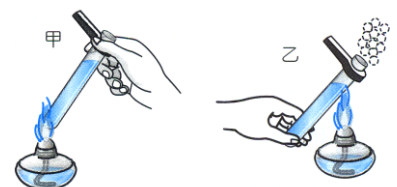
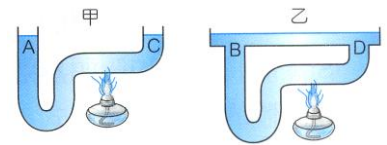


- ( ) 1.下列有關「熱」的敘述，何者錯誤？  
 (A)耳溫槍是利用熱的輻射現象量取體溫 (B)液體主要的傳熱方式是對流 (C)烤肉時將金屬針插入大塊的肉中，使其更易熟是利用熱的傳導方式 (D)物體吸熱，溫度一定上升。
- ( ) 2.不鏽鋼熱水壺表面大多磨得十分光亮，其目的主要為何？  
 (A)減少因熱輻射而散失熱能 (B)增加熱傳導以獲得更多熱能 (C)減少因熱對流而散失熱能 (D)易於吸收熱輻射而獲得熱能。
- ( ) 3.紅色、白色、藍色、黑色等四輛同型號的轎車，停在露天停車場，若其車窗皆緊閉，則在烈日的照射下，何者車內的溫度會上升的最高？  
 (A)紅色 (B)白色 (C)藍色 (D)黑色。
- ( ) 4.屏東車城的土地公廟，有一座會吸金紙的火爐，這應該與熱的哪種播方式有關？  
 (A)傳導 (B)對流 (C)輻射 (D)以上皆有關。
- ( ) 5.燒開水時，爐火加熱於水壺的下方，是因為水的主要傳熱方式為下列哪一項？  
 (A)傳導 (B)對流 (C)輻射 (D)傳導及輻射。
- ( ) 6.右圖中甲、乙兩容器內裝等量的水，則加熱相同的時間後，下列敘述何者錯誤？  
 (A)溫度高低： $B > A$  (B)溫度高低： $C > D$  (C)甲容器中水的熱傳播方式為對流 (D)乙容器中水的熱傳播方式為對流。
- ( ) 7.下列有關熱傳播的敘述，何者錯誤？  
 (A)真空的環境下，熱量無法傳遞 (B)熱輻射不需介質傳遞 (C)液體、氣體導熱的主要方式是熱對流 (D)固體導熱的主要方式是熱傳導。
- ( ) 8.當熱量在物質與物質間傳導時，關於熱量傳導方向的敘述，下列何者最適當？  
 (A)由紅色物質傳向黑色物質 (B)由比熱較大的物質傳向比熱較小的物質 (C)由熱量較多的物質傳向熱量較少的物質 (D)由溫度較高的物質傳向溫度較低的物質。
- ( ) 9.鋁箔紙有一面光亮，另一面粗糙，當使用烤箱燒烤一隻雞時，應該如何包裹？理由何在？  
 (A)粗糙面應該朝外，因如此吸收熱輻射較快 (B)粗糙面應該朝外，因如此有利於熱傳導 (C)光滑面應該朝外，因它是熱的良好吸收體 (D)光滑面應該朝外，因它是熱的良好導體。
- ( ) 10.庭庭將兩相同的試管加入等量的水，以甲、乙兩種方式加熱，則試管內水的熱傳播方式主要為何？  
 (A)甲：傳導，乙：對流 (B)甲：對流，乙：傳導 (C)甲：傳導，乙：傳導 (D)甲：對流，乙：對流。
- ( ) 11.所謂「熱平衡狀態」是指：  
 (A)沒有熱交互作用的系統 (B)溫度不再變化的系統 (C)不可以再與其他系統發生熱交互作用的系統 (D)熱量總和達到最大值的系統。
- ( ) 12.廚具常用金屬製品，手把部分則使用木柄，這是因為下列何種原因？  
 (A)金屬比熱大 (B)木柄比熱小 (C)金屬不易熱傳導 (D)木柄不易熱傳導。
- ( ) 13.住在冰冷極地的民族，禦寒大衣通常是白色的，其功用是能避免身體的熱量藉由何種方式散失到空氣中？  
 (A)對流 (B)輻射 (C)傳導 (D)對流和傳導。
- ( ) 14.右圖中的燒杯盛水，置於陶瓷纖維網上以酒精燈加熱，並撒上一些木屑來觀察實驗結果，則下列敘述何者錯誤？  
 (A)對流的條件要上冷下熱 (B)燒杯上方的水因密度較小而上升 (C)燒杯底部的水受熱後體積膨脹而上升 (D)當水達到沸點時，對流的現象更加明顯。



- ( ) 15. 不銹鋼熱水壺表面均磨得十分光亮，其目的主要為何？  
 (A) 減少因熱輻射而散失熱能 (B) 增加熱傳導以獲得更多熱能 (C) 減少因熱對流而散失熱能 (D) 易於吸收熱輻射而獲得熱能。



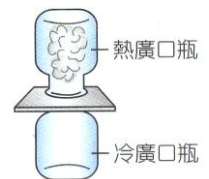
- ( ) 16. 有關熱的傳播，下列敘述，何者正確？  
 (A) 在空氣中，熱只能以對流方式傳播 (B) 在空氣中，熱只能以傳導方式傳播 (C) 在真空中，熱只能以輻射方式傳播 (D) 在真空中，熱只能以對流方式傳播。
- ( ) 17. 關於燜燒鍋的敘述，下列何者錯誤？  
 (A) 鍋體有真空夾層，減少因熱輻射散失熱能 (B) 外鍋蓋是良好絕熱材質，減少因熱傳導散失熱能 (C) 鍋體內部有光滑鏡面反光良好，減少因熱輻射散失熱能 (D) 食物加熱後放進鍋中能把熱能保留下來，不必繼續再加熱。

- ( ) 18. 右圖為傳統的保溫瓶，其應用原理下列敘述何者錯誤？  
 (A) 夾層上鍍銀是為了防止熱的對流 (B) 保溫瓶可以保存熱水亦可以保存冰水 (C) 瓶蓋採用絕熱材質是為了防止熱的傳導 (D) 外殼的真空夾層是為了防止熱的傳導和對流。



- ( ) 19. 7-11 的大亨堡是以滾動的金屬圓柱來燒烤熱狗，試問這是利用金屬的哪一種特性？  
 (A) 容易傳導熱量 (B) 比熱大 (C) 熔點高 (D) 密度大。

- ( ) 20. 將裝滿煙的熱廣口瓶倒扣在冷瓶的上方，抽掉隔板後，會有什麼現象？  
 (A) 煙會暫時停留在熱瓶裡 (B) 全部的煙會往冷瓶移動 (C) 全部的煙會變色 (D) 一半的煙留在熱瓶，一半的煙會往冷瓶移動。



- 【題組】琳琳想了解黑、白兩種顏色與吸收或放出輻射熱之間的關係，做了以下三項實驗：  
 實驗(一)：取兩個大小相同的馬克杯，甲杯黑色、乙杯白色，各放入等量的冰塊。  
 實驗(二)：取兩個大小相同的馬克杯，丙杯黑色、丁杯白色，各放入等量等溫熱水。  
 實驗(三)：取兩個相同的溫度計，戊用黑布包住，己用白布包住，同時置於太陽下曝曬。



- ( ) 21. 在實驗(一)中，哪一杯的冰塊溶得快？  
 (A) 甲杯 (B) 乙杯 (C) 一樣快 (D) 無法判斷。
- ( ) 22. 在實驗(二)中，哪一杯的熱水涼得快？  
 (A) 丙杯 (B) 丁杯 (C) 一樣快 (D) 無法判斷。
- ( ) 23. 在實驗(三)中，哪一支溫度計溫度上升較快？  
 (A) 戊 (B) 己 (C) 一樣快 (D) 無法判斷。
- ( ) 24. 由上述可知，黑、白兩種顏色與吸收或放出輻射熱之間的關係，下列何者正確？  
 (A) 黑色容易吸收輻射熱，但不容易放出輻射熱 (B) 黑色容易吸收輻射熱，也容易放出輻射熱 (C) 白色容易吸收輻射熱，但不容易放出輻射熱 (D) 白色容易吸收輻射熱，也容易放出輻射熱。
- ( ) 25. 承上題，根據熱輻射的傳播原理，在酷熱夏天的白天和寒冷冬天的白天(皆有太陽)，琳琳穿衣服的顏色應如何選配？  
 (A) 夏天白天穿黑色，冬天白天穿白色 (B) 夏天、冬天的白天皆穿黑色 (C) 夏天、冬天的白天皆穿白色 (D) 夏天白天穿白色，冬天白天穿黑色。