

106年公務人員特種考試司法人員、法務部
調查局調查人員、國家安全局國家安全情報
人員、海岸巡防人員及移民行政人員考試試題

考試別：國家安全情報人員

等別：五等考試

類科組：資訊組

科目：資料處理大意

考試時間：1 小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(二)本科目共 40 題，每題 2.5 分，須用 2B 鉛筆 在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

(三)禁止使用電子計算器。

- 1 資料傳輸模式分為單工、半雙工及全雙工，下列何者屬於全雙工傳輸模式？
(A)使用無線對講機交談 (B)收看有線電視 (C)使用電話交談 (D)使用收音機聽音樂
- 2 數據機 (Modem) 之用途為：
(A)選擇傳輸路徑 (B)數位與類比訊號互作轉換
(C)同步與非同步傳輸互做轉換 (D)二進位數與十進位數互作轉換
- 3 常見的資料傳輸方式有同步傳輸 (Synchronous Transmission) 和非同步傳輸 (Asynchronous Transmission)，關於兩者敘述下列何者錯誤？
(A)同步傳輸效率較高，成本也較高
(B)非同步傳輸方式一次只能傳送一個字元的資料，資料與資料傳輸之間需要等待
(C)非同步傳輸多用於電腦與周邊設備間的資料傳輸
(D)非同步傳輸適用於高速傳輸
- 4 有關 TCP (Transmission Control Protocol) 與 UDP (User Datagram Protocol) 的敘述，下列何者正確？
(A)TCP 屬於網路模型中的傳輸層，UDP 則否 (B)TCP 的傳送速度較 UDP 快
(C)多媒體串流屬於 TCP 傳輸協定 (D)UDP 的訊息無法保證一定被傳送到目的位址
- 5 網際網路上代理伺服器 (Proxy Server) 的主要功能為何？
(A)將網域名稱 (Domain Name) 轉換成為 IP 位址
(B)暫存及提供使用者取用的網頁資料，以降低網路流量
(C)傳送與接收電子郵件
(D)提供共享軟體，供使用者下載使用
- 6 OSI 網路架構模型共分成 7 個不同的層級，由下 (具體) 到上 (抽象) 依序分別為何？
(A)實體層、資料鏈結層、網路層、傳輸層、會議層、表現層、應用層
(B)實體層、資料鏈結層、網路層、會議層、傳輸層、表現層、應用層
(C)實體層、資料鏈結層、網路層、傳輸層、表現層、會議層、應用層
(D)實體層、網路層、資料鏈結層、傳輸層、會議層、表現層、應用層
- 7 簡易郵件傳送協定 (Simple Mail Transfer Protocol, SMTP) 是 OSI 七層網路架構中，那一層所提供的服務？
(A)應用層 (B)網路層 (C)表現層 (D)實體層
- 8 下列那一個網路指令可以用來顯示目前電腦網路連線的設定？
(A)ipconfig (B)netinfo (C)ping (D)tracert

- 9 下列對於 IPv6 的敘述，何者錯誤？
(A)IPv6 位址共分為 8 段 (B)利用 64 bits 來表示
(C)IPv6 位址通常會以 16 進位來表示 (D)IPv6 位址的每一段是以冒號 (:) 隔開
- 10 下列 IPv6 位址格式，何者錯誤？
(A)3ffe:ffff:0100:f101:0210:a4ff:fee3:9566 (B)ff02::1
(C)::1 (D)fh06::c3
- 11 關於資訊安全，下列敘述何者錯誤？
(A)第一銀行 ATM 提款機被入侵盜領的主要原因為遭受 DDoS 攻擊
(B)防火牆技術可用於個人電腦
(C)之前造成大感染的疾風 Blaster 病毒是電腦蠕蟲所造成的
(D)電腦蠕蟲是一種能獨立執行的程式，通常不需要透過「母體」程式或檔案即可傳播
- 12 下列何者為我國制定的資訊安全管理系統驗證規範？
(A)ISO27000 (B)BS7799 (C)CNS27001 (D)CNS20000
- 13 下列關於「防火牆」的敘述，何者正確？
(A)可完全有效阻擋透過網際網路進入電腦的駭客、病毒和電腦蟲
(B)防火牆可用來阻止內部使用者竊取資料
(C)防火牆大量運用於區域網路中，無法運用於廣域網路
(D)防火牆可用來將外界無法信賴之網路隔開
- 14 計算機硬體中，負責執行算術邏輯和控制協調各單元運作的稱之為：
(A)中央處理器 (B)輸入單元 (C)記憶單元 (D)輸出單元
- 15 所謂虛擬記憶體指的是作業系統在硬碟上切割一塊區域，用來模擬實體記憶體用。請問在 Windows 7 作業系統中，在 C:\ 下那一個隱藏的系統檔即為虛擬記憶體空間？
(A)pagefile.sys (B)hiberfil.sys (C)virtualmemory.sys (D)swapfile.sys
- 16 關於 SSD 固態硬碟，下列敘述何者錯誤？
(A)固態硬碟的最小實體讀寫單位大小為 4KB
(B)固態硬碟的寫入資料模式，是先抹除舊資料後再寫入新資料
(C)SSD 使用快閃記憶體來儲存資料
(D)固態硬碟使用旋轉馬達來讀取資料
- 17 一段長度為 10 秒鐘，具 CD 品質（取樣頻率 44.1KHz，取樣位元數 16 Bits）的雙聲道聲音所需的資料量約為多少 KBytes？
(A)215 (B)431 (C)861 (D)1723
- 18 $(110101010)_2$ 轉成八進位的結果為何？
(A)652 (B)783 (C)426 (D)1AA
- 19 二進位數字 01100001 和 01010101 做 AND 運算後，其八進位數之值為：
(A)100 (B)010 (C)101 (D)110
- 20 八進位 $(346.7)_8$ 轉換成 16 進位，其值為：
(A) $(E6.E)_{16}$ (B) $(A7.E)_{16}$ (C) $(2F9.3)_{16}$ (D) $(E2.3A)_{16}$

- 21 常見的影像格式中，支援全彩色彩的影像格式有那些？①JPG ②GIF ③PNG ④TIFF ⑤BMP
(A)①③④ (B)①④⑤ (C)①③④⑤ (D)①②③④⑤
- 22 下列那一種資料結構具有後進先出（LIFO）之特性？
(A)堆疊 (B)陣列 (C)樹狀 (D)佇列
- 23 資料庫管理系統在寫入／異動資料的過程中，必須具備四個特性以確保交易正確可靠，其特性簡稱 ACID（Atomicity、Consistency、Isolation、Durability），下列何者不屬於此四個特性之一？
(A)安全性 (B)持續性 (C)一致性 (D)單元性
- 24 在 Microsoft WORD 中可以透過匯入 Excel 或 Access 等的名單資料庫，用來大量製作通知單的功能為：
(A)雲端列印 (B)合併列印 (C)快速列印 (D)資料庫列印
- 25 在 Excel 中，若 B1, B2, B3, B4, B5 儲存格的值分別為 2, 4, 6, 8, 10 時，下列函數運算結果何者錯誤？
(A)SUM(B1:B5) > COUNT(B1:B5) (B)AVERAGE(B1:B5) > MIN(B1:B5)
(C)COUNT(B1:B5) > AVERAGE(B1:B5) (D)MAX(B1:B5) > AVERAGE(B1:B5)
- 26 關於關聯式資料庫資料表的主鍵（Primary Key），下列敘述何者錯誤？
(A)其值具有唯一性 (B)一個資料表可以有幾個主鍵
(C)主鍵可以包含多個欄位 (D)主鍵的值不可為空值
- 27 設計資料庫表格結構時，避免或降低資料重複的過程稱之為：
(A)抽象化 (B)結構化 (C)模組化 (D)正規化
- 28 將資料表進行正規化（Normalization）之程序，下列順序何者正確？
(A)BCNF 1NF 2NF 3NF (B)1NF BCNF 2NF 3NF
(C)1NF 2NF BCNF 3NF (D)1NF 2NF 3NF BCNF
- 29 一員工資料表包含下列四個欄位，請問何者最適合做為主鍵？
(A)E_ID（員工代碼） (B)E_Name（員工姓名） (C)E_Salary（員工薪資） (D)E_Seniority（員工年資）
- 30 假設有一個 SQL（Structured Query Language）敘述包含：SELECT、GROUP BY、WHERE、HAVING、ORDER BY、FROM 子句，下列何者順序正確？
(A)SELECT, FROM, WHERE, ORDER BY, GROUP BY, HAVING
(B)SELECT, FROM, WHERE, GROUP BY, HAVING, ORDER BY
(C)SELECT, FROM, HAVING, ORDER BY, GROUP BY, WHERE
(D)SELECT, FROM, ORDER BY, WHERE, GROUP BY, HAVING
- 31 欲列出資料庫中每個產品的名稱（Name）和價格（Price），並依價格由低至高排序。根據 SQL 語法下列那一個指令之陳述正確？
(A)SELECT Name, Price FROM Product ORDER BY Price ASC
(B)SELECT Name, TOP Price FROM Product
(C)SELECT Name, Price FROM Product ORDER BY Price DESC
(D)SELECT Name, BOTTOM Price FROM Product

- 32 下列何者為蘋果公司所發布的一種快速且有效率之程式語言，其能用於編寫 iOS 和 OS X 應用程式。它支援程式碼預覽，允許程式設計師在撰寫過程中能即時顯示出其執行結果？

(A)Objective C (B)Swift (C)Java (D)Python

- 33 有關函數（function）的敘述，下列何者錯誤？

(A)可以重複呼叫 (B)函數運算完後，不需送回傳回值
(C)參數可以多於一個 (D)有較好的可讀性，便於修改

- 34 函數 printf()輸出資料型態為浮點數時，必須使用下列那一種格式的控制字元？

(A)%d (B)%c (C)%f (D)%x

- 35 下列為一程式片段：

```
i = 0; while i <= 99 do i = i+7;
```

執行上述程式後 i 值為何？

(A)100 (B)300 (C)99 (D)105

- 36 下列迴圈執行之後，變數 sum 裏面的值會是多少？

```
int i=1, sum=0;
```

```
while(i <= 9) {sum = sum+i; i=i+1; }
```

(A)10 (B)36 (C)51 (D)45

- 37 參考下列的遞迴函數

$F(0)=1, F(n)=n \cdot F(n-1)$ for $n \geq 1$, 請問 $F(4)$ 的值為多少？

(A)24 (B)21 (C)19 (D)6

- 38 下列有關 C 語言中迴路的敘述，何者錯誤？

(A)for 敘述的起始運算式，在迴路開始前執行一次，以後即不再執行

(B)for 敘述中的迴路主體至少會被執行一次

(C)do-while 敘述是先執行迴路中的敘述，再判斷條件是否成立，即 do-while 中的敘述最少會被執行一次

(D)while 敘述是先測試條件判斷式是否成立，如果成立才執行迴路中的敘述

- 39 根據下列的 C 語言程式碼，請問輸出結果為何？

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int a=21, b=3;
```

```
    while (a>b) { a=a-b; b=b+1; printf("*"); }
```

```
    return 0;
```

```
}
```

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

- 40 下列 C 語言程式片段的輸出結果為何？

```
int n ;int arr[2][3]={1, 2, 3, 4, 5, 6};
```

```
for (n=0; n<2; n++) printf("%d", arr[n][1-n]);
```

(A)24 (B)35 (C)31 (D)56