

單選擇 (每題 2.5 分)

- () 1. $(01011011)_2$ 換算成十進位是: (A) 89 (B) 90 (C) 91 (D) 92。
- () 2. $(392)_{10}$ 換算成十六進位是: (A) 176 (B) 180 (C) 184 (D) 188。
- () 3. $(413)_{10}$ 換算成八進位是: (A) 635 (B) 639 (C) 643 (D) 647。
- () 4. 下列何者非輸入裝置: (A) 鍵盤 (B) 滑鼠 (C) 磁碟機 (D) 螢幕。
- () 5. 數字系統中, 求二進位數字 $(1011)_2$ 之2的補數為: (A) 0100 (B) 0110 (C) 0101 (D) 0111。
- () 6. 下列何者不是電腦內部使用的記憶體元件: (A) 真空管 (B) 磁蕊 (C) 磁片 (D) 積體電路。
- () 7. $1 \text{ TB} =$ (A) 2^{10} bytes (B) 2^{20} bytes (C) 2^{30} bytes (D) 2^{40} bytes。
- () 8. 假如今天電腦要處理的中文字只有 4000 個, 那每一中文字最少須使用多少位元 (bit) 來表示?
(A) 8 (B) 12 (C) 16 (D) 20。
- () 9. 以 16 位元代表一整數, 若使用 2 的補數表示法, 則表示範圍為? (A) $-32767 \sim 32768$
(B) $-32768 \sim 32767$ (C) $-32767 \sim 32767$ (D) $-32768 \sim 32768$ 。
- () 10. 下列何者為無線的傳輸媒介? (A) 雙絞線 (B) 光纖 (C) 同軸電纜 (D) 紅外線。
- () 11. OSI 模組中的哪一層負責作路徑選擇: (A) 實體層 (B) 網路層 (C) 傳輸層 (D) 資料連結層。
- () 12. 一般所謂的 WAN, 其意義為何? (A) 廣域網路 (B) 區域網路 (C) 整體服務數位網路 (D) 加值型網路。
- () 13. Windows 系統中的網路芳鄰使用何種通訊協定: (A) TCP/IP (B) IPX (C) NetBEUI (D) FTP。
- () 14. 媒介存取控制協定位於 OSI 模組的哪一層: (A) 實體層 (B) 資料連結層 (C) 網路層 (D) 傳輸層。
- () 15. Internet 上使用的通訊協定是: (A) IPX (B) SNMP (C) RS-232 (D) TCP/IP。
- () 16. 在一有 n 個名字且已按名字順序排列的名單上搜尋某一指定名字, 利用二元搜尋法在最壞情形下的搜尋次數為: (A) 1 (B) $\log_2 n$ (C) n (D) $(n+1)/2$ 。
- () 17. 下列何者是錯誤的 IP: (A) 140.126.22.1 (B) 192.168.11.3 (C) 192.256.13.4 (D) 140.139.11.3。
- () 18. 下列何者不是所謂的系統軟體: (A) Windows ME (B) MS-DOS (C) Office 2000 (D) Linux。
- () 19. 費氏數列(Fibonacci sequence)的定義如下: $F(n) = F(n-1) + F(n-2)$, $n \geq 2$, $F(0) = 0$, $F(1) = 1$ 。請計算出利用上述定義算出 $F(10)$ 所需加法的次數為: (A) 53 (B) 54 (C) 55 (D) 56。
- () 20. 請求出將下列動作 push(A), pop(), push(B), push(C), pop(), push(D), pop(), 及 pop() 作用於堆疊(stack)後, 會獲得的輸出結果為何? (A) ABCD (B) ABDC (C) ACBD (D) ACDB。
- () 21. 在公開金鑰加密法(public key encryption)中, 甲要在傳給乙的資料中建立自己的數位簽章(digital signature), 其方式為 (A) 以甲的公鑰加密 (B) 以甲的私鑰加密 (C) 以乙的公鑰加密 (D) 以乙的私鑰加密。
- () 22. 微軟作業系統中.NET 的 IIS 網站伺服器軟體可以用來執行以下何種副檔名之網頁程式?
(A) .jsp (B) .php (C) .pl (D) .aspx。
- () 23. T1 是利用電話線路所傳輸的高速網路標準, 傳輸速度為(A)1.544 Mbps (B)9600 bps (C)64 Mbps (D)100 Mbps。
- () 24. 已知 $(107)_8 = (155)_x$, 請問 $X = ?$ (A) 6 (B) 10 (C) 12 (D) 16。
- () 25. T3 則相當於多少個 T1 大小的頻寬? (A) 10 (B) 16 (C) 32 (D) 28。
- () 26. 有關於資料庫外來鍵(Foreign Key)的敘述何者不正確? (A) 關聯表 R2 中外來鍵的值組, 必定會與另一個關聯表 R1 的候選鍵(Candidate Key)的值組完全相同 (B) 每一個資料表至少要有一個外來鍵 (C) 一個資料表的外來鍵也可以是此資料表的主鍵集合的一部份 (D) 一個關聯表的外來鍵, 可以參考到本身關聯表內的其他屬性。