臺中市立漢口國民中學科技領域二年級補考題庫

1. (B)下列哪一項陣列的操作指令, 不會改變陣列中元素的組成與位置？ (A)寫入 (B)讀取 (C)刪除 (D)插入

2. (A)在Scratch中,「陣列」是以什麼形式表現？ (A)清單 (B)變數 (C)函數 (D)表格

3. (C)有一陣列W「2、4、6、8」經過一次陣列操作後, 結果為「2、6、8」, 試問其經過什麼操作？ (A) 添加 (B)讀取 (C)刪除 (D)插入

4. (D)有一陣列W「2、4、6、8」經過一次陣列操作後, 結果為「0、2、4、6、8」, 試問其經過什麼操作？ (A)添加 (B)讀取 (C)刪除 (D)插入

5. (A)有一陣列W「2、4、6、8」經過一次陣列操作後, 結果為「2、4、6、0」, 試問其經過什麼操作？ (A)寫入 (B)添加 (C)刪除 (D)插入

6. (C)若想在不改動陣列長度的狀態下, 修改其中一項數值, 應該使用下列哪一項指令才能達成目的？

(A)

(B)

(C)

(D)

7. (C)下列關於Scratch中清單的敘述, 何者正確？ (A)屬於二維清單結構 (B)清單名稱不能使用中文 (C)清單長度會隨資料數量改變 (D)舞臺上的「清單視窗」不能調整顯示位置與大小

8. (C)有一清單如附圖所示, 請問執行下列哪一段程式指令後, 清單長度不會改變？

(A)

(B)

(C)

(D)

9. (D)有一清單Q如附圖所示, 關於清單Q的敘述何者一定正確？ (A)只有文字資料 (B)包含資料「大師」 (C)不包含資料「錢幣」 (D)此清單中共有8個元素

10. (C)下列何者不是Scratch 清單常會使用到的指令？ (A)讀取 (B)寫入 (C)排序 (D)插入

11. (D)小涵建立了圖1的清單, 若希望將清單中的內容變更如圖2, 應該執行下列哪一個指令？

(A)

(B)

(C)

(D)

▲圖1　▲圖2

12. (B)若在空白清單Q中依序存放了「4、3、2、5、9」5筆資料，下列哪一程式可讓變數X的值變為3？

(A)

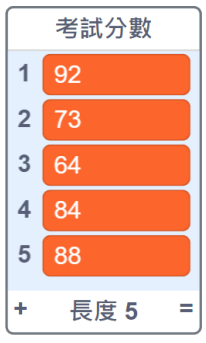
(B)

(C)

(D)

13. (B)下列關於清單的敘述，何者<u>錯誤</u>？ (A)1個清單中可以含有多個清單元素 (B)1個清單元素可以儲存多筆資料 (C)1個清單可以儲存多筆資料 (D)可以透過程式指令讀取、刪除、取代清單元素中的資料

14. (B)清單「考試分數」中有5筆資料，如附圖所示。現在執行下列哪一項指令後，考試分數的平均值會提升？



(A)

(B)

(C)

(D)

15. (C)在清單W中依序存放了「18、20、32、45、29」五個數，則執行下列哪一指令後，清單W內的數值是由小到大排列？

(A)

(B)

(C)

(D)

16. (C)附圖為<u>小翎</u>撰寫的一段程式，試問執行此段程式後，會產生下列哪一組清單？

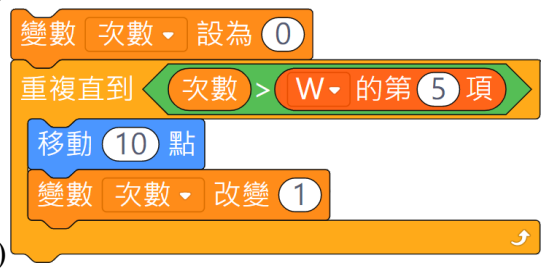
(A)空清單 (B)「1,2,3,4,5」 (C)「5,4,3,2,1」 (D)「n,n,n,n,n」

17. (D)某角色身上有附圖的清單，請問執行下列哪一段程式後，角色的移動距離最長？

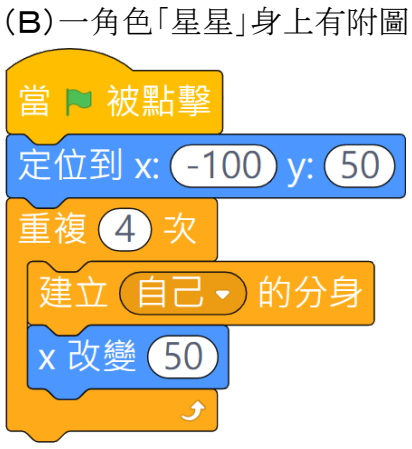
(A)

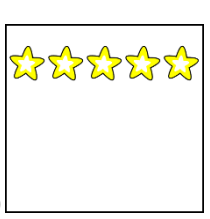
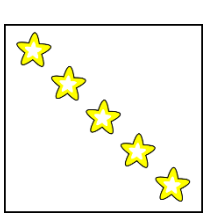
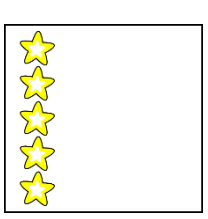
(B)

(C)

(D)


18. (B)一角色「星星」身上有附圖的程式, 若執行此程式後, 舞臺畫面應為下列何者？

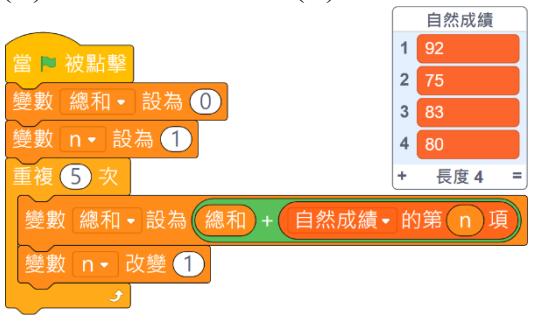


(A) (B)  (C)  (D) 

19. (D)有一個陣列W如附圖所示, 若將28插入陣列W中的W[2]中, 則新的W[3]為下列何者？ (A)15 (B)23 (C)28 (D)34

	W[1]	W[2]	W[3]
W	15	34	23

20. (D)小君想利用附圖的程式來計算自然成績的總和, 想一想, 當程式執行完畢後, 變數總和與n分別為何？ (A)總和＝250, n＝5 (B)總和＝250, n＝6 (C)總和＝330, n＝5 (D)總和＝330, n＝6



21. (A)下列哪一種機具的刀具, 會以「往復運動」的方式來進行材料加工？
(A)線鋸機 (B)圓盤機 (C)砂帶機 (D)鑽床

22. (B)汽車是生活中常見的交通運輸工具, 請問下列何者不是汽車運輸的優點？
(A)機動性高, 較容易深入各地區 (B)運載量比火車、輪船大, 可一次輸送大量貨物
(C)不需要特定的場站或軌道即可運行 (D)可針對不同需求發展出特定功能

23. (C)早期人類主要依靠行走往來聯繫, 活動範圍有限, 隨著交通工具的發明, 活動範圍變大、速度變快。下列何者不是交通工具帶

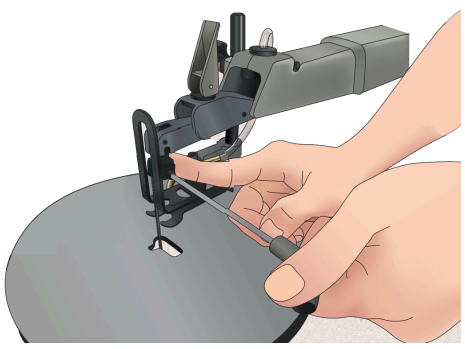
來的優點？
(A)促進文化交流 (B)加速貿易流通 (C)疾病快速傳播 (D)刺激科技發展

24. (D)下列哪一種齒輪的組合必定用在減速機構上？
(A)平齒輪+平齒輪 (B)雙層齒輪+雙層齒輪 (C)平齒輪+雙層齒輪 (D)蝸桿+蝸輪

25. (C)關於汽車和交通安全的敘述，下列哪一個是<u>錯誤</u>的？
(A)大型車輛的駕駛有較多視線死角，人車應特別保持安全距離
(B)車輛行經彎道時應減速慢行 (C)越小的車輛內輪差越大，行人應該提高警覺
(D)車輛應定期保養維修、更換零件

26. (D)下列關於乾電池的敘述，何者正確？ (A)乾電池較平的一端為正極 (B)乾電池可重複充電使用 (C)乾電池越大顆，電壓越高 (D)廢棄的乾電池必須回收，不可任意丟棄

27. (C)附圖為拆卸線鋸機鋸條的情形，試問圖中使用的是何種工具？ (A)一字起子 (B)十字起子 (C)六角扳手 (D)直角規



28. (B)製作迷你吸塵器時，下列哪一作法<u>不能</u>增加吸力？
(A)將進氣口變小一點 (B)減少寶特瓶底部的排氣口數量 (C)盡量讓馬達轉速加快 (D)將原本柔軟的風扇葉片改為較堅硬的材質

29. (A)使用自製迷你吸塵器時，發現風扇因轉速變慢而使吸力變小，可能是何種原因造成的？ (A)電池電量不足 (B)電池方向裝反
(C)風扇葉片太少或長度太短 (D)濾網的孔洞太大

30. (A)政府近年來以獎勵、補助的方式鼓勵民眾汰換使用二衝程引擎的老舊車輛，主要原因是什麼？ (A)響應環保 (B)節省能源 (C)促進消費 (D)降低噪音

31. (C)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波，其主要原因為何？ (A)電壓太小 (B)轉速太慢 (C)扭矩太小 (D)摩擦力太大

32. (C)若自製越野車的車輪接觸地面時容易打滑，可透過下列哪一個方法改善？
(A)減輕車體重量 (B)增強馬達電壓 (C)在輪貼外圈貼上砂紙 (D)更換較小的輪胎

33. (A)隨著科技發展，人類對交通工具的需求日益增加，<u>不會</u>對環境造成什麼影響？
(A)全球氣溫下降 (B)加速能源消耗 (C)空氣汙染嚴重 (D)造成氣候變遷

34. (B)吸塵器的哪一構造，可避免吸入的灰塵再度飛出、返回環境中？
(A)馬達 (B)濾網 (C)排氣口 (D)風扇

35. (B)下列哪些因素會影響迷你吸塵器的風向？甲.馬達與電池盒導線連接方式。乙.風扇葉片的偏折方向。丙.風扇葉片數量。 (A)甲乙丙 (B)甲乙 (C)乙丙 (D)甲丙

36. (B)要將導線與馬達端子牢固連接時，應使用何種設備或材料？
(A)膠帶 (B)電烙鐵 (C)虎鉗 (D)熱熔膠

37. (B)烙鐵架上放置一塊溼海綿的作用為何？ (A)以水溶解錫絲 (B)清除烙鐵頭的附著物
(C)用來放置加熱時的烙鐵頭 (D)吸附加熱後產生的氣體

38. (A)下列哪一種方法可以提升自製越野車的車速？ (A)將電池以串聯方式連接
(B)將電池以並聯方式連接 (C)將3號電池裝在4號電池盒內 (D)增加車體重量

39. (A)電動牙刷的刷頭可往復擺動，其動力來自何種構造？
(A)馬達 (B)引擎 (C)風扇 (D)刷頭

40. (B)如果越野車的電池裝反了，會發生何種現象？ (A)沒有任何變化 (B)車輛仍可運作，但行進方向相反 (C)小馬達不會轉動 (D)馬達會反向轉動，由於齒輪組會卡住，無法傳遞動力