

110年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
110年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：2503
頁次：7-1

考試別：身心障礙人員考試

等別：五等考試

類科：電腦打字

科目：計算機大意

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。

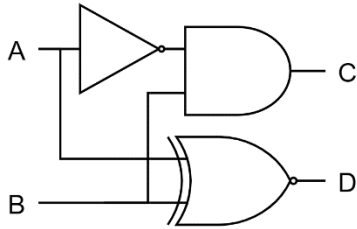
- 1 下列四個暫存器中，那一個用來存放 CPU 下一個所要執行之指令在主記憶體中的位址？
 - (A)狀態暫存器 (Status Register)
 - (B)指令暫存器 (Instruction Register)
 - (C)累加器 (Accumulator)
 - (D)程式計數器 (Program Counter)
- 2 大雄購買了一顆 CPU，包裝上標示著 4.8 GHz，試問 4.8 GHz 所代表的意思是下列何者？
 - (A) CPU 的時鐘脈衝為每秒 4.8 Giga 次
 - (B) CPU 每秒可以存取 4.8 Giga 筆資料
 - (C) CPU 每秒可以執行 4.8 Giga 個程式
 - (D) CPU 內部的記憶體大小為 4.8 Giga 個位元組
- 3 下列何者不屬於人工智慧 (Artificial Intelligence) 的主要技術？
 - (A)專家系統 (Expert System)
 - (B)全球定位系統 (Global Positioning System)
 - (C)自然語言處理 (Natural Language Processing)
 - (D)模糊邏輯 (Fuzzy Logic)
- 4 對於 TCP、UDP 協定的敘述，下列何者正確？
 - (A) UDP 協定在傳送資料時，會確保資料是否成功送達目的地
 - (B) UDP 協定在傳送過程中如果發生錯誤，會要求重新進行傳送
 - (C) TCP 協定只負責傳送資料，不會檢測資料是否成功送達目的地
 - (D)比起 TCP 協定，UDP 協定花較短的時間將資料傳送到目的地

- 5 若希望手機具備無線感應付款功能，則手機規格必須能支援下列那一項技術？
- (A)無線射頻辨識（RFID） (B)近場通訊（NFC）
(C)無線應用通訊協定（WAP） (D)長期演進（LTE）
- 6 下列關於網際網路位址的表示方式之敘述，下列何者正確？
- (A) IPv4 位址用 4 個 8 位元的數字來表示，這些數字彼此會用「.」隔開
(B) IPv4 位址用 6 組 4 位元的數字來表示，這些數字彼此會用「.」隔開
(C) IPv6 位址用 4 組 6 位元的數字來表示，這些數字彼此會用「：」隔開
(D) IPv6 位址用 6 個 8 位元的數字來表示，這些數字彼此會用「：」隔開
- 7 有關單元測試的敘述，下列何者正確？
- (A)驗證每個個別程式或物件可自行運作無誤
(B)驗證應用程式中的所有程式可正確的一起工作
(C)驗證應用程式可與其他應用程式一起工作
(D)是由終端使用者進行，目的是確認新系統使用實際資料可正確運作
- 8 關於電子商務的 O2O 經營模式，下列敘述那一項正確？
- (A)屬於機關（Organization）對機關（Organization）的經營模式
(B)屬於機關（Organization）對線上（Online）團購商品的經營模式
(C)屬於線上（Online）網路商品對線下（Offline）實體商店的經營模式
(D)屬於線上（Online）網路訂購對限時（On time）到貨的經營模式
- 9 所謂殭屍網路（BotNet）攻擊，是指下列那一種惡意攻擊電腦的行為？
- (A)程式中加上特殊的設定，使程式在特定的時間與條件下自動執行而引發破壞性的動作
(B)散佈具有遠端遙控功能的惡意軟體，並且集結大量受到感染的電腦進行攻擊
(C)建立與合法網站極為類似的網頁，誘騙使用者在網站中輸入自己的帳號密碼
(D)利用軟體本身在安全漏洞修復前進行攻擊
- 10 下列何種數位影像圖檔非點陣圖格式？
- (A) JPEG (B) TIFF (C) BMP (D) WMF
- 11 下列何者不是「物件導向程式設計」的特性？
- (A)關聯性 (B)封裝性 (C)繼承性 (D)多型性

- 12 下列那一個選項所列舉的程式語言都是物件導向程式語言？
(A) C++、R 語言 (B) Java、BASIC
(C) Smalltalk、COBOL (D) C、Python
- 13 乙太網路的 CSMA/CD 協定在由國際標準組織（ISO）所訂定的 OSI 通訊協定中，是屬於那一層的功能？
(A)網路層 (B)傳輸層 (C)資料連結層 (D)應用層
- 14 下列對於雲端運算之供應商和使用者之間的關係說明，何者錯誤？
(A)私有雲是為特定組織而運作的雲端基礎設施，管理者可能是組織本身，也可能是第三方
(B)社群雲是為幾個組織共享的雲端基礎設施，它們支持特定的社群，有共同的關切事項
(C)公用雲是第三方提供給一般公眾或大型產業集體使用的雲端基礎設施
(D)邊緣雲由兩個或更多雲端系統組成雲端基礎設施，這些雲端系統包含了私有雲、社群雲、公用雲等
- 15 有兩個數字 $X = 3D_{16}$ 和 $Y = D1_{16}$ ，這兩個數字經過 AND 邏輯運算，將結果存入 Z，請問 Z 的內容以十六進位表示時，結果為何？
(A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) EE
- 16 關於二元搜索（binary search）的演算法描述，何者錯誤？
(A)二元搜索的演算法是假設要被搜索的陣列中項目已排序好
(B)每一次的比較後，可以減少一半的陣列不用去尋找
(C)二元搜索的演算法是陣列的中間處開始
(D)二元搜索在第一次的比較後，將陣列切為兩半，隨機選取任意一半繼續尋找
- 17 根據 C 語言的語法，若在宣告一個變數時前面加上下列那一種符號，則該變數就是指標變數？
(A)% (B)/ (C)* (D)#
- 18 電腦運行中，可能會有中斷（interrupt）訊號發生，下列敘述何者錯誤？
(A) CPU 的動作是先將目前機械碼指令處理完，再處理中斷訊號，而非立即處理此中斷訊號
(B) CPU 在處理中斷訊號時，一定要先關閉中斷機制，等到此中斷處理完成，才能再開放中斷機制，否則期間又有中斷發生時，系統必然會出錯
(C)中斷訊號可能來自硬體電路，也可能來自軟體程式
(D)有些中斷訊號的發生時間可以預期

- 19 若使用 2 進制 4bit 的 2 補數表示法，則 8 可表示為：
(A) 1000 (B) 1111 (C) 1001 (D) 無法表示

- 20 下圖當(A,B) = (0,1)時，(C,D) = ?



- (A)(0,0) (B)(0,1) (C)(1,0) (D)(1,1)
- 21 下列有關作業系統的敘述何者錯誤？
(A)作業系統用於協調管理應用程式（application, APP）的 CPU 控制、記憶體分配、硬體控制等工作
(B)作業系統正常運行時，因為要管理 APP，所需 CPU 執行時間分配常常超過 50%以上
(C)微軟-Windows10 與 Linux-Ubuntu 均為作業系統
(D)手機裡面也有作業系統
- 22 下列各種檔案型態中，那一種沒有經過壓縮？
(A).mp3 (B).avi (C).c (D).jpg
- 23 下列數字均為十進位表示法：一個以 C 語言構造的 row major（以列為主）的三維陣列如下：int M[4][5][6]；其中依據微軟設計，每一個 int 的大小占 4 byte。如果 M[1][2][3]所在記憶體位址是 200~203，則 M[3][2][1]所在位址為何？
(A) 432~435 (B) 472~475 (C) 364~367 (D) 128~131
- 24 一個前序表示法算式： $\frac{+ \quad 5 \quad * \quad 6 \quad 7}{}$ 其計算結果為何？
(A) 37 (B) 47 (C) 72 (D) 210
- 25 堆疊資料結構通常適合用來實作下列何種功能？
(A)緩衝區 (B)程式遞迴
(C)網路封包處理 (D)廣度優先搜尋(Breadth First Search)
- 26 如果某一個二元樹的前序與中序表示法為：c, a, b, d, g, e, f 與 b, a, g, d, c, e, f，則其後序表示法為何？
(A) b, d, g, a, f, e, c (B) b, g, d, a, f, e, c
(C) b, g, d, a, e, f, c (D) c, a, b, d, g, e, f

- 27 給定{v1, v2, v3, v4, v5}鄰接矩陣（adjacency matrix）如下，則 v1 到其他各點（可以經過別的點）的最短路徑距離何者正確？

	v1	v2	v3	v4	v5
v1	0	1	3	∞	∞
v2	1	0	1	2	6
v3	3	1	0	1	∞
v4	∞	2	1	0	1
v5	∞	6	∞	1	0

- (A) v1→v3，最短路徑距離=3 (B) v1→v4，最短路徑距離=3
 (C) v1→v5，最短路徑距離= ∞ (D) v1→v2，最短路徑距離=4
- 28 如果使用快速排序法（quick sort）進行排序{a1, a2, ..., an}資料，則最壞（worst case）排序時間正比於多少？
 (A) $\log(n)$ (B) n (C) $n \cdot \log(n)$ (D) n^2
- 29 如果想要直接控制硬體，但是不想使用低階語言，則使用下列那一種語言作為設計的平台最為適當？
 (A) C (B) COBOL (C) FORTRAN (D) Java
- 30 C++程式中：using namespace std；下列有關這個指令的敘述，何者正確？
 (A) 必不可缺，因為要指定命名空間
 (B) 必不可缺，因為 C++語言設計上，是為多個團隊共同合作，因此需要命名空間
 (C) 可以不用，因為 C++預設命名空間為"std"
 (D) 可以不用，但是要使用特定指令時，要加註空間名稱
- 31 一個 C++程式片段如下：

```
void abc(int &x, int &y) { y = x+1; }
int main() { int a=1, b=5; abc(a, b); cout << a << b << endl; }
```

 下列何者正確？
 (A) compile 不會通過，因為上述指令不符合 C++語法
 (B) compile 會通過，但執行會當機，因為上述指令 void abc(...){...}會干擾執行，應改為 int abc() {...}
 (C) 會正常執行，列印出 15
 (D) 會正常執行，列印出 12

32 一個 C++ 程式片段如下：

```
int abc(int x) { if (0>=x) return 1; return abc(x-1)+abc(x-2);}
int main() { cout << abc(3) << endl; }
```

下列何者正確？

- (A) compile 不會通過，因為 $(0 \geq x)$ ，不符合 C++ 語法，應該是 $(x \leq 0)$
 - (B) compile 會通過，但執行會進入無窮遞迴。因為 `abc(int x) {...}` 內，又再呼叫了 2 次 `abc(...)`，如此不停呼叫，導致無法停止
 - (C) 會正常執行，列印出 3
 - (D) 會正常執行，列印出 5
- 33 在 Java 語言中類別（class）與介面（interface）中關於擴充（extend）的描述，下列何者正確？
- (A) 一個類別無法擴充多重介面
 - (B) 一個類別無法擴充多重類別
 - (C) 一個介面無法擴充多重介面
 - (D) 一個介面無法擴充多重類別
- 34 某國中資料庫中的資料表，記錄了所有學生的相關資料（姓名、學號、年級、修課成績、……）。如果有位老師離職後，需要收回此人對此資料庫的使用權，應該使用下列那一種語言加以回收使用權？
- (A) DDL（Data Definition Language 數據定義語言）
 - (B) DML（Data Manipulation Language 數據操控語言）
 - (C) DQL（Data Query Language 數據查詢語言）
 - (D) DCL（Data Control Language 數據控制語言）
- 35 在 SQL 中有指令：
- ```
select * from dataTable1 minus select * from dataTable2
```
- 對於此指令的描述，下列何者正確？
- (A) 此指令為 Data Manipulation Language（DML）
  - (B) 此指令會進行數字減法或者正負號轉換運算
  - (C) 此指令會進行交集運算
  - (D) 此指令會進行刪除運算
- 36 下列虛擬私人網路（Virtual Private Network, VPN）的敘述，何者正確？
- (A) 增進 packet 傳輸正確率
  - (B) 增進 TCP/IP 效能
  - (C) 增進 OSI 層級
  - (D) 增進網路通訊安全

- 37 如果 X 要透過非對稱加密法將訊息加密送到 Y，下列何者正確？  
 (A)以 X 的公開鑰匙加密，以秘密方式，送到 Y  
 (B)以 X 的私有鑰匙加密，以公開方式，送到 Y  
 (C)以 Y 的公開鑰匙加密，以公開方式，送到 Y  
 (D)以 Y 的私有鑰匙加密，以秘密方式，送到 Y
- 38 如果 A 為政府機關，要透過非對稱加密法將訊息公布到不特定大眾 B，但是要避免被竄改訊息，下列何者正確？  
 (A) A 將訊息摘要 (digest) 以 A 的公開鑰匙加密，連同訊息送到公開網址，供 B 閱讀  
 (B) A 將訊息摘要 (digest) 以 A 的私有鑰匙加密，連同訊息送到公開網址，供 B 閱讀  
 (C) A 將 A 的公開鑰匙以 A 的公開鑰匙加密，連同訊息送到公開網址，供 B 閱讀  
 (D) A 將 A 的私有鑰匙以 A 的私有鑰匙加密，連同訊息送到公開網址，供 B 閱讀
- 39 下列對於目前大數據的資料庫型式 (database model) 描述何者正確？  
 (A)基本上是 SQL 型式 (如 Oracle, MS-SQL)  
 (B)基本上是 NoSQL 型式 (如 Apache-Cassandra)  
 (C)基本上是階層型式 (如 IBM-IMS)  
 (D)基本上是網路型式 (如 GE-IDS)
- 40 某公司客戶交易資料如下，想要將此輸入到關聯式資料庫的資料表內，最少需要進行何種資料處理？

| 顧客  | 交易日期 | 交易品項       |
|-----|------|------------|
| A   | D1   | X1, X2, X3 |
| B   | D1   | X1, X4     |
| A   | D2   | X4, X2     |
| ... | ...  | ...        |

- (A)不必進行任何資料處理，上述資料已經是資料表可接受形式  
 (B)非資料表可接受形式，需要進行 1NF (First normal form) 處理  
 (C)非資料表可接受形式，需要進行 1NF 以及 2NF (Second normal form) 處理  
 (D)非資料表可接受形式，需要進行 1NF, 2NF, 3NF, BCNF, ... 等更高階處理