

113年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
113年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：2504
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答案。

(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。

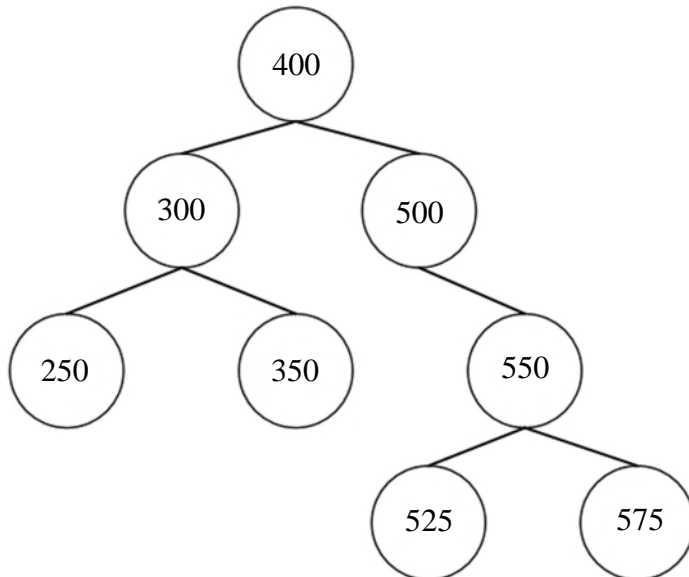
(三)禁止使用電子計算器。

- 請依照下列設備的傳輸速度，從快到慢依序排序。①固態硬碟 ②暫存器 ③主記憶體 ④快取記憶體 ⑤磁性式磁碟
(A)②④③①⑤ (B)④②③①⑤ (C)④②①③⑤ (D)②④①③⑤
- 有一中央處理單元 (CPU)，擁有 32bit 位址匯流排 (Address BUS)，其理論的定址能力約為：
(A) 1GB (B) 4GB (C) 8GB (D) 16GB
- 請問 $111.111_{(2)} \times 22_{(8)}$ ，其中下標括號數字表基底，結果以 10 進位表示為：
(A) 173.25 (B) 47.25 (C) 141.75 (D) 46.75
- 下表為互斥或 (XOR) 真值表，依序填寫①~④的值為：

XOR	1	0
1	①	②
0	③	④

- (A) 1,0,0,0 (B) 1,1,1,0 (C) 0,1,1,0 (D) 1,0,0,1
- 相同尺寸的積體電路上可容納的電晶體數量，約每隔 2 年 (或約 18 個月) 便會增加一倍，稱為：
(A) 八二法則 (B) 長尾效應 (C) 摩斯定理 (D) 摩爾定律
- 可提供動態圖片的格式為：
(A) BMP (B) MP3 (C) TIF (D) GIF
- 雲端硬碟空間儲存單位通常以 PB (Peta Byte)、MB (Mega Byte)、TB (Tera Byte) 或 GB (Giga Byte) 表示，請由大到小排列這 4 個單位：
(A) PB > GB > TB > MB (B) GB > MB > PB > TB
(C) PB > TB > GB > MB (D) TB > GB > MB > PB
- 下列那一種檔案格式是以純文字方式儲存資訊內容？
(A).doc (B).xls (C).csv (D).ppt

- 9 CPU 內的各種暫存器有其特定用途，下列那一個暫存器主要是用來存放下一個執行指令位址？
(A) CX (Count Register) (B) CS (Code Segment)
(C) PC (Program Counter) (D) BP (Base Pointer)
- 10 下列那一種多媒體影像格式是支援向量圖形格式？
(A) JPG (B) PNG (C) GIF (D) SVG
- 11 XOR 為 Exclusive OR，下列何者為 10011100 XOR 11001001 XOR 11001001 的計算結果？
(A) 01100011 (B) 10011100 (C) 11001001 (D) 00110110
- 12 一中置運算式， $a+b*(c-d)$ ，其後置表示式為：
(A) $abcd-*+$ (B) $ab+cd-*$ (C) $ab*cd-+$ (D) $ab+cd*-$
- 13 有一廠商倉庫管理採用堆疊 (Stack) 方式處理，從倉庫底部到倉庫門口依序內含 a、b、c、d、e 產品，接著依序執行 Pop、Push f、Push g、Pop 動作，則最接近倉庫門口的產品為：
(A) a (B) e (C) f (D) g
- 14 在一個高度為 7 層的二元樹結構中，其總節點數最多為：
(A) 256 (B) 128 (C) 127 (D) 255
- 15 一株二元樹如下圖，採用前序 (preorder) 追蹤方式的拜訪順序為：



- (A) 400, 300, 250, 350, 500, 550, 525, 575
(B) 250, 300, 350, 400, 500, 525, 550, 575
(C) 250, 350, 300, 525, 575, 550, 500, 400
(D) 250, 350, 300, 500, 525, 575, 550, 400

- 16 就一個演算法的執行效率而言，可使用 **Big O** 函數表示。如果一個演算法所需的時間為一個線性函數，可表示為：
- (A) $O(1)$ (B) $O(n)$ (C) $O(n^2)$ (D) $O(\log n)$
- 17 下列那一種資料結構可以直接存取資料結構中的指定項目？
- (A) Array (B) Linked List (C) Stack (D) Queue
- 18 一電腦其 IP 為 100.35.101.1，子網路遮罩 (Subnet Mask) 為 255.255.254.0，請問其所屬網路為：
- (A) 100.35.101.0 (B) 100.35.0.0 (C) 100.35.99.0 (D) 100.35.100.0
- 19 下列搜尋法，何者不用對被搜尋資料內容先排序，即能進行資料搜尋？
- (A) 費氏搜尋法 (Fibonacci Search) (B) 二分搜尋法 (Binary Search)
(C) 循序搜尋法 (Sequential Search) (D) 指數搜尋法 (Exponential Search)
- 20 對一個空佇列 (Queue) 執行 enqueue(A)、enqueue(B)、dequeue()、enqueue(A)、enqueue(C)、enqueue(D)、dequeue() 等動作後，在佇列中第一個項目內容為何？
- (A) A (B) B (C) C (D) D
- 21 在 C 或 Java 程式語言中，設有兩個整數，分別為 $a=20$ ， $b=7$ ，&、| 為位元運算子，其中 & 為且 (and)，| 為或 (or)，則 $a \& b$ 和 $a | b$ 兩種運算，其結果分別為：
- (A) 27、140 (B) 4、23 (C) 27、14 (D) 1、1
- 22 物件導向程式語言將資料及方法包裝成一個物件的技術，稱為：
- (A) 多載 (Overloading) (B) 繼承 (Inheritance)
(C) 覆寫 (Overriding) (D) 封裝 (Encapsulation)
- 23 依照下列程式，輸出的內容為：
- ```
for(int i=1; i<10; i++) {
 if (i==8) {
 break;
 }
 if (i==4) {
 continue;
 }
 print(i);
}
```
- (A) 123                      (B) 1235679                      (C) 123567                      (D) 123456789

24 依照下列函式，Fun(5)值為：

```
int Fun(int n) {
 if (n==0) {
 return (1);
 }
 else {
 return (n*Fun(n-1));
 }
}
```

- (A) 60                      (B) 120                      (C) 0                      (D) 240

25 依照下列程式，輸出的內容為：

```
void add(int x, int y) {
 x = x+y;
}
void main() {
 int x = 100;
 int y = 200;
 add(x, y);
 print(x);
}
```

- (A) 400                      (B) 300                      (C) 200                      (D) 100

26 依照下列函式，Fun(10)值為：

```
int Fun(int n) {
 if(n==0)
 return 0;
 if(n==1)
 return 1;
 return Fun(n-1) + Fun(n-2);
}
```

- (A) 55                      (B) 34                      (C) 610                      (D) 89

27 下列那一種 C++ 資料型別不能用於陣列 (Array) 中的項目索引值？

- (A) int                      (B) float                      (C) char                      (D) enum

28 有一資料表 R(a, b, c, d)，已知功能相依 b->c，表示 c 功能相依於 b，其中底線字為主鍵，斜體字為外部鍵，則將其作第二正規化 (2NF) 的結果為：

- (A) R1(b, c)，R(a, b, d)                      (B) R1(b, c)，R(a, d)  
(C) R1(a, d)，R(a, b, c)                      (D) R(a, b, c, d)

- 29 一個資料表的非主鍵欄位間，存在功能相依性，稱為：  
(A)部分相依性 (B)非鍵關聯性 (C)多值相依性 (D)遞移相依性
- 30 在 SQL 語句中常用到 FROM、ORDER、SELECT、WHERE 4 個命令，若他們出現在同一句 SQL 語句，則其出現的先後順序為：  
(A) ORDER、WHERE、SELECT、FROM  
(B) WHERE、ORDER、SELECT、FROM  
(C) SELECT、FROM、ORDER、WHERE  
(D) SELECT、FROM、WHERE、ORDER
- 31 資料庫正規化的目的是為減少資料庫冗餘與增加資料的一致性。某學校每一門課程只會有一位教師擔任，從原始成績資料進行正規化完成後產生三個資料表分別為「學生資料表」、「課程資料表」與「成績資料表」，請問「課程資料表」最高滿足第幾正規化？

### 原始成績資料

| 學號  | 姓名  | 性別 | 課程代碼 | 課程名稱 | 時數 | 教師編號 | 教師姓名 | 成績 |
|-----|-----|----|------|------|----|------|------|----|
| 001 | 張○娟 | 女  | C001 | 國語   | 4  | T001 | 王○海  | 88 |
|     |     |    | M001 | 數學   | 5  | T002 | 周○生  | 92 |
|     |     |    | E002 | 英文   | 3  | T003 | 陳○玲  | 93 |
| 002 | 李○昇 | 男  | C001 | 國語   | 4  | T001 | 王○海  | 85 |
|     |     |    | M001 | 數學   | 5  | T002 | 周○生  | 93 |

### 【正規化完成】

#### 學生資料表

| 學號  | 姓名  | 性別 |
|-----|-----|----|
| 001 | 張○娟 | 女  |
| 002 | 李○昇 | 男  |

#### 課程資料表

| 課程代碼 | 課程名稱 | 時數 | 教師編號 | 教師姓名 |
|------|------|----|------|------|
| C001 | 國語   | 4  | T001 | 王○海  |
| M001 | 數學   | 5  | T002 | 周○生  |
| E002 | 英文   | 3  | T003 | 陳○玲  |

#### 成績資料表

| 學號  | 課程代碼 | 成績 |
|-----|------|----|
| 001 | C001 | 88 |
| 001 | M001 | 92 |
| 001 | E002 | 93 |
| 002 | C001 | 85 |
| 002 | M001 | 93 |

- (A)第一正規化 (1NF) (B)第二正規化 (2NF)  
(C)第三正規化 (3NF) (D)BCNF 正規化

32 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○婷 | 國語 | 88 |
| 001 | 張○婷 | 數學 | 91 |
| 001 | 張○婷 | 生活 | 98 |
| 002 | 王○林 | 國語 | 85 |
| 002 | 王○林 | 數學 | 89 |
| 002 | 王○林 | 生活 | 99 |
| 003 | 陳○安 | 國語 | 88 |
| 003 | 陳○安 | 數學 | 96 |
| 003 | 陳○安 | 生活 | 95 |

- (A) SELECT 學號, 姓名, AVG(成績) AS 平均成績  
FROM 成績資料  
GROUP BY 學號, 姓名
- (B) SELECT 學號, 姓名, AVG(成績) AS 平均成績  
FROM 成績資料  
WHERE AVG(成績)
- (C) SELECT 學號, 姓名, AVG(成績) AS 平均成績  
FROM 成績資料  
ORDER BY 學號, 姓名
- (D) SELECT 學號, 姓名, AVG(成績) AS 平均成績  
FROM 成績資料  
HAVING AVG(成績)
- 33 若資料庫管理員要將刪除資料的權限給予程式設計師，需使用下列那一類語言操作？
- (A)資料定義語言 (DDL)                      (B)資料操作語言 (DML)  
(C)資料控制語言 (DCL)                      (D)資料查詢語言 (DQL)
- 34 下列那一項不是關聯式資料庫資料表主鍵 (Primary Key) 的特性？
- (A)一定是候選鍵 (Candidate Key)      (B)一定是外部鍵 (Foreign Key)  
(C)具唯一性                                      (D)不可為空值 (Null Value)
- 35 下列那一項為資訊安全的相關認證？
- (A) ISO 14001      (B) ISO 9001      (C) ISO 27001      (D) ISO 45001

