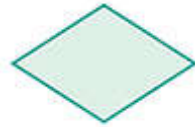


市立新北高工 109 學年度第 1 學期 段考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科 目	資訊科技	命題 教師	王俊	審題 教師	謝博安	年 級	1	科 別	工科一	姓名			是	

選擇題 50 題, 總分 100 分 請將 班級 座號 答案 都要畫記在答案卡,否則不予計分

1. 利用淺顯易懂的文字來說明問題解決的步驟，是何種演算法表達方式？ (A) 流程圖 (B)文字敘述 (C)虛擬碼 (D)步驟描述
2. 常用於重要演算法的表達方法是？
(A)虛擬碼 (B)文字敘述 (C)流程圖 (D)遞迴說明
3. 選擇排序由大至小，兩數交換位置何者正確？
(A) 待排序資料中的最小值與待排序第一個資料做交換 (B) 待排序資料中的最大值與待排序第一個資料做交換 (C)待排序資料中的最大值與待排序最後一個資料做交換 (D)待排序資料中的最小值與待排序最後一個資料做交換
4. 下列何者不是資料科學分析的目的？
(A)設定目標 (B)異常偵測 (C)關聯規則 (D)分類
5. 電子試算表主要的功能是
(A) 製作簡報投影片 (B) 計算分析資料 (C)繪製流程圖 (D)管理系統資源
6. 在使用試算表時，拖曳儲存格的控制點可以填滿週圍儲存格，若不希望公式中的欄號或列號自動調整，可以加上什麼符號？ (A)\$ (B)@ (C)! (D)%
7. 一個好的研究目標通常不會定義出什麼項目？ (A)如何呈現資料分析 (B)達成的時間表 (C)預期用哪些資源 (D)錯誤資料處理
8. 時間複雜度 $O(n)$ 的意義何者為非？ (A)執行時間隨資料量大小而線性增加 (B)最差的執行效能為 $O(n)$ (C)比 $O(n^2)$ 有效率 (D)比 $O(\log n)$ 效率佳
9. 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) $n+2$
10. 下列有關資料擷取時所考慮的要點，何者有誤？
(A)大部分情況已經有單位將資料擷取供使用 (B)越來越多的資料是可以公開取得的 (C)資料擷取後應檢查是否與說明文件所描述相符 (D)不應該在資料取得後修改內容數值
11. n 代表資料量，二元搜尋與循序搜尋的比較何者有誤？
(A)二元搜尋比較快 (B)循序搜尋需先排序 (C)二元搜尋最差搜尋次數為 $\log_2 n$ (D)二元搜尋不可採崗哨法
12. 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) 插入排序的效率與資料量無關 (C)兩者的時間複雜度相等 (D) 插入排序的比較次數為 $n(n-1)/2$
13. 以下為選擇排序小至大排序至一半的資料，網底為已排序，下一回合變數min的存入順序為？
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 8 | 7 | 5 | 6 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
- (A)4 5 6 7 8 (B) 3 4 5 7 (C)8 7 5 4 (D)4 5 6 7
14. 統計圖表協助我們以視覺化方式理解資料所透露的訊息，下列何者是柱狀圖的優點？ (A)顯示比例關係 (B)顯示各類資料的差別 (C)顯示時間性的變化關係 (D)顯示相對關係

15. 以下流程圖圖示代表哪一種意義？



- (A)決策判斷 (B)結束 (C)文件輸入 (D)儲存
- 16.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
- 17.有關虛擬碼的說明何者為非？ (A)可使用某一程式語言為主要表示 (B)可綜合各種程式語法 (C)常用於重要的資訊科技方法的發表 (D)不可以使用自然語言
- 18.影響 k -平均聚類執行成效的最主要關鍵參數為 k ，也是影響分類結果的重要參數。下列何種方法較適合用來決定 k 值？
(A)聚類驗證 (B)投票決定 (C)依據資料量 (D)亂數決定
- 19.由個人電腦E-MAIL 向主機接收E-MAIL 時，係用下列何項通訊協定？ (A)HTIP (B)NNTP (C)POP3 (D)FYP
- 20.RFID 是一種透過無線電波識別特定物品的技術，下列何者不是使用RFID 技術的優點？
(A) 可進行商品的追蹤 (B) 可增進商品銷售率 (C) 可降低商品失竊率 (D) 可使商品庫存盤點自動化
- 21.假設有5筆資料，分別為2、6、3、9、4採用二元搜尋法找鍵值4，以下敘述何者正確？ (A)陣列元素共需4個 (B)陣列排序前第一個元素值為4 (C) 搜尋次數為1次 (D)此例搜尋次數劣於循序搜尋法
- 22.排序的功能不含哪一項？
(A)確認資料的先後順位 (B) 便於確認資料數目 (C)將資料分類 (D) 加快各別資料在全部資料中的被搜尋速度
- 23.在試算表軟體中，下列哪個函數可以在表格裡垂直地搜尋，傳回指定欄位的內容？
(A)SORT (B)RANK (C)VLOOKUP (D)COUNTIF
- 24.統計圖表協助我們以視覺化方式理解資料所透露的訊息，下列何者是圓餅圖的優點？ (A)顯示比例關係 (B)顯示各類資料的差別 (C)顯示時間性的變化關係 (D)顯示相對關係
- 25.常見的資料結構不包含哪一種？
(A)連接 (B)序列 (C)串列 (D)堆疊
- 26.具有先進先出的資料結構是？
(A)堆疊 (B)序列 (C)陣列 (D)串列
- 27.試算表中表示連續儲存格A1:C10，總共有幾個儲存格？
(A)1 (B)10 (C)30 (D)60
- 28.在試算表中，若要計算平均值時，可以使用下列哪個函數？
(A)AVERAGE (B)INT (C)COUNTIF (D)STDEV
- 29.演算法的表示方式一般不含？
(A)流程圖 (B)文字敘述 (C)虛擬碼 (D)停駐法

市立新北高工 109 學年度第 1 學期 段考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科 目	資訊科技	命題 教師	王俊	審題 教師	謝博安	年 級	1	科 別	工科一	姓名			是	

30. 以下流程圖圖示代表哪一種意義？



(A)文件輸入 (B)決策判斷 (C)副程式 (D)儲存

31. 有關堆疊的敘述何者有誤？(A)一般採有序串列 (B)可採用陣列來實作 (C)可隨機存取 (D)資料後進

32. 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)空佇列的條件皆為tail=head

33. n筆資料，循序搜尋平均尋找次數為？

(A)1 (B)2 (C)(n-1)/2 (D)(n+1)/2

34. n筆資料，循序搜尋最差情況是尋找幾次？

(A)1 (B)2 (C)n (D)n+1

35. 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

36. 循序搜尋的說明何者為非？

(A)資料無需先排序 (B) 崗哨法的時間複雜度為O(n/2) (C)採崗哨法可提升搜尋效率 (D) 時間複雜度為O(n)

37. 一個資料分析的專案從了解專案3個W開始，不包括下列哪一項？

(A)期待做出什麼（What） (B)為什麼要做這樣的分析（Why） (C)以及專案的規模大小（How） (D)何時開始進行（When）

38. 某公司個人薪資的範圍為2萬~20萬，則宣告之個人薪資變數何者為宜？(A)整數 (B)長整數 (C)浮點數 (D)字元

39. 一個具工作優先權及可隨時刪除工作的排程程式，比較適合的結構為？(A) 鏈結串列 (B)陣列 (C)佇列 (D) 堆疊

40. 在試算表中，若要傳回數字資料集中的最大值時，可以使用下列哪個函數？(A)AVERAGE (B)INT (C)COUNTIF (D)MAX

41. 時間複雜度O(n)代表的意義為？

(A)時間無限長 (B)資料量不影響執行時間 (C)執行時間隨著資料增加而線性增加 (D)執行時間隨著資料增加而線性減少

42. 氣泡排序的說明何者正確？

(A)已排序資料不會再交換位置 (B)時間複雜度優於插入排序 (C)兩數兩兩比較的次數是n/(n-1) (D)是所有排序法中最快的

43. 假設有5筆資料，分別為5、9、6、8、1採用選擇排序小至大排，以下敘述何者有誤？

(A)第一次交換的數是5和1 (B)最後一次交換的數9和5 (C) 兩數交換的次數為10次 (D)排序後陣列最後一個元素值為9

44. 以下有關堆疊的敘述何者錯誤？

(A)一般採有序串列來實作 (B)具有FILO的特性 (C)可用陣列來實作 (D)資料只能從第一個元素取出

45. 一個具工作優先權及可隨時刪除工作的排程程式，比較適合的結構為？(A)堆疊 (B)陣列 (C)佇列 (D)鏈結串列

46. 下列有關網域名稱之敘述，何者有誤？

(A) 全球網域名稱的分配與管理是由ICANN 統籌負責 (B) 國內負責統籌網域名稱註冊及IP 位址發放的機構為TWNIC (C) 網域

名稱只能夠用中文 (D) 網域名稱的註冊是採先申請先發給的原則

47. 有關光纖的敘述，何者有誤？(A) 只適於傳送數位化的信號 (B) 可使用的頻寬，比同軸電纜高出許多 (C) 由玻璃纖維所組成，不受電磁波干擾 (D) 傳輸速率高，體積細小

48. 決定訊息傳遞最佳路徑的工作是由下列何種網路元件負責？

(A) 交換器 (B) 閘道器 (C)路由器 (D) 中繼器

49. 下列哪一個網域名稱是屬於各級學校的網域名稱？

(A)ab.gou.tw (B)ab.coh.tw (C)ab.net.tw (D)ab.edu.tw

50. 下列哪一種網路架構，會因一部電腦出了問題，而導致網路中所有的電腦都無法聯繫？(A) 星狀網路 (B) 環狀網路 (C) 樹狀網路 (D) 匯流排狀網路