

新北市立新北高工 113 學年度第 2 學期 期末考 試題								班級		座號		電腦卡 作答
科 目	資訊 應用	命題 教師	陳錫齡	審題 教師	蔡懷介	年級	1	科別	資訊科	姓名		是

一、選擇題 25 題(每題 4 分、請用 2B 鉛筆作答畫在答案卡上)

01. C 語言程式碼如下，想要了解字元、字串和指標的關係，則程式輸出結果為何？

```

1 #include <stdio.h>
2 char *ptr="Inside";
3 int main()
4 {
5     char str[25]="This is a phone\0";
6     char ptr[25]="Main\0";
7     *ptr = *str;
8     printf("%s", ptr);
9     return 0;
10 }
```

- (A) Inside (B) Mhis (C) Tain (D) This is a phone

02. C 程式語言中，32 位元整數最大值以及 32 位元無號整數的最小值分別是多少？

- (A) 2^{32} , 0 (B) $2^{31} - 1$, 0 (C) 2^{16} , 2^{32} (D) $2^{31} - 1$, $2^{32} - 1$

03. 有一 C 語言程式片段如下，其中變數 a、b 與 x 的資料型態為 unsigned short，則此片段可以等價為下列哪一個選項？

```

if((x*x)%2&&a^b==x)
    x=1;
else
    x=0;
(A) x=((a^b)==x&&x*x%2)?1:0;        (B) x=(x*x%2&&a^(b==x))?1:0;
(C) x=(x*(x%2)&&(a^b)==x)?0:0;        (D) x=((a^b)==x&&x*x%2)?1:1;
```

04. 在 C 語言程式中 x 定義為浮點數常數，執行敘述 (Statement)

```
printf("%d,%o,%x\n", (short int)X, (unsigned int)(X*4), (int)(X*16));
```

所得輸出結果為 8, 42, 8a，接著執行敘述 printf("%6.4f", X); 的結果為何？

- (A) 6.6250 (B) 6.7500 (C) 8.6250 (D) 8.7500

05. 下列 C 語言程式碼，其執行後輸出結果為何？

```

1 #include <stdio.h>
2 int main(){
3     int n[6]={1,2,3,4,5,6}, i;
4     n[1]=100;
5     *n = 1;
6     for(i=0; i<6; i++)
7         printf("%d", *(n+i));
8     return 0;
9 }
```

(A) 11003456 (B) 123456100 (C) 12100456 (D) 23456100

06. 下列 C 語言程式碼，其執行後輸出結果為何？

```

1 #include <stdio.h>
2 int main(){
3     int a=2, b=4, c=6, d=8, x=0;
4     x = a++/b+c*++d;
5     printf("%d", x);
6     return 0;
7 }
```

(A) 20 (B) 34 (C) 40 (D) 54

07. 下列 C++ 語言程式的執行結果為何？

```

1 #include <iostream>
2 int main(){
3     unsigned int a=128, b=255, c;
4     c=(~a<<1^b|a)&0xff;
5     std::cout<<std::hex<<c; }
```

(A) 81 (B) 83 (C) 9b (D) a4

新北市立新北高工 113 學年度第 2 學期 期末考 試題									班級		座號		電腦卡 作答
科 目	資訊 應用	命題 教師	陳錫齡	審題 教師	蔡懷介	年級	1	科別	資訊科	姓名			是

08. C++ 程式語言片段如下，小燕想要將 StepName[9][4] 內的文字，依燒燙傷急救步驟順序輸出到螢幕，Select[5] 內的?值為下列何者？

```

1 int TotalSteps = 5;
2 int Count = 0;
3 char StepName[9][4] = { "拖", "脫", "送", "沖", "蓋", "泡", "送" };
4 int Select[5] = {?};
5 for (Count = 0; Count < TotalSteps; Count+=1)
6 {
7     std::cout << StepName[Select[Count]];
8 }

```

- (A) 4,2,5,6,3 (B) 4,1,6,5,7 (C) 3,1,5,4,6 (D) 3,1,4,5,2

09. 有關宣告陣列與指標的片段程式，下列敘述何者正確？

```

1 int Data[10] = {1,2,3,4,11,12,13,15};
2 int *pData = &Data[2];

```

- (A) if(pData[1] == 1) 判斷式結果為真
 (B) if(*(pData + 3) == Data[5]) 判斷式結果為真
 (C) if(Data[9] == 0) 判斷式結果為假
 (D) if(Data[3] == (pData[5] - *(pData+2))) 判斷式結果為假

10. 如下 C 語言程式，當程式執行完畢後，輸出為何？

```

1 #include <stdio.h>
2
3 int main(){
4     unsigned char i=3;
5     switch ( (i&0x0e) % 5){
6         case(1):
7             printf("%c", '0'+i);
8             break;
9         case(2):
10            printf("%c", '0'+i*i);
11            break;
12            printf("%c", 'a'+i*i);
13        default:
14            printf("%c", 'z');
15    }
16    return(0);
17 }

```

- (A) 9jz (B) 927z (C) 9270 (D) 9

11. C++ 程式語言片段如下，程式由行號 1 執行到行號 9 後，下列敘述何者正確？

```

1 enum States { Run = 1, Stop, Pause = 3, Exit };
2 States StateMachine = Pause;
3 int Command = 0;
4 std::cin >> Command;
5 if (Command == 1) StateMachine = Stop;
6 if (Command == 2 && StateMachine == Pause)
7     StateMachine = Run;
8 if (Command == 3 || StateMachine == Stop)
9     StateMachine = Exit;

```

- (A) 當 Command 為 1，StateMachine 的值為 Exit
 (B) 當 Command 為 2，StateMachine 的值為 Pause
 (C) 當 Command 為 3，StateMachine 的值為 Stop
 (D) 當 Command 為 4，StateMachine 的值為 Run

12. 有關運算子的優先順序，假設所有的變數都宣告為整數型態，下列哪一個 C 語言敘述運行的結果都是偶數？

- (A) Result = (A - 5>> 2) | 0x4;
 (B) Result = ((A + 8) * A - 13) & 0x1B;
 (C) Result = (A - 15) / 2 + 6;
 (D) Result = ((A + 124) & 2) + 2 % 5;

新北市立新北高工 113 學年度第 2 學期 期末考 試題								班級		座號		電腦卡 作答
科 目	資訊 應用	命題 教師	陳錫齡	審題 教師	蔡懷介	年級	1	科別	資訊科	姓名		是

13. 阿華想要了解 C 語言程式中不同資料型態佔據記憶體空間的大小，於是使用 C 語言中的 `sizeof()` 函式並撰寫如下程式來測試，所使用的電腦為 64 位元的個人電腦，下列何者為該程式的執行結果？

```

1 #include <stdio.h>
2
3 int main() {
4     char *s="ABC";
5     int i=10,CharPtrSize,CharSize;
6     CharPtrSize = (int)sizeof(s);
7     CharSize = (int)sizeof(*s);
8     printf("%d, %c", CharSize, *(s+2));
9
10    return 0;
11 }
```

- (A) 1, C (B) B, 1 (C) 8, B (D) C, 8

14. 執行完下列片段程式後，Num1 與 Num2 的數值分別為何？

```

1 int Num1 =5, Num2 =10;
2 int Num3 =3;
3 Num1 = Num1 << Num3-1;
4 Num2 = Num2 * Num1 >> 1;
(A) Num1=79、Num2=197                    (B) Num1=79、Num2=195
(C) Num1=20、Num2=100                    (D) Num1=40、Num2=100
```

15. 阿華想要了解 C 語言程式 `if` 條件敘述中常用的運算子 `&` 與 `&&` 的不同，撰寫如下程式，下列何者為程式執行結果？

```

1 #include <stdio.h>
2 int main() {
3     int a=0x0a;
4     int b=0x05;
5     if(a & b)
6         printf("a&b=%d\n", a&b);
7     else
8         printf("a&&b=%d\n", a&&b);
9     return 0; }
```

- (A) a&&b=1 (B) a&&b=0 (C) a&b=1 (D) a&b=0

16. 在跑馬燈的設計上，可以由陣列中取出文字，並且顯示於螢幕上。如下片段程式執行完後 `ShowMessage` 字串為 `"ILoveTaiwan"`，則 `Count` 的初始值應為下列哪一個？

```

1 const int Count = ? ;
2 char Dictionary[50] = "IWhLoaorevYTeouTW5aM7iynwyuaTYn?";
3 char ShowMessage[12] ={0};
4 char *P = &Dictionary[0];
5 int Index = 0, Search = 0;
6 for(Index =0; Index < 11 ; Index++) {
7     ShowMessage[Index] = P[Search];
8     Search += Count; }
```

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

17. 有關指標的程式設計，如下片段程式可以在 【1】 的位置加入哪一行程式碼，編譯時不會產生任何錯誤或警告訊息？

```

.....
1 int *p;
2 char MyName[] = {'A'};
3 int MyAge;
4 double MyWeight;
5 【1】
...
(A) p = MyName;                            (B) p =&MyName[ 0 ];
(C) p = MyWeight;                            (D) p =&MyAge;
```

新北市立新北高工 113 學年度第 2 學期 期末考 試題								班級		座號		電腦卡 作答
科 目	資訊 應用	命題 教師	陳錫齡	審題 教師	蔡懷介	年級	1	科別	資訊科	姓名		是

18. 在沒有使用存取修飾字 (private、public 或 protected) 的情況下，下列敘述何者正確？

- (A) class 內的所有成員變數都可在 main() 主程式內存取
- (B) struct 告知的物件不可以做為 class 的成員
- (C) 任何函式內的 struct 型態變數中的成員，在該函式的範圍內都可以被存取
- (D) class 內的成員函式不可存取同一個 class 內的成員變數

二、

19. 以 C 語言開發程式的敘述，下列何者錯誤？

- (A) 程式需要經過編譯及連結產生可執行檔，才能夠執行
- (B) 使用 #include 前置處理命令時，命令結尾需要加上分號
- (C) main() 是一個函式，程式執行時從 main() 函式開始執行
- (D) 單行註解可用 2 個斜線 (//) 開頭

20. 關於 C 程式語言中，使用 define 建立常數的方式，下列何者正確？

- | | |
|---------------------|---------------------|
| (A) #define PI 3.14 | (B) define PI 3.14; |
| (C) #define PI=3.14 | (D) define PI=3.14; |

21. 關於 C 程式語言的資料型態，下列敘述何者錯誤？

- (A) float 資料型態可以儲存浮點數，數值精確度跟 double 資料型態相同
- (B) 宣告 int 資料型態可以儲存整數資料
- (C) double 資料型態可以儲存浮點數值
- (D) 宣告 char 資料型態可以儲存字元符號

22. 下列 C 語言程式碼執行後，其結果為何？

```
#include <stdio.h>
int main( ) {
    int a=7, b=8;
    printf( "%d", a^b);
    return 0; }
```

- | | | | |
|-------|-------|--------|--------|
| (A) 1 | (B) 2 | (C) 14 | (D) 15 |
|-------|-------|--------|--------|

23. 依 C 語言之運算子優先權順序，下列運算式的結果，何者為真 (true) ?

- | | |
|-------------------|---------------------|
| (A) !(1!=3) 1==3 | (B) 1<3 &&!(1>=3) |
| (C) !(1<3) 1>=3 | (D) 1!=3 &&!!(1==3) |

24. 下列 C 語言程式碼片段執行後，x 與 y 的結果為何？

```
int y, a=7, b=2;
float x;
y=a/b;
x=(float)a/b;
```

- | | | | |
|-------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| (A) x 為 3 , y 為 3 | (B) x 為 3 , y 為 3.5 | (C) x 為 3.5 , y 為 3 | (D) x 為 3.5 , y 為 3.5 |
|-------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|

25. 若要利用 C 語言寫一個 BMI 函式，此一函式接收傳入兩個整數資料，經計算後回傳的數值必須有小數點後至少兩位數精確度，BMI 函式的原型宣告應為下列何者？

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| (A) double BMI(); | (B) float BMI(int, int); |
| (C) int BMI(int, int); | (D) void BMI(int, int); |

時間用在哪裡？成就就在那裡！