

基隆市立武崙國民中學 109 學年度第一學期八年級藝能科認知考生活科技科補考題庫

- () 1. 小咪和小翰帶著家人前往新竹司馬庫斯旅遊，途中必須經過一段崎嶇不平的山路，請問他們應該選擇下列哪一種車輛作為交通工具較為適合？ (A)人員乘載量大的公車 (B)低底盤的跑車 (C)高底盤的吉普車 (D)車體重心高的小巴士
- () 2. 下列關於電烙鐵與銲接的敘述，何者錯誤？ (A)長時間不用時應斷電，不可持續加熱 (B)要確認電烙鐵溫度是否夠高時，可用烙鐵頭碰觸導線進行測試 (C)銲接時會產生有害氣體，應在通風處操作 (D)銲接時，須先以烙鐵頭加熱銲接點，再熔化錫絲包覆銲接點
- () 3. 小智的越野車可以直線前進、也可以順利爬坡，但碰到車道上的障礙物和溝槽就被卡住。下列何種修正方式可能有用？ (A)調整輪軸和車身固定的角度 (B)增加馬達的動力 (C)更換較大的輪胎 (D)減輕車身的重量
- () 4. 汽機車構造中的「火星塞」若故障了，可能會發生下列哪一種狀況？ (A)煞車故障，車輛無法減速 (B)方向盤無法轉向 (C)引擎無法產生動力 (D)避震器失去作用
- () 5. 下列關於乾電池與電池盒的敘述，何者正確？ (A)一樣可安裝 2 個電池，串聯電池盒的輸出電壓高於並聯電池盒 (B)乾電池凸起的一端為負極 (C)電池盒上有彈簧的一端接電池正極 (D)乾電池越大顆，電壓越高
- () 6. 下列各項關於操作機具的安全注意事項，何者錯誤？ (A)機具應關閉、完全靜止後，才能更換刀具 (B)必須先取得老師的同意，才能使用機具 (C)操作機具時，四周應避免有人走動干擾 (D)操作砂磨機時應戴手套，以免不慎受傷
- () 7. 汽車依賴下列哪一個系統運轉，以產生行進的動力？ (A)動力系統 (B)懸吊系統 (C)煞車系統 (D)轉向系統
- () 8. 一輛汽車是由許多複雜的構造所組成，其中負責支撐車體重量的構造為何？ (A)車架及底盤 (B)轉向系統 (C)傳動系統 (D)動力系統
- () 9. 小明要設計一輛車，以參彎道競速比賽，試問下列何種方式可以增加汽車比賽時的穩定性？ (A)降低底盤 (B)加高底盤 (C)使用胎紋較淺的輪胎 (D)使用材質較硬的輪胎
- () 10. 烙鐵架上的溼海綿具有下列哪一種功能？ (A)吸附加熱後產生的氣體 (B)以水溶解錫絲 (C)清除烙鐵頭的附著物 (D)加熱時用來放置烙鐵頭
- () 11. 製作動力越野車時，若直接以微型直流馬達連接車軸，往往無法帶動越野車爬坡，其主要原因為何？ (A)摩擦力太大 (B)電壓太小 (C)轉速太慢 (D)扭矩太小
- () 12. 世界各國均大力推動電動車的普及化，試問電動車的何種構造可將能量轉換成動力？ (A)傳動軸 (B)電池 (C)引擎 (D)馬達
- () 13. 下列哪一種齒輪的組合必定用在減速機構上？ (A)蝸桿+蝸輪 (B)平齒輪+平齒輪 (C)雙層齒輪+雙層齒輪 (D)平齒輪+雙層齒輪

- () 14. 關於電池的使用方式，下列何者錯誤？ (A)廢棄電池應確實回收 (B)乾電池與鹼性電池不可混用 (C)遙控器裡兩個電池沒電了，可以只換一個相同的電池 (D)若電池漏液或外觀破損，即不可使用
- () 15. 若馬達可正常運轉，但自製越野車無法順利前進，最可能和哪一個機構的設計有關？ (A)傳動機構 (B)車身造型 (C)車輪大小 (D)車身長度的
- () 16. 關於齒輪組的運作情形，下列敘述何者錯誤？ (A)如果搭配得宜，可以同時得到加大扭矩和加快轉速的效果 (B)以大齒輪帶動小齒輪時，大齒輪為主動件 (C)以小齒輪帶動大齒輪時，為減速機構 (D)以大齒輪帶動小齒輪時，小齒輪的轉動圈數會比大齒輪多
- () 17. 汽車引擎為四衝程引擎，主要是依靠什麼原理使引擎運作？ (A)燃燒混合後的空氣和汽油推動引擎產生動力 (B)壓縮汽油推動引擎產生動力 (C)壓縮空氣推動引擎產生動力 (D)燃燒汽油產生蒸氣推動引擎產生動力
- () 18. 下列哪一種方法可以提升自製越野車的車速？ (A)增加車體重量 (B)將電池以串聯方式連接 (C)將電池以並聯方式連接 (D)將 3 號電池裝在 4 號電池盒內
- () 19. 關於微型直流馬達的敘述，下列何者正確？ (A)電池連接方向不同時，馬達轉動方向就不同 (B)可將動能轉化為電能 (C)製作越野車時，串聯越多電池越好 (D)可使用一般家用插座作為電源
- () 20. 現在世界各國均大力推廣使用電動車，希望降低傳統引擎車輛的數量。下列關於電動車的敘述，何者正確？ (A)使用電動車，完全不會造成環境的負擔 (B)電動車的動力來自於引擎 (C)電動車的電力由馬達提供 (D)電動車不需要加油，但必須充電

解答:

1~5 : CBCCA

6~10 : DAAAC

11~15 : DDACA

16~20 : AABAD