

勞動部勞動力發展署
北基宜花金馬分署五股職業訓練場

114 年度自辦職前訓練
雲端建置與管理 第 1 期

題目共計 25 題 (皆為單選題)、每題 4 分

考試日期：114 年 3 月 13 日

考試時間：上午 9 點 30 分至 10 點

題目卷與答案卡皆須繳交

(2) 1. 下列 C 語言程式碼執行後輸出為何？

```
int i=1,j=3,*p,*q;  
p=&i;  
q=&j;  
(*p)++;  
*q=*p;  
printf(“%d”,j);
```

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

(4) 2. 下列何者為 2 的補數 $(11100100)_2$ 所表示的十進位數？

- (1) 27
- (2) 28
- (3) -27
- (4) -28

(3) 3. 有關 Heap sort 演算法，主要是運用何種資料結構來設計？

- (1) Stack
- (2) Linked List
- (3) Tree
- (4) Queue

(1) 4. 在一個高度為 7 層的二元樹結構中，其總節點數最多為：

- (1) 127
- (2) 128
- (3) 255
- (4) 256

(3) 5. 下列何者屬於資料庫的標準語言？

- (1) VB
- (2) JAVA
- (3) SQL
- (4) Cube

(3) 6.有關 IP 敘述，下列何者錯誤？

- (1) IPv4 位址在系統中是一個 32 位元的數字以 4 個 8 位元 (8-bit，又稱位元組) 所組成的數字
- (2) IP 位址可以區分為 A、B、C、D、E 五個等級，A、B 和 C 類有不同的網絡類別長度，剩餘的部分被用來識別網絡內的主機，D 類被用於多播地址，E 類被留作將來使用
- (3) 在有類別的編址中，有四種可能的子網路遮罩，A 類為 255.0.0.0、B 類為 255.255.0.0、C 類為 255.255.255.0、D 類為 255.255.255.255
- (4) 所有的 IP 位址是由 IANA(Internet Assigned Numbers Authority)組織授權給各地區的單位分派，在台灣則是由 TWNIC(<http://www.twnic.net.tw>)所管理

(4) 7.為了檢查資料是否正確，電腦常在每筆資料後增加一個位元核對，這個位元稱為同位核對位元 (Parity Check Bit)，請問當資料為 01101011 時，若採用偶數同位核對，則該同位核對位元應為：

- (1) 0
- (2) 1
- (3) 10010100
- (4) 10100100

(1) 8.有關下列 C 語言程式片段的敘述，何者正確？

```
int x = 1;
float y = 2.5;
x = x + y;
```

- (1) 編譯程式必須對該程式片段進行 2 次資料型態強制轉換後，以完成編譯
- (2) 該程式片段在編譯時會產生資料型態錯誤的訊息，無法完成編譯
- (3) 編譯程式必須對該程式片段進行 1 次資料型態強制轉換後，以完成編譯
- (4) 該程式片段完全符合 C 語言的資料型態規定，無需編譯程式 (compiler) 進行資料型態強制轉換 (coercion)

(3) 9.已知“A”的ASCII碼十進位表示為65，請問“X”的ASCII碼的二進位表示應為下列何者？

- (1) 1111001
- (2) 1111000
- (3) 1011000
- (4) 1011010

(3) 10.金融交易中，關於一次性密碼 OTP，下列敘述何者正確？

- (1) OTP 密碼可以多次使用
- (2) 取得密碼的方法不包括文字簡訊
- (3) 可避免同時多系統密碼被攻擊者一次獲得
- (4) 又稱靜態密碼

(1) 11.下列有關電子郵件存取協定的敘述何者錯誤？

- (1) POP 允許用戶下載信件前查看信件之內容
- (2) 採用主從式 (client-server) 架構
- (3) IMAP 允許用戶在郵件伺服器上建立信箱
- (4) POP (Post Office Protocol) 與 IMAP (Internet Message Access Protocol) 是常用的郵件存取協定

(1) 12.關於利用循序搜尋法 (Sequential Search) 尋找串列資料的應用時機，下列敘述何者正確？

- (1) 串列的元素未排序且只需少量次數的搜尋
- (2) 被搜尋的串列元素已經排序好
- (3) 經常需要頻繁搜尋串列的元素
- (4) 被搜尋的串列含有大量的元素

(1) 13.將十進制數字 105 轉換成二進制表示，答案為：

- (1) 01101001
- (2) 11001011
- (3) 11011101
- (4) 01001101

(2) 14.關於循序邏輯 (Sequential logic) 與組合邏輯 (Combinational logic) 的比較，下列何者正確？

- (1) 組合邏輯內部包含有記憶元件
- (2) 連波計數器 (ripple counter) 可歸類於循序邏輯
- (3) 組合邏輯的輸出與輸入及目前狀態 (present state) 有關
- (4) 組合邏輯具有回授路徑 (feedback path)

(2) 15.連續性 (continuous) 訊號經取樣轉換為離散式 (discrete) 訊號時，取樣率 (sampling rate) 至少必須是原連續性訊號頻寬的幾倍以上，方能從該離散式訊號完整還原為原連續性訊號？

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

(3) 16.若要計算成績資料表中每位學生的平均成績，下列那一個 SQL 語法正確？

成績資料表

學號	姓名	課程	成績
001	張O婷	國語	88
001	張O婷	數學	91
001	張O婷	生活	98
002	王O林	國語	85
002	王O林	數學	89
002	王O林	生活	99
003	陳O安	國語	88
003	陳O安	數學	96
003	陳O安	生活	95

- (1) SELECT 學號, 姓名,AVG(成績) AS 平均成績 FROM 成績資料 WHERE AVG(成績)
- (2) SELECT 學號, 姓名,AVG(成績) AS 平均成績 FROM 成績資料 ORDER BY 學號,姓名
- (3) SELECT 學號, 姓名,AVG(成績) AS 平均成績 FROM 成績資料 GROUP BY 學號,姓名
- (4) SELECT 學號, 姓名,AVG(成績) AS 平均成績 FROM 成績資料 HAVING AVG(成績)

- (3) 17.至少要用幾個 NOR 邏輯閘，才能建構出一個 AND 邏輯閘？
- (1) 1 個
 - (2) 2 個
 - (3) 3 個
 - (4) 無法建構
- (2) 18.下列對網際網路的敘述，何者錯誤？
- (1) 1
 - (2) 2
 - (3) 8
 - (4) 9
- (2) 19.下列敘述何者錯誤？
- (1) 很難提供端點對端點 (End to End) 的服務品質 (QoS) 保證
 - (2) 目前在網際網路上使用最普及的網路層通訊協定是 IPv6
 - (3) 採用具有子網域的階層式架構
 - (4) 可使用各種不同的網路技術 (如 Ethernet、WiFi、3G/4G 等)
- (3) 20.在物件導向程式中，子類別可以覆寫父類別的方法內容，使該方法擁有不同於父類別的行為，此稱為：
- (1) Method
 - (2) Overload
 - (3) Override
 - (4) Overwrite
- (4) 21.若以霍夫曼編碼 (Huffman coding) 將 A、B、C 和 D 等四個字元進行編碼，下列何者是可能的編碼結果？
- (1) A : 000, B : 1, C : 00, D : 01
 - (2) A : 001, B : 01, C : 1, D : 00
 - (3) A : 00, B : 11, C : 1, D : 0
 - (4) A : 000, B : 01, C : 001, D : 1
- (2) 22.下列何者不是現代作業系統需要完成的任務？
- (1) 設備管理 (device management)
 - (2) 介面管理 (interface management)
 - (3) 檔案管理 (file management)
 - (4) 行程管理 (process management)

- (4) 23.下列何種程式結構，並不鼓勵用於結構化程式設計（structured programming）？
- (1) 選擇（selection）
 - (2) 重複（repetition）
 - (3) 循序（sequence）
 - (4) 跳躍（jump）
- (4) 24.大華擁有一支 4GB 的隨身碟，若已儲存 1024 張照片、100 首 MP3 音樂、5 部影片，若照片每張佔 64KB，MP3 音樂每首佔 5MB，影片每部佔 512MB，請問他的隨身碟還剩多少空間？
- (1) 687MB
 - (2) 1.5GB
 - (3) 384MB
 - (4) 972MB
- (2) 25.固態硬碟（solid state disk, SSD）由於不需要傳統硬碟移動讀寫頭所花費的搜尋時間（seek time）以及轉動磁盤的旋轉延遲（rotational latency），下列何者是一般 SSD 常用的讀寫排程演算法？
- (1) 掃描演算法（SCAN algorithm）
 - (2) 先到先服務演算法（first-come, first-served algorithm）
 - (3) 環形掃描演算法（circular-SCAN algorithm）
 - (4) 最短搜尋時間優先演算法（shortest-seek-time-first algorithm）

作答完畢！請再次確認答案是否劃記於答案卡！