

等 別：四等考試
類 科：資訊處理
科 目：計算機概要
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)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。

- 組成 CPU 的主要部分，除了算術邏輯單元與控制單元外，還包含下列那一項？
(A)輸入輸出單元 (B) RAM (C) ROM (D)暫存器 (Register)
- 悠遊卡可用來搭捷運、公車、火車及停車繳費等，可說是一卡在手，方便無窮。請問悠遊卡是應用那一種通訊技術？
(A) RFID (B) GPS (C) WiMAX (D) WiFi
- 為使程式的執行不受主記憶體容量的限制，作業系統通常會使用何種技術來執行程式？
(A)索引 (B) B-tree (C)虛擬記憶體 (D)快取記憶體 (Cache)
- 給予四個變數的布林函數： $F(A, B, C, D) = \Sigma(0, 1, 2, 5, 8, 9, 10)$ ，化簡結果為下列何者？
(A) $B'D + B'C' + A'C'D$ (B) $B'D' + B'C' + A'C'D$
(C) $B'D' + B'C' + A'C'D'$ (D) $BD + B'C' + A'C'D$
- 印表機列印文件時，會根據送出次序的先後，依序列印，這是因為作業系統的 I/O 管理，採用何種結構來儲存尚未列印的文件？
(A)堆疊 (Stack) (B)佇列 (Queue) (C)樹 (Tree) (D)圖形 (Graph)
- 目前作業系統針對檔案通常以下列何種的架構來管理檔案？
(A)階層式 (Hierarchical) (B)網路式 (Network)
(C)關聯式 (Relational) (D)物件導向式 (Object-Oriented)
- 為了提高 CPU 對資料存取的效率，有一種記憶體，CPU 先檢查它是否存有所需的資料。如果有，直接存取此資料；如果沒有，則存取主記憶體的資料。此記憶體稱為：
(A)快取記憶體 (Cache) (B)主記憶體 (C)輔助記憶體 (D) BIOS
- 數位邏輯常會使用布林代數來化簡，給予一布林函數 $XY + X'Z + YZ$ ，可以化簡成下列那一式子？
(A)不能再簡化 (B) $XY + X'Z$ (C) $X'Y' + X'Z$ (D) $XY + X'Z'$
- 一數字系統，整數以 2 的補數方式表示，假設一暫存器只有 4 個位元，請問整數可表示的範圍為何？
(A) 0 ~ 15 (B) -7 ~ +8 (C) -8 ~ +7 (D) -7 ~ +7
- 假設一程式語言的條件敘述 IF x THEN y，如將 x 與 y 看成是布林函數的輸入，請問此敘述的邏輯電路可使用那兩個邏輯閘組合出來？
(A) NOT, OR (B) XOR, OR (C) AND, OR (D) XOR, AND

- 11 下列何種軟體是儲存在電腦硬體系統上的最基本的軟體程式碼，開機時進行與各個控制器之間的自我測試，並對記憶體主機板上晶片組等周邊裝置做初始化動作，並載入作業系統？
(A)編譯程式碼 (B)組譯程式碼 (C)直譯程式碼 (D) BIOS
- 12 ASCII 碼是由美國國家標準局所制定，是電腦目前常用的編碼方式。ASCII 碼是以幾個 bits 來表示一個字元？
(A) 7 (B) 8 (C) 16 (D) 32
- 13 下列那一項不是 C 程式語言的標準資料型態？
(A) string (B) int (C) float (D) double
- 14 若要使網站能快速呈現世界多國語言系統，網頁採用下列何種編碼方式最適合？
(A) ASCII (B) UTF-8 (C) Big5 (D) BCD
- 15 下列何者不屬於視訊檔之檔案格式？
(A) MPEG (B) WMA (C) WMV (D) AVI
- 16 下列何者屬於圖像檔案格式？
(A) TIFF (B) PCM (C) FLV (D) FLAC
- 17 生活中碰到圖像機會很多，請問有關點陣圖和向量圖之敘述何者錯誤？
(A)點陣圖由 pixel 所組成 (B)點陣圖的色彩較為豐富
(C)向量圖容易失真 (D).bmp .jpg .gif 都是常用的點陣圖格式
- 18 https 結合了 http 通訊協定與安全通道層 (Secure Sockets Layer, SSL)，SSL 提供何種功能？
(A)檔案傳送 (B)用戶認證 (C)程式加速 (D)資料加密
- 19 下列何者是結構化程式語言常使用的資料結構，對於所儲存的資料採用先進後出的存取方式，例如要記錄老鼠走迷宮所走過的路徑？
(A) Stack (B) Queue (C) List (D) Tree
- 20 一電子計算機，資料的表示方式採用 2 的補數表示法，如果記憶體內容只有 4 個位元長度，則此計算機執行 $-3 - 2$ 的二進位式子為何？
(A) 0011 - 0010 (B) 1101 + 1110 (C) 0011 + 1110 (D) 1101 + 0010
- 21 將聲音數位化後用壓縮軟體加以處理，可以達到節省儲存空間及傳輸時間的目的。聲音最常用的壓縮格式為 MP3，下列有關 MP3 的敘述何者錯誤？
(A) MP3 是網路的協定 (B) MP3 為破壞性的壓縮
(C) MP3 的壓縮比可達到 10 : 1 (D) MP3 是音訊壓縮的一種標準
- 22 下列何者不是圖像檔案常用的副檔名？
(A) TIF (B) GIF (C) JPG (D) WMA

- 32 關於數字的轉換，下列敘述何者錯誤？
- (A)任何有限位數的十六進制（位）整數都可用有限位數的十進制（位）來表示
(B)任何有限位數的二進制（位）實數都可用有限位數的十進制（位）來表示
(C)任何有限位數的十進制（位）實數都可用有限位數的二進制（位）來表示
(D)任何有限位數的十進制（位）整數都可用有限位數的十六進制（位）來表示
- 33 布林（Boolean）函數 $F = \bar{x} \cdot \bar{y}$ ，可以直接使用下列那一個邏輯閘來計算？
- (A) OR (B) AND (C) NAND (D) NOR
- 34 利用卡諾圖（Karnaugh Map）可將 $F = \bar{x} \cdot y \cdot z + x \cdot \bar{y} \cdot \bar{z} + x \cdot y \cdot \bar{z} + x \cdot y \cdot z$ 簡化成下列那一個布林（Boolean）函數？
- (A) $F = y \cdot z + x \cdot \bar{z}$ (B) $F = \bar{x} \cdot y \cdot z + x \cdot y + z$
(C) $F = \bar{x} \cdot z + \bar{y} \cdot \bar{z} + y \cdot z$ (D) $F = \bar{x} \cdot \bar{y} + x \cdot y \cdot \bar{z} + x \cdot y \cdot z$
- 35 下列那一個布林（Boolean）等式錯誤？
- (A) $x + \bar{x} \cdot y = x + y$ (B) $x + \bar{x} = 1$ (C) $x \cdot \bar{x} = 0$ (D) $x + x \cdot y = x + y$
- 36 下列何者不屬於電腦硬體架構所定義的五大單元？
- (A)輸入單元 (B)控制單元 (C)電路單元 (D)記憶單元
- 37 關於「暫存器」的敘述，下列何者正確？
- (A)暫存器是 CPU 內部的記憶體，也就是快取記憶體
(B)暫存器用來存放運算的資料、指令或位址
(C)控制單元和算術/邏輯單元使用暫存器來傳遞資料
(D)暫存器是記憶體的一部分，相較於快取記憶體，暫存器的存取速度較慢
- 38 磁碟陣列（Redundant Arrays of Independent Disks, RAID）具有效率和安全的優點。下列那一種磁碟陣列種類完全不具備容錯的能力？
- (A) RAID 0 (B) RAID 1 (C) RAID 5 (D) RAID 6
- 39 CPU 執行程式之指令是重複著所謂的機器週期（Machine Cycle）或是指令週期（Instruction Cycle）來執行指令，並且可以分成四個步驟來完成一個指令的機器週期。下列那一個順序為這四個步驟依序執行的順序？
- (A)執行（Execute）→解碼（Decode）→擷取（Fetch）→寫回（Write Back）
(B)擷取（Fetch）→解碼（Decode）→寫回（Write Back）→執行（Execute）
(C)擷取（Fetch）→解碼（Decode）→執行（Execute）→寫回（Write Back）
(D)擷取（Fetch）→執行（Execute）→解碼（Decode）→寫回（Write Back）
- 40 電腦若要定址到 16G 位元組（Bytes）的記憶體，至少需要使用多少條位址線？
- (A) 31 (B) 32 (C) 33 (D) 34

測驗式試題標準答案

考試名稱：105年特種考試地方政府公務人員考試

類科名稱：資訊處理

科目名稱：計算機概要（試題代號：5434）

單選題數：40題

單選每題配分：2.50分

複選題數：

複選每題配分：

標準答案：

題號	第1題	第2題	第3題	第4題	第5題	第6題	第7題	第8題	第9題	第10題
答案	D	A	C	B	B	A	A	B	C	A

題號	第11題	第12題	第13題	第14題	第15題	第16題	第17題	第18題	第19題	第20題
答案	D	A	A	B	B	A	C	D	A	B

題號	第21題	第22題	第23題	第24題	第25題	第26題	第27題	第28題	第29題	第30題
答案	A	D	B	B	D	B	A	C	C	B

題號	第31題	第32題	第33題	第34題	第35題	第36題	第37題	第38題	第39題	第40題
答案	C	C	D	A	D	C	B	A	C	D

題號	第41題	第42題	第43題	第44題	第45題	第46題	第47題	第48題	第49題	第50題
答案										

題號	第51題	第52題	第53題	第54題	第55題	第56題	第57題	第58題	第59題	第60題
答案										

題號	第61題	第62題	第63題	第64題	第65題	第66題	第67題	第68題	第69題	第70題
答案										

題號	第71題	第72題	第73題	第74題	第75題	第76題	第77題	第78題	第79題	第80題
答案										

題號	第81題	第82題	第83題	第84題	第85題	第86題	第87題	第88題	第89題	第90題
答案										

題號	第91題	第92題	第93題	第94題	第95題	第96題	第97題	第98題	第99題	第100題
答案										

備註：