水傳至水蒸氣
 (C) 兩個溫度相等，因此達到熱平衡
 (D) 條件不足，無法判斷。
24. () 下面有關各種型態能量互相轉換的敘述，何者錯誤？
 (A)家庭瓦斯爐將化學能轉換成熱能 (B)飛機噴射引擎將電能轉換成力學能
 (C)水力發電機將力學能轉換成電能 (D)太陽能電池將光能轉換成電能。
25. () 下列有關聲音強度的敘述，何者正確？
 (A)20 分貝的聲音強度為 40 分貝的 20 倍 (B)50 分貝的聲音強度為 80 分貝的 300 倍
 (C)90 分貝的聲音強度為 60 分貝的 1000 倍 (D)0 分貝時，聲音的強度為 0
26. () 下列情況，何者手對皮箱作功不為零？
 (A)提皮箱靜候公車 (B)提皮箱以等速在水平路面上行走
 (C)提皮箱緩慢上下樓梯一趟 (D)提皮箱上有一高度之公車。
27. () 將 4 個相同質量 5°C 的不同材質物體丟入 100°C 的水中，請問熱平衡後哪杯水溫最高？
- | | 物質 | 比熱 |
|---|----|-------|
| 甲 | 銅 | 0.093 |
| 乙 | 銀 | 0.056 |
| 丙 | 鐵 | 0.113 |
| 丁 | 金 | 0.031 |
- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
28. () A、B、C 三金屬質量相同，在相同熱源下加熱，其溫度與加熱時間之關係如右圖所示，則下列敘述何者正確？
- (A)C 之比熱最大 (B)A 之熱容量最大
 (C)加熱時間相同，則 C 所吸收之熱量最多
 (D)加熱時間相同，則 A 所吸收之熱量最多
- 
29. () 某人以 10 牛頓的水平力，持續平推一個靜置在光滑地面上的物體，使其移動 20 公尺，問此力作功多少焦耳？(A)0 (B)10 (C)200 (D)400 焦耳。
30. () 一物體質量不變，動能變為原來的 4 倍，則其速率變為原來幾倍？(A)2 (B)4 (C)8 (D)16 倍。
31. () 一球質量 1.2 公斤，速率 20 公尺／秒，其動能為多少焦耳？(A)12 (B)120 (C)24 (D)240 焦耳。
32. () 110 分貝的聲音，其強度為 40 分貝的聲音的多少倍？(A)7 (B)70 (C)700 (D) 10^7 倍。
33. () 一抽水機將 20 公斤的水，由 5 公尺深的井中抽上來，則這些水重力位能增加多少焦耳？($g = 10$ 公尺／秒 2) (A)1000 (B)100 (C)20 (D)10 焦耳。
34. () 週期波的波長 50 公分、頻率 20 赫茲，則波速為多少公尺/秒？
 (A)0.4 (B)2.5 (C)10 (D)1000 公尺/秒。