

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------|----------|-----|----------|-----|--------|---|----|----|----|--|----|--|-------|
| 市立新北高工 112 學年度 第 1 學期 第二次段考試題 | | | | | | | | | | 班別 | | 座號 | | 電腦卡作答 |
| 科 目 | 資訊科技 | 命題 教師 | 鄧力銘 | 審題 教師 | 廖國志 | 年 級 | 一 | 科別 | 電機 | 姓名 | | | | 是 |

務必清楚填寫 班級、座號、姓名，並將「答案」填寫於「答案卡」 (不清、未填一格扣5分)

一、單選題（每題 2.5 分，共 100 分）：

- 【 】在流程圖中，通常以何種符號來表示決策或判斷？
(A)  (B)  (C)  (D) 
- 【 】程式執行的順序是一個步驟接著下一個步驟，按照一定的順序去執行的控制結構為何？
(A) 迴圈 (B) 索引 (C) 選擇 (D) 循序
- 【 】現有 8 筆已經排序好的資料，若利用二分搜尋法來排序，最多需比較幾次？
(A) 3 (B) 0 (C) 8 (D) 1
- 【 】下列何者可以是程式語言的設計開發介面？
(A) 視覺化圖形物件 (B) 文字語言 (C) 積木區塊拼圖 (D) 以上皆是
- 【 】二分搜尋法是從哪個位置的值開始尋找？
(A) 沒有固定位置 (B) 中間值 (C) 最左邊 (D) 最右邊
- 【 】for i in range(1,5,2): 此一迴圈會執行幾次？
(A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 4
- 【 】Python 是免費且開放源碼的程式語言，以下何者為非？
(A) 網路上的資源不能直接使用 (B) 可以自由修改他人撰寫的程式碼 (C) 可以自由複製他人撰寫的程式碼 (D) 可以自由閱讀他人撰寫的程式碼
- 【 】在 Python 程式語言中，執行下列程式碼之後，print 輸出結果為？

```
a = 3
b = 10
while b >= 1:
    a = a * b
    b = b - 3
print(a)
```


(A) 840 (B) 20 (C) 720 (D) 以上皆非
- 【 】同上題程式碼，請問第四行 a = a * b 程式碼實際執行幾次？
(A) 4 (B) 3 (C) 5 (D) 6
- 【 】同上題程式碼，請問 b 最後的值為何？
(A) -2 (B) 0 (C) 1 (D) -1
- 【 】若 a = [[30, 55, 42], [92, 63, 74]]，則 print(a[1][1]) 輸出結果為？
(A) 63 (B) 55 (C) 42 (D) 74
- 【 】下列何者在 Python 中是非法的變數？
(A) _123 (B) def (C) abc123 (D) 123
- 【 】選擇排序法是常見的演算法，假設今天有 7 個數字要排序，請問需要比較幾回合才能排出正確順序？
(A) 8 (B) 5 (C) 6 (D) 7
- 【 】下列哪個圖形是流程圖中的「處理」？
(A)  (B)  (C)  (D) 
- 【 】一組 10 個已排序的數值資料，若用二元搜尋法找其中某一個特定值，至多需要比對幾次即可找到？
(A) 9 (B) 5 (C) 4 (D) 3
- 【 】Python 語法不提供哪種重複結構？
(A) 前測式重複結構 (B) 無窮迴圈 (C) 固定次數的重複結構 (D) 後測式重複結構
- 【 】將某公司自身客戶的資訊（包含：性別、年齡、資產、交易頻率、交易量等），利用此資料庫找出其客戶消費的模式、習慣，此行為稱為？
(A) 動作感測 (B) 雲端運算 (C) 資料探勘 (D) 物聯網

18. 【 】要設計輸入及統計一班 50 位學生某課程及格人數的程式，以下程式結構組合何者正確？
(A) 只需要循序結構 (B) 循序結構、選擇結構與重複結構都需要 (C) 只需要選擇結構與重複結構 (D) 只需要循序結構與重複結構
19. 【 】Excel 有提供資料排序的功能，關於數字、英文字和中文字的排序順序，下列何者正確？
(A) 英文字 > 數字 > 中文字 (B) 數字 > 中文字 > 英文字 (C) 數字 > 英文字 > 中文字 (D) 中文字 > 英文字 > 數字
20. 【 】若要在資料表中，根據指定的欄位列出不重複的項目，再於垂直和水平交會的位置，以這兩個欄位當條件，執行查詢動作。可以使用 Excel 的哪項工具？
(A) 資料篩選 (B) 資料排序 (C) 樞紐分析表 (D) 資料彙整
21. 【 】在 Excel 工作表中執行「資料 / 排序」時，下列何者正確？
(A) 中文字無法進行排序 (B) 僅能依照數字大小寫進行排序 (C) 不使用標題也能進行排序 (D) 無法依自訂清單進行排序
22. 【 】流程圖是由哪個組織所制定？
(A) ANIS (B) AISN (C) SANI (D) ANSI
23. 【 】假設有 1999 筆資料，使用循序搜尋法，平均需搜尋幾次才能找到需要的資料？
(A) 1000 (B) 10 (C) 1001 (D) 1999
24. 【 】下列何者不是結構化程式設計的控制結構之一？
(A) 循序結構 (B) 宣告結構 (C) 選擇結構 (D) 重複結構
25. 【 】若想利用 Python 在螢幕上顯示「你好」，下列何者是正確的語法？
(A) print(你好) (B) print('你好'); (C) print('你好') (D) print('你好')
26. 【 】關於「散佈圖」的敘述，下列何者錯誤？
(A) 用來表示多方面的表現趨勢結果 (B) 呈現水平和垂直交會的點 (C) 用於表現兩個變項之間的關聯性 (D) 可探討冰、熱飲料隨著溫度變化而影響某一種飲料的銷售量
27. 【 】關於佇列資料結構的運作原理，符合下列何種特性？
(A) 只出不進 (B) 只進不出 (C) 先進先出 (D) 後進先出
28. 【 】從大量的電子資料中，自動搜尋其中隱含的、未知的、潛在有用的資訊，稱為？
(A) 資料掃描 (B) 蒐集資料 (C) 資料統整 (D) 資料探勘
29. 【 】阿信想設計一個可以在手機與電腦上執行的程式，下列哪個語言不適合？
(A) C++ (B) Arduino (C) JAVA (D) Swift
30. 【 】若想自己動手畫流程圖，使用下列哪種軟體最適當？
(A) Draw.io (B) Visio (C) Dia (D) 以上皆是
31. 【 】若想觀察出生率的變化曲線，使用下列何種圖形呈現較適當？
(A) 圓形圖 (B) 直條圖 (C) 折線圖 (D) 雷達圖
32. 【 】當今天資料量龐大，想從中搜尋特定資料，可以使用哪種搜尋法？
(A) 費氏搜尋法 (B) 二分搜尋法 (C) 循序搜尋法 (D) 插補搜尋法
33. 【 】下列何者不是常見的高階語言？
(A) 機器語言 (B) Java (C) C++ (D) Python
34. 【 】若 `a = ['apple', 'banana', 'cherry']`，則 `print(a[1])` 輸出結果為？
(A) cherry (B) apple (C) banana (D) 以上皆非
35. 【 】在 Python 程式語言中，若 `a = [1, 2, 3, 4, 5]`，則 `print(a[2] + a[3])` 結果為？
(A) 9 (B) 7 (C) 3 (D) 5
36. 【 】下列何者為結構化設計的基本結構？
(A) 重複 (B) 循序 (C) 選擇 (D) 以上皆是
37. 【 】利用選擇排序法，將由小到大排序的數列：5,10,15,20,25，排序成由大到小的順序，需比較多少次？
(A) 10 (B) 0 (C) 5 (D) 15

38. 【 】 在 Python 程式語言中，執行下列程式碼之後，print 輸出不可能為？

```
s = 0
for x in range(1, 10):
    for y in range(1, 10):
        s = s + 1
    print(s)
```

(A) 54 (B) 27 (C) 72 (D) 100

39. 【 】 下列敘述何者為資料視覺化的功用？

(A) 讓資訊傳遞的範圍縮小 (B) 比起文字和數字的標示，更具親和性 (C) 將數據複雜化 (D) 一定帶有 3D 效果

40. 【 】 下列敘述何者錯誤？

(A) 大數據一定是開放資料 (B) 資料探勘所使用的資料分析是應用一些特定的演算法來完成 (C) Excel 中提供了許多可以做為大數據分析的工具 (D) 人們在 Facebook 上的按讚數量、分享次數等都形成了大數據