

科目不可使用計算機及不得使用字典(含電子字典)*

- 下列何種儲存體在電源關閉後記憶體內容會消失？
(A) ROM (B) RAM (C) SSD (D) Flash Memory
- 以下何種裝置可處理區域網路與其他網路之間的所有通訊？
(A)橋接器(bridge) (B)路由器(router) (C)數據機(modem) (D)閘道器(gateway)
- 下列何者為系統程式？
(A) Photoshop (B) C++ (C) Office (D) Skype
- 一般而言， n 位元可以表達多少種事物？
(A) n (B) n^2 (C) $2n + 1$ (D) $2n$
- 下列何者儲存 CPU 下一個要執行的指令位址？
(A) IR (B) MAR (C) MDR (D) PC
- 將 $(89.25)_{10}$ 轉成二進位，其結果為？
(A) 1010111.11 (B) 1001011.101 (C) 1001101.1 (D) 1011001.01
- 請問 $(-4B)_{16}$ 以10位元的2補數表示，其值為何？
(A) 1110110101 (B) 0001101010 (C) 1110010110 (D) 0001101001
- 邏輯式 $(AB)'$ 可用下列哪個邏輯式取代？
(A) AB (B) $A'+B'$ (C) $(AB)'$ (D) $A'B'$
- 一首3分鐘的歌曲，若使用16位元每秒取樣44,100次，其檔案大小大約是多少位元組？
(A) 16MB (B) 90KB (C) 700K (D) 127MB
- 一個全彩 $1024*768$ 的影像，使用壓縮比為1:10的壓縮法存檔，大約佔用多少位元組的記憶空間？
(A) 92KB (B) 921KB (C) 230KB (D) 23KB
- 以下何者決定一循序電路(sequential circuit)之輸出？
(A) 輸入值 (B) 輸入值及進位
(C) 輸入值以及選擇之訊號 (D) 輸入值及該電路目前的狀態
- 下列何者為一組定義在網路上傳輸的資料格式及其處理方式的規則？
(A) LAN (B) WAN (C) Protocol (D) ISP
- 請由慢到快的順序寫出後述記憶裝置的速度：(1)硬碟 (2)暫存器 (3)主記憶體 (4)快取記憶體
(A) 1342 (B) 1432 (C) 2413 (D) 2431
- 所謂的32或64位元CPU是取決於下列何者？
(A) 頻寬 (B) 字組大小 (C) 時脈 (D) 核心數目
- 已知英文字母A的ASCII code值為4116，請問字母A在電腦內部表示成下列何者？
(A) 01000001 (B) 01100011 (C) 01100111 (D) 11000101
- 目前的網際網路IP位址係由四組8位元的數字所組成，請問下列表示法中何者錯誤？
(A) 123.123.123.123 (B) 140.123.260.77 (C) 5.6.7.8 (D) 192.168.13.0

17. 下列何者拓樸，不是區域網路連線拓樸結構的一種？
(A) 星狀拓樸 (B) 環狀拓樸 (C) 分散式拓樸 (E) 匯流排拓樸
18. 以下哪一個作業系統，只提供命令列介面？
(A) Unix (B) DOS (C) Linux (D) Mac OS
19. 為何 MP3 是熱門的音樂檔案分享格式？
(A) MP3 檔案中也可以包含影片資料
(B) MP3 檔案對於文字、圖形和音樂都可以處理得一樣好
(C) MP3 壓縮技術可以減少檔案大小，但音質幾乎不受影響
(D) MP3 壓縮是無損失壓縮
20. 有一段程式碼會附著在某個應用程式上，並且在這個應用程式執行時暗中傳播，請問這個程式被稱為什麼？
(A) 病毒 (B) 蠕蟲 (C) 特洛伊木馬 (D) 間諜軟體
21. 以下何者負責管理擷取-解碼-執行(fetch-decode-execute)之循環？
(A) 算術邏輯單元(ALU) (B) 記憶體 (C) 控制單元(CU) (D) 儲存裝置
22. 哪一種邏輯閘當所有輸入都相同的時候會輸出 0，否則便輸出 1？
(A) AND (B) NAND (C) XOR (D) OR
23. 以下何者是指將一些類似的程式集中起來一次處理？
(A) Batch (B) Operator (C) Job (D) Multiprogramming
24. 哪一種排程方法會依照程序進入的順序來配置 CPU？
(A) Shortest Job Next (B) First Come First Served
(C) Time slice (D) Round Robin
25. 以下何者用來表示網路上的任何一個裝置？
(A) Modem (B) Gateway (C) Node (D) Router
26. 在 C 與 C++ 程式中是以哪一個符號做為每段程式敘述的結尾？
(A) 逗號， (B) 分號； (C) 句號 . (D) 冒號：
27. 在 32 位元的電腦中，宣告一個整數變數 n (int n)，請問 n 可接受的數值範圍是
(A) -2,147,483,648~2,147,483,647 (B) -32768~32767
(C) 0~65535 (D) 0~32767
28. 下列何者不是 C 或 C++ 程式語言中的迴圈控制的指令
(A) for (B) while (C) do...while (D) case...switch
29. 在 C 或 C++ 程式語言中，若要使用 abs() 函式，須先在程式中含入(include) 哪一個標頭檔？
(A) conio.h (B) stdio.h (C) io.h (D) math.h
30. 在 C 或 C++ 程式語言中，運算式 $c = a++$ ；是表示
(A) $c = a$ ，之後 a 的值再增加 1 (B) $c = a + 1$
(C) $c = a + a$ (D) $c = c + a$

科目不可使用計算機及不得使用字典(含電子字典)*

31. 在 C 或 C++ 程式語言的迴圈控制中，若要在中途跳出迴圈應使用的指令為何？

- (A) end (B) break (C) continue (D) exit

32. 以下何者是 C 語言的注解？

- (A) '這是註解' (B) /*這是註解*/ (C) /這是註解/ (D) '這是註解'

33. C 語言中以下那一個為取餘數的運算子？

- (A) mod (B) % (C) # (D) div

34. 在 C 或 C++ 程式語言中，如果 $i=10$ ；則 $p=++i*6$ 運算後， p 值等於

- (A) 65 (B) 60 (C) 61 (D) 66

35. 請問以下 C 程式的輸出結果？

```
int main()
{
    int i,sum=0;
    for(i=1;i<=100;i++);
        sum=sum+i;
    printf("%d",sum);
}
```

- (A) 5050 (B) 100 (C) 101 (D) 0

36. 在 C 程式語言中，敘述 `printf("%6.2f",x);` 中的 `%6.2f` 表示

- (A) 總共 6 個位置，小數點後 2 位
 (B) 總共 6 個位置，小數點及小數位數共 2 位
 (C) 小數點之前 6 位，小數點後 2 位
 (D) 以上皆非

37. 下列那一個函數可以顯示字串資料在螢幕上？

- (A) scanf() (B) putchar() (C) gets() (D) puts()

38. 在 C 或 C++ 程式語言中，已知 `int abc[3][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9}` 請問 `abc[2][2]` 等於

- (A) 4 (B) 5 (C) 8 (D) 9

39. 在 C 或 C++ 程式語言中，以下的程式 `do ... while` 迴圈會執行幾次？

```
int n=0;
do
{
    if(n>5) continue;
    n+=2;
}while(1);
```

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 無止盡

40. 在 C 或 C++ 程式語言中，以下程式執行的結果為何？

```
char m[8] = "abcdefg";
char n[5] = "ABCD";
strcpy(m,n);
printf("%c", m[6]);
```

- (A) B (B) g (C) 空字串 (D) c

科目不可使用計算機及不得使用字典（含電子字典）*

41. 下列 C 語言程式片段的輸出結果為何？

```
int n;
int arr[3][3]={9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1};
for (n=0; n<3; n++)
    printf("%d", arr[n][2-n]);
```

- (A) 951 (B) 753 (C) 852 (D) 654

42. 若二維陣列 t 有 m 列，且假設 t[0][0] 位於陣列的第 1 個位置上，則計算任一元素 t[i][j] 在陣列中位置的公式為何？

- (A) $i*m+j$ (B) $j*m+i$ (C) $i*m+j-1$ (D) $i*m+j+1$

43. 在 C 或 C++ 程式語言中，有一段程式如下：

```
int num[5] = {5,10,15,20,25};
int *ptr = num;
則 *ptr+2 之值為
```

- (A) 5 (B) 7 (C) 15 (D) 10

44. 有 250 筆資料，若程式使用循序搜尋法搜尋資料，則最多搜尋幾次才能確定某值是否存在？

- (A) 1 (B) 8 (C) 250 (D) 125

45. $\text{rand}()\%9000+1000$ ，試問此敘述的功能為

- (A) 取 1~10000 間的亂數 (B) 取 1000~9000 間的亂數
(C) 取 1000~8999 間的亂數 (D) 取 1000~9999 間的亂數

46. 下列說明何者有誤？

- (A) C 語言的函式名稱不可同名 (B) switch 為選擇敘述
(C) 函式只能有一個傳回值 (D) 函式只能宣告一個引數

47. 若 a 為一整數， $a=45$; $\text{printf}("%04x",a)$; 會印出

- (A) 0045 (B) 45 (C) 002D (D) 2D

48. 若 p 變數宣告如 int **p ; 則下列那一個敘述是錯的？

- (A) **p 是一個整數 (B) *p 是一個指標
(C) &p 是一個記憶體位址 (D) p 是一個整數

49. 有關 C 或 C++ 語言中結構(structure)的敘述，何者錯誤？

- (A) 結構是一種複合資料型態，可以包含許多不同資料型態的變數。
(B) 結構中可以包含結構，而形成一個巢狀結構。
(C) 結構可以使用指標來存取其中的成員，即利用箭號(->)運算子來存取結構成員。
(D) 結構與聯合(unions)的差異在於結構可以使不同的資料型態佔用相同的記憶體空間，而聯合中的資料型態必須佔用不同的記憶體空間。

50. 在 C 或 C++ 程式語言中，假設 add() 函數可接收二個整數，傳回值為整數之和，其原型為：

- (A) $\text{int add}(\text{int}, \text{int});$ (B) $\text{void add}(\text{int}; \text{int}, \text{int});$
(C) $\text{int add}(a+b);$ (D) $\text{int}, \text{int add}(\text{int});$