

市立新北高工112學年度第2學期第1次段考試題										班別		座號		電腦卡作答
科目	專業英文	命題教師	李宏傑	審題教師	黃仁伸	年級	三	科別	資訊科	姓名				否

選擇題(25題，每題4分，共100分) 注意：答案請寫在答案欄，否則不予計分 題目共5頁

- () 1.關於物件導向程式語言的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 物件導向程式語言具有「多型」、「繼承」與「封裝」的特性
- (B) 物件導向程式語言的「多型」可以達到資訊隱藏的目的
- (C) 「繼承」的特性讓物件導向程式語言具有避免重複撰寫相同程式碼的優點
- (D) 物件導向程式語言可以簡化大型程式的開發流程
- () 2.關於 C 語言中結構 (structures) 資料型態的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 結構是一種自行定義的資料型態
- (B) 宣告結構資料型態的變數時，只能使用已定義的結構名稱宣告
- (C) 定義結構只能使用不同資料型態的變數
- (D) 定義結構只能使用 struct 關鍵字
- () 3.小文設計了一個計算矩形面積的類別 CalculateArea，其宣告如下，則下列哪一個成員函式 (Member Function) 定義正確？
- ```

1 class CalculateArea{
2 private:
3 double Length, Width, Area;
4 public:
5 void SetPara(double, double);
6 double GetLength();
7 double GetWidth();
8 double GetArea();
9 };

```
- (A) void CalculateArea:: SetPara(double L, double W){Length = L; Width = W;}
- (B) double GetLength( ){return Length;}
- (C) CalculateArea:: GetWidth( ){return Width;}
- (D) double CalculateArea:: GetArea( ){ Area = Length \* Width;}
- ( ) 4.在物件導向程式設計中，可以讓子類別擁有父類別的屬性與方法，並增加新的屬性與方法，稱為下列何者?(A)類別 (Class)(B)封裝(Encapsulation)(C)繼承(Inheritance)(D)多型(polymorphism)。
- ( ) 5.已知 C 語言程式片段如下，請問 k[1].y 的結果為何?(A)-2 (B)1 (C)4 (D)5
- ```

Struct point{
    float x;
    float y;
}k[3]={0,0},{4,5},{1,-2}};

```
- () 6.新北高工資訊科王小明同學想利用程式設計實習的機會，寫一個輾轉相除法來取得2個整數的最大公因數，請你協助設計一遞迴函數 GCD()，該函數會回傳最大公因數，空格處應為何？
- ```

int GCD(int,int);
int GCD(int x,int y){
 int r;
 r= ;
 if(r==0) return y;

```

|                         |      |      |     |      |     |    |   |    |     |    |  |    |  |       |
|-------------------------|------|------|-----|------|-----|----|---|----|-----|----|--|----|--|-------|
| 市立新北高工112學年度第2學期第1次段考試題 |      |      |     |      |     |    |   |    |     | 班別 |  | 座號 |  | 電腦卡作答 |
| 科目                      | 專業英文 | 命題教師 | 李宏傑 | 審題教師 | 黃仁伸 | 年級 | 三 | 科別 | 資訊科 | 姓名 |  |    |  | 否     |

```
return GCD(y,r);
}
```

(A)x/y (B)x\y (C)x%y (D) x^y

( )7.已知 C 語言程式片段如下，請問程式執行後輸出為何?(A)0 (B)1 (C)2 (D)3

```
int A(int a){a--; return a;}
int B(int b){b++; printf("%d" ,A(b));}
int main(void){int x=2;B(x);}
```

( )8. 已知 point 結構定義如下，如果指標 p 指向結構變數 k，請問下列四個選項中，何者的輸出結果等於 5？

```
struct point{
 float x,y;
} k[3]={ {0,0}, {4,5}, {1,-2}};
```

(A) (p+1).y (B) (p+2).y (C) \*(p+1).y (D) (\*(p+1)).y

( )9.如果想要儲存數學中的複數 a+ib（a 為實部、b 為虛部），使用下列何種資料型態最適合？

(A) double (B) int (C) enum (D) struct

( )10. 已知結構 point 定義如右，如果指標 p 指向陣列 k，請問下列選項中何者錯誤？

```
struct point{
 float x;
 float y;
}k[3]={ {1,2}, {3,4}, {5,6}};
```

(A) p 表示結構陣列第一個元素的位置 (B) k 表示結構陣列第一個元素的位置 (C) \*(p+1).x 的結果為 3 (D) (p+1)->x 的結果為 3

( )11.在 C 語言的位元運算式中，下列何者的結果為 0? (A)~1010 (B)0101&0101 (C)1010|0101 (D)1010^1010

( )12.下列陣列與指標的宣告後，哪二項內容相等？

```
int apple[5];
int *i=apple;
```

(A)\*(i+1) 與 apple[2] (B)\*(i+1)與 apple[1] (C)\*(apple+1)與 i[1] (D)\*(apple+1)與 i[2]

( )13.芷若想為她的小說人物建立結構(structure)，包含姓名、年齡、戰鬥力等成員(member)，她的結構宣告如下：

```
struct person{
 char name[10];
 int age;
 float power;
};
```

她應該如何利用此結構來建立新的人物？

|                         |      |      |     |      |     |    |   |    |     |    |  |    |  |       |
|-------------------------|------|------|-----|------|-----|----|---|----|-----|----|--|----|--|-------|
| 市立新北高工112學年度第2學期第1次段考試題 |      |      |     |      |     |    |   |    |     | 班別 |  | 座號 |  | 電腦卡作答 |
| 科目                      | 專業英文 | 命題教師 | 李宏傑 | 審題教師 | 黃仁伸 | 年級 | 三 | 科別 | 資訊科 | 姓名 |  |    |  | 否     |

(A) person queen=[ "趙敏" ,18,80];(B) person queen={ "趙敏" ,18,80};

(C) person.queen=[ "趙敏" ,18,80]; (D) person.queen={ "趙敏" ,18,80};

( )14.執行下列程式碼後，a 值為何?(A)2.4 (B)2 (C)24 (D)48。

```
int a,b=10;
```

```
float c=24;
```

```
a+=b;
```

```
c/=b;
```

```
a*=c;
```

( )15.關於實習工場安全與衛生的敘述，下列何者錯誤？

(A) 通電中的變壓器起火燃燒，可以使用二氧化碳滅火器來撲滅

(B) 實習工場的消毒酒精起火燃燒，此為 B 類火災

(C) 燒燙傷急救的實施步驟依序為「沖、脫、泡、蓋、送」

(D) 心肺復甦術的實施步驟依序為「叫、叫、A、B、C、D」

( )16.下列 C 語言程式碼執行後，輸出為何？(A) a (B) b (C) abcde (D) bcde

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
char Str[] = "abcde";
```

```
char *ptr = Str;
```

```
printf("%s", ++ptr);
```

```
return 0;
```

```
}
```

( )17.下列何者不是撰寫程式時使用註解(comment)的優點?(A) 讓程式編譯、執行的速度更快 (B)增加撰寫時的便利性，可暫時將不執行的程式碼註解，需要時再將註解拿掉，不必全部刪除(C)讓程式容易除錯與維護(D) 每行程式碼的註解可讓程式開發人員快速了解程式的功能

( )18.有關 C 語言的撰寫格式，下列何者在程式編譯(compile)時不會出現錯誤?(A)使用公共函式前沒有使用#include 引入標頭檔(B)主函式 main()的前面未加 int(C)程式碼沒有使用分號(;)結尾 (D)函式必須寫在大括號{}內，大括號沒有成對出現

( )19.執行下列運算式後，哪一個 y 的結果與其他三者不同?(A)x=5;y=++x; (B)x=4;y=x++;  
(C)x=6;y=x--; (D)x=7;y=--x;

( )20.有關資料結構「堆疊」的敘述，下列何者錯誤？(A) 資料存取資料的順序為先進先出 (B) 堆疊的出入口在相同地方 (C) 堆疊常應用於函式呼叫中 (D) 堆疊可以使用陣列實作

( )21.下列何者不是使用者自訂型態？(A) 陣列 (B) 列舉 (C) 結構 (D) 類別

( )22.已知 C 語言程式片段如下，請問程式執行後結果顯示為何？

```
#include<stdio.h>
```

```
int main(){
```

```
int i,b;
```

|                         |      |      |     |      |     |    |   |    |     |    |  |    |  |       |
|-------------------------|------|------|-----|------|-----|----|---|----|-----|----|--|----|--|-------|
| 市立新北高工112學年度第2學期第1次段考試題 |      |      |     |      |     |    |   |    |     | 班別 |  | 座號 |  | 電腦卡作答 |
| 科目                      | 專業英文 | 命題教師 | 李宏傑 | 審題教師 | 黃仁伸 | 年級 | 三 | 科別 | 資訊科 | 姓名 |  |    |  | 否     |

```
int a[]={27,12,8,9,21,72};
for(i=0;i<4;i++){
 b=a[i];
 a[i]=a[5-i];
 a[5-i]=b;
}
for(i=0;i<6;i++)
 printf("%d%s" ,a[i], ", ");
```

(A)27,12,8,9,21,72 (B)72,21,8,9,12,27 (C)72,21,9,8,12,27 (D)72,12,8,9,21,27

- ( )23. 冠佑的專題題目是設計一個自動化駕駛的環境，為了方便模擬各種自動駕駛的狀況，他必須先設計出汽車的屬性與操作方法，才能夠針對各種自動化駕駛的狀況進行模擬。已知目前設計的進度如下：

```
class car{
 float BattLevel ;
 float Eff;
 float Speed;
 float MaxSpeed;
 car();
 void ShowInfo();
 void SetMaxSpeed(float p);
}modelz;

car::car(){
 BattLevel=0;
 Eff=10;
 MaxSpeed=100;
}
void car::ShowInfo(){
 cout<<"電池電量(BL):"<<BattLevel<<endl;
 cout<<"轉換效率(km/BL):"<<Eff<<endl;
 cout<<"最高車速(Km/Hr):"<<MaxSpeed<<endl;
}
void car::SetMaxSpeed(float P){
 MaxSpeed=p;
}
```

如果冠佑希望將 MaxSpeed 設定成 150，請問下列敘述何者正確？

- (A) modelz.MaxSpeed=150; (B) car.modelz.MaxSpeed=150; (C) maxSpeed=150;  
(D) SetMaxSpeed(150);

- ( )24. 在 C 語言程式中宣告一個常數，下列何者正確?(A)const int NUM=40;(B)enum int NUM=40;  
(C)sizeof int NUM=40; (D)define int NUM=40;

- ( )25. 在 C 語言的變數宣告中，下列何者的資料型態所需記憶體空間與其他三者不同?  
(A)int (B)unsigned int (C)float (D)char

|                         |      |      |     |      |     |    |   |    |     |    |  |    |  |       |
|-------------------------|------|------|-----|------|-----|----|---|----|-----|----|--|----|--|-------|
| 市立新北高工112學年度第2學期第1次段考試題 |      |      |     |      |     |    |   |    |     | 班別 |  | 座號 |  | 電腦卡作答 |
| 科目                      | 專業英文 | 命題教師 | 李宏傑 | 審題教師 | 黃仁伸 | 年級 | 三 | 科別 | 資訊科 | 姓名 |  |    |  | 否     |

選擇題答案欄

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 |    |    |    |    |    |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |