

市立新北高級工業職業學校 111 學年度第一學期 期末考 試題										班別		座號	
科 目	資訊科技	命題 教師	王俊	審題 教師	楊淳翔	年級	一	科別	體機鑄 汽模圖	姓名			

# 請將答案畫記於答案卡上

單選題 50 題, 共計 100 分

1. 下列資料(data)採二元搜尋法搜尋53這個數字，請問尋找幾次即可找到？

data	18	27	39	45	53	73	82	86	93	99
------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
2. 網際網路的發展下，程式常常會被轉移到不可預期的平台上設計及執行，下列何種程式語特性是為了適應上述情況發展而來 (A)結構化 (B)物件導向 (C)跨平台 (D)模組化
3. 假設有一個資料集為十億筆，根據二元搜尋方法，大概執行幾次的陣列讀取即可判斷資料是否在陣列之中 (A)5億 (B)10億 (C)10萬 (D)30
4. 魔法學校請開心果教授建立學校的全球資訊網，讓所有的人都能一探魔法世界的奧妙。下列哪一項是教授建置網站時的第一步驟？ (A)搜集相關資料 (B)確定網站主題 (C)申請網頁空間 (D)規劃網站架構
5. Python程式中的int()函式功能為何？ (A)將字串型態的數值轉換成整數 (B)產生0~1間的亂數 (C)取小數 (D)產生1~100的整數
6. 二元搜尋敘述何者有誤？ (A)時間複雜度為 $\log_2 n$  (B)二元搜尋需先排序 (C)二元搜尋最佳搜尋次數1 (D)所有情況下都比循序搜尋快
7. 小夏想要製作一份班級旅遊地點問卷調查表，請問他可以使用下列哪一套雲端工具軟體來製作？ (A)Google試算表 (B)Google簡報 (C)Google表單 (D)Google協作平台
8. 最近手機病毒、LINE、Facebook帳號被盜等問題層出不窮，在使用這類的網站時，最好時常更換登入密碼，以防止帳號被盜。請問從安全的角度來看，使用下列哪一個密碼最為適宜？ (A)momo12345 (B)R5at8Tpey (C)CHWA (D)12345678
9. 流程圖的重要性何者為非？ (A)可以明確的指出每一步驟 (B)對程式開發很有幫助 (C)對程式完成後的維護與修改也很重要 (D)對程式執行速度的提升有幫助
10. 分析演算法在時間上的計算效能稱為 (A)時間複雜度 (B)空間複雜度 (C)文字敘述表示法 (D)執行時間
11. n筆資料，循序搜尋最佳情況是尋找幾次可找到資料？ (A)1 (B)2 (C)n (D)n+2
12. 下列sum二維陣列的程式執行後c=？ (A)38 (B)3 (C)2 (D)4
- ```
sum[1][3]=51;
a= sum[1][3]
sum[2][3]=51;
b = sum [2][3];
c = a*2 / b
```
13. 氣泡排序與插入排序的比較何者有誤？ (A)兩者的比較次數相同 (B)插入排序的比較次數為 $n(n-1)/2$  (C)兩者的時間複雜度相等 (D)插入排序的效率與資料量無關
14. 以下程式執行後i=？ (A)4 (B)5 (C)6 (D)7
- ```
i=10
while i*i>30:
    i=i - 1
```
15. 光中從前是個愛往戶外跑的男孩，但現在一放學就窩在家裡玩線上遊戲，上Facebook,就是不肯出門也不想唸書。請問光耀這種情形最有可能發生了什麼問題？ (A)網路援交 (B)網路成癮 (C)網路焦慮 (D)網路霸凌
16. 假設有18個資料已排序，採用二元搜尋法最多需幾次才會找到？ (A)1 (B)2 (C)4 (D)5

17. 陣列在存取時需指定？ (A)索引值 (B)陣列長度 (C)陣列入口 (D)陣列的型別
18. 下列程式執行後，輸出結果為何？ (A)3.5 (B)4.5 (C)5.5 (D)6.5
- ```
a = 2
b = 3
c = 4
d = 5
val = b/a + c/b + d/b
print(val)
```
19. 佇列的敘述何者有誤？ (A)可用陣列來實作 (B)JavaScript有Shift的方法可用於出隊的處理 (C)出隊只能從前端 (D)線性佇列不會有滿佇列的情況
20. 假設有5筆資料，分別為5、9、6、8，1採用氣泡排序大至小排，以下敘述何者有誤？ (A)陣列元素需6個 (B)排序前陣列最後一個元素值為1 (C)排序後陣列第一個元素值為9 (D)兩數的比較次數為10次
21. 程式語言是標準化定義採取的步驟以及如何使用資料的電腦語言，下列何者不是程式語言？ (A)FORTRAN (B)Pascal (C)C (D)GPL
22. Python邏輯運算中的「or」代表的是？ (A)及運算 (B)或運算 (C)互斥或運算 (D)互斥及運算
23. 經過運算後，下列程式的輸出為何？ (A)1275 (B)20 (C)1000 (D)810
- ```
b = range(100)
a = [0]
for i in range(99):
    a.append(b[i+1] + a[i])
print(a[50]-a[30])
```
24. 下列何者不是結構化程式設計的特性？ (A)執行速度快 (B)可以藉由循環拆解後，分開證明各程式單元的正確性 (C)程式表達較為清楚 (D)能夠被拆解成同樣有結構化的程式單元
25. 下列何者不是資訊科技的未來發展趨勢？ (A)網路化 (B)多功能整合 (C)智慧化 (D)體積笨重
26. 一個演算法應具備特徵的敘述何者有誤？ (A)一定有輸出 (B)每一步驟或指令應有明確的文字陳述 (C)一定要有輸入 (D)可有效的解決某一問題
27. 有關鏈結串列的說明何者有誤？ (A)改變大小容易 (B)可隨機存取 (C)需配合指標存取 (D)一般為無序串列
28. 下列何種行為是屬於著作權法的合理使用範圍？ (A)擔心購買的原版光碟損壞，可進行備份，但只能供自己使用 (B)政府機關網站中的Logo，可任意用作商業用途 (C)他人網站的文章，只要註明出處，即可任意引用 (D)上網拍賣產品，可直接將廠商的目錄放置在網頁上
29. 在網路上發表騷擾或詆毀他人之言論是屬於下列哪一種行為？ (A)網路詐騙 (B)網路霸凌 (C)網路交友 (D)網路成癮
30. 下列哪一種雲端軟體適合製作網路問卷？ (A)Google文件 (B)Google試算表 (C)Google表單 (D)Google簡報
31. 下列程式依據分數s評定等第的程式碼片段，正確的等第公式應為： (A)20 (B)11 (C)2 (D)10

```
90~100判為A等
80~89判為B等
70~79判為C等
60~69判為D等
0~59判為F等
```

這段程式碼在處理0~100的分數時，有幾個分數的等第是錯的？

```
if s >= 90: print("A")
elif s >= 80: print("B")
elif s > 60: print("D")
elif s > 70: print("C")
else: print("F")
```

32. 以下程式執行後c的值為何？(A)10 (B)0 (C)-10 (D)1

```
a = 10
b = 10
c = 1
if a>0 and b>0:
    c = 10
```

33. 使用社群服務時，下列何者「無法」強化帳號及密碼的安全？(A)定期確認帳號隱私權設定方式 (B)不使用過於簡單的密碼 (C)定期發布最新消息 (D)逐一確認交友邀請，避免加入不認識的朋友

34. 下列六種特性中，哪幾項符合綠色電腦的環保概念：①省電②低噪音③低污染④低輻射⑤可回收⑥符合人體工學。(A)①②③ (B)①②③④⑤⑥ (C)①②③④⑤ (D)④⑤⑥

35. 以下程式執行後sum=？(A)1 (B)2 (C)3 (D)6

```
data = [1, 2, 3, 5, 6]
sum = 0
i = 0
while data[i]<5:
    sum = sum + i
    i += 1
```

36. 網路上流傳的韓文旅遊書，小夏想將它翻譯成中文張貼在自己的部落格。請問小夏是否需要取得著作權人的同意或授權？(A)需要，因翻譯屬於改作原著作的行為，除非符合合理使用，否則要經過著作權人的同意或授權 (B)不需要，因為翻譯後的中文版即屬於小夏個人的著作 (C)如果小夏只是放在部落格供人瀏覽，不是要拿來賺錢，就一定屬於合理使用，不需取得同意 (D)不需要，因為小夏是在幫原作者免費做中文宣傳，原作者不會讀寫中文著作，所以不需取得同意

37. 小明不小心點選來路不明的電子郵件附加檔，導致線上遊戲的寶物一夕之間被偷光了。請問小明應該是遇到下列何種網路攻擊？(A)郵件炸彈(E-mail Bomb) (B)特洛伊木馬(Trojan Horse) (C)阻斷服務攻擊(DoS) (D)跨站指令碼攻擊(XSS)

38. 阿秋跟小春想要設計一個讓班上同學交流的網站，請問他可以使用下列哪一套雲端工具軟體來製作？(A)Google試算表 (B)Google簡報 (C)Google協作平台 (D)Google表單

39. 以下總共會執行幾次迴圈內的程式？(A)2 (B)4 (C)5 (D)6

```
for i in range(5):
    //迴圈內執行的程式
```

40. 以下何者不是結構化程式設計的好處？(A)加快電腦程式執行速度 (B)電腦程式表達較清楚 (C)提高電腦程式設計品質 (D)避免電腦程式開發錯誤

41. 以下程式執行後sum=？

```
sum=0
for i in range(1, 5):
    sum = sum + i
(A)1 (B)2 (C)8 (D)10
```

42. 下列何者是Python操作介面的提示字元？

(A)\$ (B)>>> (C)C:\> (D)...

43. 某書店來電通知孔老師，他於網路訂購的書籍因訂單程序及付款方式有誤，需要透過ATM取消分期付款。請問下列孔老師的處理方式中何者有誤？(A)打電話與該書店確認 (B)打電話向165反詐騙專線確認是否為詐騙 (C)依照電話指示趕快利用ATM取消分期付款 (D)這已經是詐騙老梗，不需理會

44. 假設有一個資料集為十億筆，每一筆兩個欄位各使用1Bytes，將這些資料讀入內部記憶體中，使用容量約 (A)1GB (B)2GB (C)1MB (D)2MB

45. 程式語法  $i = i + 1$  的意義為何？  
(A)  $i = -1$     (B)  $i = 0$     (C)  $i$  加 1 後再存回  $i$     (D)  $i$  加 1 等於  $i$
46. 在網咖、圖書館等地方使用公用電腦，最好「不要」進行下列哪一項操作，以保護個人資料安全？ (A) 查詢資料  
(B) 登入網路銀行轉帳    (C) 瀏覽影音網站    (D) 玩打發時間的小遊戲
47. 以下程式執行後  $sum = ?$  (A) 1    (B) 2    (C) 8    (D) 10
- ```
sum=0
for i in range(1, 5):
    sum = sum + i
```
48. 有關佇列結構的敘述何者有誤？ (A) 線性佇列是其中一種    (B) 實作上可採用陣列來實作    (C) 為先進後出的資料結構    (D) 空序列的條件皆為頭端等於前端
49. 在判斷某一數是奇偶數中有一個語法是  $N \text{ Mod } 2$ ，其功能為何？ (A)  $N$  乘 2 取整數    (B)  $N$  除 2 取商數    (C)  $N$  乘 2 取個數    (D)  $N$  除 2 取餘數
50. 我國主管著作權的政府機關是？  
(A) 地方政府    (B) 經濟部    (C) 內政部    (D) 教育部

請再檢查一次：

**答案卡上 座號 欄位, 是否已經正確畫記**