

106年公務人員特種考試關務人員考試、106年公務人員特種考試
身心障礙人員考試及106年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：關務人員考試

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)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 算數邏輯單元 (ALU) 主要功能為：
(A)儲存算數與邏輯計算的結果 (B)進行算數與邏輯計算
(C)控制算數與邏輯計算結果輸出到 CPU 其他部分 (D)從記憶體讀取算術與邏輯計算的指令
- 2 4 位元 (bit) 可以表示幾種不同的資訊？
(A) 2 (B) 4 (C) 16 (D) 64
- 3 邏輯反閘 (logic inverter) 又稱為 NOT 閘 (NOT gate)，有幾個輸入？
(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 8
- 4 十進位 4096 以十六進制 16 bit 二補數的表示為：
(A) 0A00 (B) 1000 (C) 2000 (D) A000
- 5 若某系統匯流排寬度為 10，位址設計由 0 開始，則其定址空間為：
(A) 0~9 (B) 0~10 (C) 0~1023 (D) 0~1024
- 6 電腦的演進中，不同世代使用的科技為：①電晶體 ②積體電路 (IC) ③真空管 ④超大型積體電路 (VLSI)，其發展順序由先至後為：
(A)④③①② (B)③②①④ (C)①③②④ (D)③①②④
- 7 2 進位邏輯運算：10111001 XOR 11001010 的結果為：
(A) 01110011 (B) 00110101 (C) 10001000 (D) 11111011
- 8 十六進制 9988 - 00AB = ?
(A)無法相減 (B) 99AB (C) 98DD (D) 97AB
- 9 以 2^{20} 為單位稱為：
(A) K (Kilo) (B) M (Mega) (C) G (Giga) (D) T (Tera)
- 10 IEEE 754 浮點數標準表示法中，mantissa 指的是：
(A)指數部分 (B)小數部分
(C)符號部分 (D)此表示法中，沒有 mantissa

- 11 ASCII 編碼方式中，如果英文字 A 對應的 16 進位數字是 41，則英文字 F 對應的 16 進位數字是多少？
(A) 46 (B) 47 (C) 70 (D) 71
- 12 目前一般使用的電腦系統，其模型為：
(A) Leibnitz model (萊布尼茲模型) (B) Pascal model (巴斯卡模型)
(C) Von Neumann model (馮紐曼模型) (D) Charles Babbage model (查爾斯·巴貝奇模型)
- 13 下列關於 CISC (複雜指令集) 與 RISC (精簡指令集) 的敘述，何者正確？
(A) CISC 的機械碼結構長度較為一致
(B) CISC 架構的 CPU 通常較為省電
(C) ARM 為 RISC 架構
(D) RISC 為求精簡，因此不具備流水線 (Pipeline) 結構
- 14 若數字表示法如右： $(15)_{10}$ 表示 10 進位的 15，則下列的表示法何者錯誤？
(A) $(10111)_2$ (B) $(349)_8$ (C) $(3AB)_{16}$ (D) $(256)_{10}$
- 15 下列壓縮法何者為非破壞性壓縮法？
(A) JPEG 壓縮法 (B) H.263 壓縮法
(C) Lempel-Ziv-Welch (LZW) 壓縮法 (D) Wavelet (小波) 壓縮法
- 16 二進制二補數 8 bit 數字 11001001 進行算術右移 (arithmetic right shift) 的結果為：
(A) 10010010 (B) 10010011 (C) 11100100 (D) 01100100
- 17 一個硬碟 (hard-drive) 內部儲存部位有 2 面 (side)，每面 100 軌 (track)，每軌 8 區 (sector)，每區可存 100 byte，則此硬碟最多可容納多少 byte 資料？
(A) 160000 (B) 320000 (C) 640000 (D) 1280000
- 18 IC 製造已經達到奈米 (Nano meter) 層級，請問“奈”指的是下列何種單位？
(A) 10^{-12} (B) 10^{-9} (C) 10^6 (D) 10^8
- 19 下列何者是電腦中的 IO (Input/Output) 設備？
(A) 網路架構、雲端架構 (B) CPU 內資料流控制部分
(C) 鍵盤、滑鼠、螢幕等 (D) 網路協定
- 20 關於 SRAM 與 DRAM 的比較，下列何者錯誤？
(A) 均為 RAM 的一種 (B) SRAM 較快
(C) DRAM 較省電 (D) 均為揮發性 (volatile) 記憶體

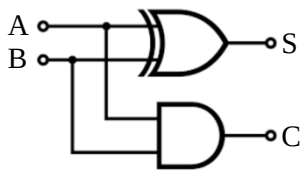
21 下列關於 EEPROM 的敘述何者錯誤？

- (A) EEPROM 於停電再開時，資料仍可維持 (B) EEPROM 可以經由特定方式將資料抹除
(C) EEPROM 可以作為主機板內 BIOS (D) EEPROM 可以作為主機板內快取記憶體

22 若布林函式 $F(x, y, z) = x \cdot \bar{y} + \bar{x} \cdot y + x \cdot \bar{y} \cdot z$ 則下列何者錯誤？

- (A) $F(1, 1, 0) = F(1, 1, 1)$ (B) $F(1, 0, 0) = 1$
(C) $F(1, 0, 0) = F(0, 1, 1)$ (D) $F(1, 1, 0) = F(0, 1, 0)$

23 下圖中，如果(A,B) = (1,1)則(S,C) =



- (A)(0,0) (B)(0,1) (C)(1,0) (D)(1,1)

24 計算機的軟體大略可分為那兩大類？

- (A) 公用程式和私用程式 (B) 系統軟體和應用軟體
(C) 系統軟體和工具軟體 (D) 系統軟體和多媒體軟體

25 某企業欲量身訂做一專屬管理軟體，下列那個步驟必須先進行？

- (A) 系統設計 (B) 系統實施 (C) 系統分析 (D) 系統維護與評量

26 編譯程式首先會將程式原始碼編譯為？

- (A) 函數庫 LIB (B) 目的碼 OBJ (C) 執行檔 EXE (D) 執行序 API

27 一般人不直接使用機器語言來撰寫程式，下列何者是合理的原因？

- (A) 機器語言執行太慢 (B) 機器語言可讀性差
(C) 機器語言必須經過組譯才能執行 (D) 機器語言必須經過編譯才能執行

28 下列那一種作業系統使用多個處理器但彼此間並不共享記憶體和時脈？

- (A) 批次作業系統 (B) 多工式作業系統 (C) 即時作業系統 (D) 分散式作業系統

29 下列那一項工作較適合即時處理的作業方式？

- (A) 電費繳納通知單 (B) 薪資發放作業 (C) 年度報表的列印 (D) 網路訂票作業

30 在 Unix 作業系統中，下列那一個 ls 命令可以將隱藏檔顯示出來？

- (A) ls -h (B) ls -l (C) ls -a (D) ls

- 31 要使 Linux 系統可以從遠端登入，我們要在 Linux 系統中安裝下列那套軟體？
(A) Apache (B) ssh-server (C) office (D) putty
- 32 下列那一個 Unix 指令可以將目錄 last 更名為 new？
(A) mkdir last new (B) rmdir last new (C) cp last new (D) mv last new
- 33 下列何者是目前常見的資料庫管理軟體？
(A) Word (B) Excel (C) MySQL (D) Whatsapp
- 34 為保護資訊安全，下列何者不是正確的密碼設定原則？
(A)密碼的長度要足夠 (B)使用生日或電話比較不會忘記
(C)使用大小寫英文字母、數字及符號夾雜 (D)必須定期更換
- 35 檔案的副檔名經常用來區別檔案型態。下列關於副檔名的敘述何者錯誤？
(A).jpg 屬於圖形檔 (B).bmp 屬於音樂檔
(C).zip 屬於壓縮檔 (D).txt 屬於文字檔
- 36 利用電腦來模擬各種不同樂器聲音的機器稱為：
(A) MIDI (B) MOD (C) AVI (D) VOD
- 37 下列何者不是目前常見的視訊格式？
(A) MPEG (B) WMV (C) HTML (D) AVI
- 38 一種在個人電腦、工作站、遊戲機和行動裝置上負責影像運算工作的元件稱為：
(A)圖形處理器（GPU） (B)記憶體管理單元（MMU）
(C)三原色光（RGB） (D)遠端程序呼叫（RPC）
- 39 下列有關電腦顯示卡的敘述何者錯誤？
(A)顯示卡能夠將從電腦傳送來的訊號轉變為螢幕上視訊
(B)顯示卡不可內建於主機板上
(C)顯示卡中的記憶體稱為視訊記憶體
(D)能夠決定螢幕的更新頻率、色彩總數以及解析度
- 40 下列有關向量圖的敘述何者正確？
(A)向量圖的檔案大小決定在於圖形的複雜度 (B)向量圖的檔案大小決定在於圖形的大小
(C)向量圖放大後會失真 (D)向量圖是 MPEG 技術