東海大學附屬實驗高級中學 101 學年度高中學科能力測驗試卷

科目	資　　訊	班別	年級　　班	姓名		座號	

單一選擇題（每題 3 分，總分 105 分）

1. 若將 $(301.625)_{10}$ 轉成二進位其結果為下列何者?(A) 100101101.111 (B) 1000101101.11 (C) 10101101.101 (D) 100101101.1011。
2. 下列記憶體階層速度由快到慢,何者正確(1.記憶體 memory, 2.硬碟 disk, 3.快取 cache, 4.暫存器 register)? (A)2143 (B)4312 (C) 1234 (D)3412。
3. 在 GSM 網路中，記憶個人資料的 IC 卡稱為(A) SIM (B) SMS (C) SET (D) SOS。
4. 下列那一種資料型態，是由一群相同資料型態的變數所組成(A) 整數型態(integer) (B) 浮點數型(float) (C) 陣列型態(array) (D) 紀錄型態(record)。
5. 公開金鑰密碼系統是使用什麼做運算(A)對數 (B)小數 (C)指數 (D)三角函數。
6. 一般文書處理軟體會把正在編輯的文件檔案放在那裡 (A) 主記憶體 (B) 磁碟機 (C) 中央處理單元(CPU) (D) 以上皆非。
7. 下列那一種樹常用於資料壓縮(A)AVL Tree (B)Minimal Spanning Tree (C)Huffman Tree (D)Binary Search Tree。
8. 請問 IP 協定是屬於 OSI(Open System Interconnection Reference Model)中的第幾層？(A)2 (B)3 (C)4 (D)5。
9. 1 的補數可使用那個邏輯運算完成 (A)AND (B)NOT (C)OR (D)XOR 。
10. 以下網路通訊方式中，何者可以執行遠端登入功能? (A)http (B)email (C)news (D)telnet。
11. 下列何者為非對稱性加密演算法：(A)DES (B)AES (C)RSA (D)IDEA
12. SQL 資料庫語言中 SELECT 指令之用途為何？(A)修改表格資料 (B)新增表格資料 (C)刪除表格資料 (D)查詢表格資料 。
13. 下列那個網路系統或協定與無線通訊沒有直接關係？(A)GSM (B)WiMax (C)Bluetooth (D)FDDI 。
14. 使用無線電訊號與放置在物件或動物的標籤進行通訊之通訊標準，稱之為(A) RFID (B) Wi-Max (C) Wi-Fi (D) Ethernet 。
15. 我國電子化政府資訊安全基礎建設，申請自然人憑證是由那一部門所簽發？(A) 外交部 (B) 經濟部 (C) 內政部 (D)教育部。
16. 電腦的那一個部份負責從主記憶體讀取並解釋指令？ （A）控制單元（B）主記憶體（C）輸出／入單元（D）算術邏輯單元。
17. 後序運算式(postfix expression)"235*27-/+63*+" 中的運算元(operand)皆為個位數，而運算子(operator)皆為二元運算子，則其運算結果為（A）10 （B）15 （C）17 （D）23。
18. 當兩個以上的 client 同時存取某一資料項時，必需要做？（A）concurrency control（B）coordination（C）caching（D）replacement。
19. 在 Excel 工作表中，儲存格 A1、A2、A3 分別存有數值資料 10、20、30，請問儲存格 A4 中鍵入下面哪一項內容，會讓儲存格 A4 顯示出 20 這個數值？(A)＝AVERAGE(A1:A3) (B)＝MAX(A1:A3) (C)＝MIN(A1:A3) (D)＝SUM(A1:A3) 。
20. 下列何種方法可供 CPU 和週邊裝置進行高速資料傳輸？（A）caching（B）DMA（C）multi-tasking（D）time-sharing。
21. 下列何種方式可改善 CPU 存取主記憶體的速度？(A)caching(B)DMA(C)multi-tasking(D)time-sharing。
22. 若 $(110)_X = (56)_{10}$，試問 X 之值為何？（A）5（B）6（C）7（D）8
23. 下列網路的基本架構中，那一種會因一部電腦出了問題，而導致網路中所有的電腦都無法聯繫？ （A）星狀網路（B）環狀網路（C）樹狀網路（D）匯流排網路。
24. 以微控制器為核心，並配合適當的周邊設備，以執行特定功能，主要是用來控制、監督或輔助特定設備的裝置，其架構仍屬於一種電腦系統(包含處理器、記憶體、輸入與輸出等硬體元素)，目前最常見的應用有 PDA、手機、及資訊家電,請問這種系統稱為下列何者？(A)伺服器系統 (B)嵌入式系統 (C)分散式系統 (D)個人電腦系統。
25. 下列哪一項技術是利用硬碟空間來解決主記憶體空間不足之問題? (A)快取記憶體 (B)虛擬記憶體 (C)隨機存取記憶體 (D)唯讀記憶體。
26. 程式計數器(PC; Program Counter)的功能是什麼？(A)紀錄下一個指令的位址 (B)暫存指令 (C)控制指令執行的順序 (D)紀錄程式執行中的狀態資料。
27. 在電腦圖形資料格式中，JPEG 圖形資料格式是 (A) 一種向量圖形資料格式 (B) 一種失真壓縮圖形資料格式 (C) 一種非失真壓縮圖形資料格式 (D) 一種單色圖形資料格式。

東海大學附屬實驗高級中學101學年度高中學科能力測驗試卷

科目	資　　訊	班別	年級　　班	姓名		座號	

28. 下列哪一種影像檔格式所能儲存的影像顏色最少？ (A) BMP (B) GIF (C) TIF (D) JPG 。
29. 以 2400bps 來傳送檔案資料，而傳送一個位元組(byte)另需一個起始位元與一個停止位元，當傳送 4K 位元組的檔案約需多少秒？(A) 13.07 (B) 13.65 (C) 16.67 (D) 17.06 。
30. 在 Windows 檔案總管欲選取不連續的數個檔案時，可先按下列哪個按鍵不放，再選取其他檔案？(A)Ctrl (B)Shift (C)Alt (D)Insert 。
31. Windows XP 的關機對話方塊中，下列何者能提供保持目前工作階段，讓電腦繼續在低電源（低耗電模式）下執行，資料仍保留在記憶體中？(A)重新開機 (B)MS-DOS 模式 (C)登出 (D)待命 。
32. HTML 語言的程式碼中，
標籤的用途為何？(A) 分段 (B) 跳行 (C) 結束 (D) 列印 。
33. 在 Word 表格區域最右下角一格中按 [Tab] 鍵會 (A) 產生定位點 (B) 移出表格 (C) 移到次一個儲存格 (D) 產生新表格列 。
34. 藍牙(Bluetooth)是採用哪種協定?(A)802.11g (B)802.15 (C)802.3 (D)802.1Q 。
35. 以下哪種協定，與電子郵件無關?(A)SMTP (B)IMAP (C)POP3 (D)SNMP。

選擇題答案：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35					