

108年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
108年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

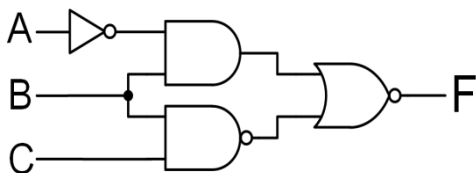
代號：2602
頁次：6-1

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 請問十六進位數字 $(ABCD)_{16}$ 等於下列何值？
(A)十進位數字 $(43980)_{10}$
(B)二進位數字 $(1010101111001001)_2$
(C)八進位數字 $(125715)_8$
(D)四進位數字 $(22233021)_4$
- 2 某電腦系統以八位元表示一個整數，其負數採用2補數(2's complement)的表示法。若 $A=(00110011)_2$ ， $B=(01010101)_2$ ，請問 $A-B$ 的十進位數應該為何？
(A)-34 (B) 34 (C) 222 (D)-222
- 3 假設 $P=True$ ， $Q=False$ ，則下列兩項邏輯判斷式 $\text{not}(P \text{ or } Q)$ 以及 $Q \text{ or}(\text{not}(P \text{ and } Q))$ 的結果分別為何？
(A) True, True (B) False, False (C) True, False (D) False, True
- 4 唯讀記憶體(ROM)是一種半導體記憶體，其特性是一旦儲存資料就無法再將之改變或刪除，且內容不會因為電源關閉而消失。然而有一種唯讀記憶體可以利用紫外線照射來消除先前儲存的資料再度使用，請問是下列那一個？
(A) PROM (B) EPROM (C) EEPROM (D) Mask ROM
- 5 如下圖所示之電路，下列敘述，何者正確？

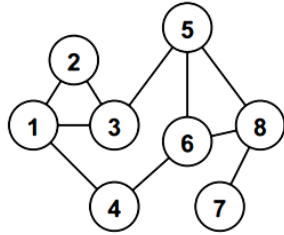


- (A)若 $C=0$ ，則 $F=A$ (B)若 $A=1$ ，則 $F=BC$
- (C)若 $B=1$ ，則 $F=0$ (D)若 $B=0$ ，則 $F=AC$

- 6 CPU 主要功能為針對資料進行算術邏輯運算，因此需要存取記憶裝置內的資料。請問 CPU 至下列那一個記憶裝置的存取速度最快？
- (A)暫存器 (Register) (B)快取記憶體 (Cache memory)
(C)主記憶體 (Main memory) (D)輔助記憶體 (Auxiliary memory)
- 7 下列何者屬於傳輸層 (Transport Layer) 的通訊協定？
- (A) TCP (B) IP (C) HTTP (D) SMTP
- 8 作業系統其中有一個重要的功能是記憶體管理，請問有關作業系統之記憶體管理的 Paging (分頁法) 與 Segmentation (分段法) 之敘述，下列何者錯誤？
- (A) Paging 與 Segmentation 可以同時使用在虛擬記憶體系統
(B)此兩種方法皆允許程式大小可以大於主記憶體容量
(C) Page 的大小固定，而 Segment 的大小不一定相同
(D) Paging 允許動態的資料連結及載入
- 9 假設目前有三個程序 (processes) P、Q、R，其分別需要使用 10、5、7 個單位時間工作，若以最短工作優先法 (shortest job first) 去排程這三個程序，則它們分別會在什麼時間執行完畢？
- (A) P:10, Q:15, R:22 (B) P:22, Q:15, R:7
(C) P:22, Q:5, R:12 (D) P:10, Q:17, R:22
- 10 假若我們設計一個處理器具有 36 位元的資料匯流排及 34 位元的位址匯流排，則其可定址的最大記憶體空間為何？
- (A) 4GB (B) 16GB (C) 32GB (D) 64GB
- 11 某一作業系統之 CPU 排程採用先到先執行排程 (FCFS) 的方法，假設現在有三個程序 (processes) 分別為 P1、P2 及 P3，其中 P1 到達時間為 2 秒、執行時間為 16 秒，P2 到達時間為 14 秒、執行時間為 20 秒，P3 到達時間為 0 秒、執行時間為 5 秒。請問在上述狀況中，三個程序的平均等待時間 (waiting time) 為何？
- (A) 13.67 秒 (B) 5.33 秒 (C) 3.33 秒 (D) 2.67 秒
- 12 假設您必須連接到 IP 位址為 192.168.1.100 的路由器，預設的 Class C 網路使用子網路遮罩 255.255.255.0，下列何者對您的網路卡而言是合法的 IP 位址？
- (A) 192.168.0.1 (B) 192.168.1.1 (C) 192.168.100.1 (D) 192.168.1.100

- 19 下列何者不屬於關聯式資料庫的 SQL 指令？
(A) SELECT (B) JOIN (C) COUNTER (D) UNION
- 20 請問何種資料庫架構是將資料以表格的方式儲存，並透過表格之間的關聯來查詢相關資料？
(A)階層式資料庫 (B)表格式資料庫
(C)關聯式資料庫 (D)物件導向式資料庫
- 21 霍夫曼編碼（Huffman Coding）是一種無失真資料壓縮的常用演算法，假若我們使用霍夫曼方法來編碼 60 個字母的字串，其中每個字母以及出現次數分別為：A/11, B/8, C/20, D/17, E/4。請問編碼完後共需多少位元來儲存這個字串？
(A) 106 (B) 124 (C) 132 (D) 180
- 22 為了防止公務上的機密資料不被竊取解碼，小明打算使用非對稱式加密的方式將機密資料傳送給小華，為了確保只有小華能夠讀取正確的資料，則小明最好使用下列何者方式進行資料的加密？
(A)小明的私鑰 (B)小明的公鑰 (C)小華的私鑰 (D)小華的公鑰
- 23 近幾年常見的勒索軟體（Ransomware），常常造成企業以及個人巨大的損失。勒索病毒是一種特殊的惡意軟體，讓你失去對自己系統或資料的控制。請問勒索病毒通常是使用何種方法綁架受害者電腦內的資料？
(A)將受害者硬碟的檔案配置表改成只有攻擊者能讀取的格式
(B)加密受害者硬碟中的內容，而解密金鑰只有攻擊者知道
(C)將受害者硬碟中的內容回傳給攻擊者後將之刪除
(D)利用受害者的電腦執行挖礦程式，讓電腦處理器永遠處於過載狀態而無法進行操作
- 24 現今手機功能十分強大，假若在公開場合聽演講時沒有經過演講人的同意就逕行錄音或錄影並供他人使用或觀看，其可能觸犯了什麼法律？
(A)專利法 (B)商標法 (C)公平交易法 (D)著作權法

- 25 下圖假若以節點 3 為起點進行深度優先走訪 (Depth first search)，請問下列何者為可能的走訪順序？



- (A) (3, 1, 2, 5, 4, 6, 8, 7)
(B) (3, 2, 1, 4, 5, 6, 7, 8)
(C) (3, 1, 2, 4, 5, 6, 8, 7)
(D) (3, 1, 2, 4, 6, 5, 8, 7)
- 26 請問執行下列 C 程式碼，其輸出為何？

```
#include <stdio.h>
int main (void)
{
    int ary[3][4];
    int i, j;
    for ( i=0; i<3; i++) {
        for ( j=0; j<4; j++) {
            ary[i][j] = (i+1) * (j+1);
        }
    }
    printf("%d", ary[2][3]+ary[1][2]);
    return 0;
}
```

- (A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18
- 27 電腦的全彩影像是由三種色光混合而成，下列何者不是此三原色之一？
(A)紅色 (B)黃色 (C)綠色 (D)藍色
- 28 IPv4 以幾個位元來組成網路位址 (IP Address) ？
(A) 4 (B) 32 (C) 128 (D) 256
- 29 下列何者可將高階語言程式碼轉換成組合語言？
(A)組譯器 (Assembler) (B)編譯器 (Compiler)
(C)連結器 (Linker) (D)解碼器 (Decoder)
- 30 悠遊卡與門禁卡等使用下列何種非接觸式傳輸技術？
(A) Wi-Fi (B)藍牙 (Bluetooth)
(C)無線射頻識別 (RFID) (D)紅外線 (Infrared)

- 31 下列何種編碼無法顯示中文字？
(A) ASCII (B) Unicode (C) UTF-8 (D) Big5
- 32 下列何者在電腦關機並重新啟動後仍保留原資料？
(A) DRAM (Dynamic Random Access Memory, 動態隨機存取記憶體)
(B) SRAM (Static Random Access Memory, 靜態隨機存取記憶體)
(C) Flash Memory (快閃記憶體)
(D) Cache (快取記憶體)
- 33 下列何種資料結構依循「先進先出」的存取順序？
(A)佇列 (Queue) (B)堆疊 (Stack) (C)串列 (List) (D)堆積 (Heap)
- 34 下列何者不是 8 位元二的補數 (8-bit Two's Complement) 表示法可表示的數值？
(A) 0 (B)-1 (C) 128 (D)-128
- 35 下列何者不是作業系統的功能？
(A)檔案 (File) 管理 (B)記憶體 (Memory) 分配
(C)程序 (Process) 管理 (D)暫存器 (Register) 管理
- 36 當兩個以上的程序陷入互相等待對方所擁有資源的情況，造成程序無法執行，稱為：
(A)擁塞 (Congestion) (B)死結 (Deadlock)
(C)碰撞 (Collision) (D)存取權限衝突 (Access Violation)
- 37 在 C 語言程式中需宣告一個變數儲存數值 100 時，此變數不可宣告為下列何者？
(A) int (B) double (C) char (D) float
- 38 下列何者不是資料結構中樹狀結構的特性？
(A)移除一個邊後仍有可能為連通圖 (B)不會形成循環
(C)節點的數量一定比邊的數量多 (D)任兩節點之間只存在唯一路徑
- 39 以相鄰矩陣 (Adjacency Matrix) 儲存圖形結構 (Graph) 時，下列敘述何者錯誤？
(A)有向圖 (Directed Graph) 的相鄰矩陣中非零項的數目與邊數相等
(B)有向圖的相鄰矩陣一定是對稱矩陣 (Symmetric Matrix)
(C)無向圖 (Undirected Graph) 的相鄰矩陣中非零項的數目是邊數的二倍
(D)無向圖的相鄰矩陣一定是對稱矩陣
- 40 算式(A+B)*(C-D)的前序表示法 (Prefix Notation) 為：
(A)*+AB-CD (B) AB+CD-* (C) A+B*C-D (D) ABCD+*-