

111 年灌溉管理組織新進農田水利事業人員甄試試題

甄試類別【代碼】：一般行政人員資訊組【T6801-T6806】

專業科目一：程式設計概要

\*入場通知書編號：\_\_\_\_\_

注意：①作答前先檢查答案卡（卷），測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡（卷）作答者，該節不予計分。  
 ②本試卷為一張雙面，測驗題型分為【四選一單選選擇題 40 題，每題 1.5 分，共 60 分；非選擇題 2 題，每題 20 分，共 40 分】，總計 100 分。  
 ③四選一單選選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出一個正確或最適當答案，答錯不倒扣；以複選作答或未作答者，該題不予計分。  
 ④非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。  
 ⑤請勿於答案卡（卷）上書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。  
 ⑥本項測驗僅得使用簡易型電子計算器（不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝（錄）影音、資料傳輸、通訊或類似功能），且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。  
 ⑦答案卡（卷）務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

壹、四選一單選選擇題（每題 1.5 分，共 60 分）

【3】1.【表 1】之 C++ 程式片段執行後，螢幕將顯示什麼結果？

- ① 15
- ② 24
- ③ 120
- ④ 720

```
int i, sum=1;
for(i=1; i<6; i++) sum=sum*i;
cout << sum;
```

【表 1】

```
int i=0, j=5;
if(j>5 && i<1) j=0;
else j=1;
cout << ++j;
```

【表 2】

【3】2.【表 2】之 C++ 程式片段執行後，螢幕將顯示什麼結果？

- ① 0
- ② 1
- ③ 2
- ④ 5

【2】3.有關電腦程式語言的敘述，下列何者錯誤？

- ①使用高階語言通常比使用低階語言，較容易設計程式
- ②高階語言通常與所使用的機器有相依關係(machine dependent)
- ③一個高階語言敘述，通常對應多個機器語言指令
- ④高階語言比低階語言，較接近人們日常使用的語言

【3】4.【表 4】為一 JAVA 宣告，請問 x[1][2]之值為何？

- ① -3.8
- ② 9.6
- ③ 1.2
- ④ -6.3

```
double[][] x = {{2.4, -3.8, 3.3}, {-6.3, 7.5, 1.2, 0.0},
                {5.4, 8.4, 9.6, -1.5, 9.3}};
```

【表 4】

```
double x = 5.9;
int a;
a = (int) x;
```

【表 5】

```
int main() {
int i = 1, x = 2;
switch(x){
case 1: cout << "one ";
case 2: cout << "two ";
default: cout << "three "; } }
```

【表 6】

【2】5.【表 5】之 C++ 程式片段執行後，x 值為何？

- ① 5.9
- ② 5
- ③ 5.0
- ④ 6.0

【2】6.【表 6】之 C++ 程式片段執行後，螢幕將顯示什麼結果？

- ① one two three
- ② two three
- ③ two
- ④ one

【2】7.【表 7】之 C++ 程式片段執行後，螢幕將顯示什麼結果？

- ① 9, 10
- ② 10, 9
- ③ 9, 9
- ④ 10, 10

```
int main() {
int x = 10;
cout << --x + 1 << ", ";
cout << x++; }
```

【表 7】

```
int main() {
double x = 2.5;
int y = 3;
y = x;
cout << y; }
```

【表 8】

```
int main() {
int grade = 100;
if (grade > 60 && grade < 100)
cout << "Pass";
else cout << "Fail"; }
```

【表 9】

【1】8.【表 8】之下列 C++ 程式片段執行後，螢幕將顯示什麼結果？

- ① 2
- ② 2.5
- ③ 3
- ④ Error

【2】9.【表 9】下列 C++ 程式片段執行後，螢幕將顯示什麼結果？

- ① Pass
- ② Fail
- ③ Pass Fail
- ④ Error

【3】10.【表 10】之 C 程式片段執行後，螢幕將顯示什麼結果？

- ① 0
- ② 10
- ③ 11
- ④ 12

```
n=10; printf("%d", ++n);
```

【表 10】

```
int counter = 10;
void f() { ++counter; }
void h() { f(); f(); }
void main() {
f(); cout << counter << " ";
h(); cout << counter << " ";
}
```

【表 11】

【3】11.【表 11】之 C++ 程式片段執行後，螢幕將顯示什麼結果？

- ① 10 12
- ② 11 11
- ③ 11 13
- ④ 13 13

【3】12.【表 12】之 C++ 程式片段執行後，a 值為何？

- ① -1
- ② 0
- ③ 1
- ④ 2

```
int x=0, y=0, z=0;
int a=((x+y+z)==(-1*-y));
```

【表 12】

```
int x=30; double y, z=4.0;
y=x/z;
a=(5.5*y)+0.5;
```

【表 13】

【1或2】13.【表 13】之 C++ 程式片段執行後，a 值為何？

- ① 41
- ② 41.75
- ③ 42
- ④ 0

【3】14.【表 14】之 JAVA 宣告及敘述執行後，w 值為何？

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4

```
int x=1, y=2, z=3, w;
w = x>y || x>z ? x : (y > z ? y : z);
```

【表 14】

```
Dim SUM As Integer = 0
For K = 1 To 3
SUM = K^3 + K^2 + K^1 + SUM
Next
Console.WriteLine(SUM)
```

【表 15】

【2】15.【表 15】之 Visual Basic.NET 程式執行後，螢幕將顯示什麼結果？

- ① 18
- ② 56
- ③ 112
- ④ 224

【1】16.【表 16】之下列 C 程式片段執行後，螢幕將顯示什麼結果？

- ① 2 5
- ② 1 2
- ③ 2 4
- ④ 3 3

```
int f(int veg) {
return veg + 1;
}
int main (void) {
int veg= 2, onion = 3;
onion = f(4);
printf ("%d %d", veg, onion);
return 0;
}
```

【表 16】

```
int f(int n){return n<=1 ? 1:n * f(n-1); }
void main(){
cout<<f(3);
}
```

【表 17】

```
for(int x = 0; x < 4; x++)
for(int y = 0; y < 2; y++)
for(int z = y; z < 2; z++)
cout<<" Hi.";
```

【表 18】

【3】17.【表 17】之 C++ 程式片段執行後，螢幕將顯示什麼結果？

- ① 1
- ② 3
- ③ 6
- ④ 12

【2】18.【表 18】之 C++ for 迴圈執行後將列印多少次 Hi. ?

- ① 11
- ② 12
- ③ 15
- ④ 16

【4】19.【表 19】之 C++ 函式 f() 定義如下，呼叫 f(3) 將回傳之值為何？

- ① 2
- ② 8
- ③ 32
- ④ 256

```
int f(int n){
if (n < 0) return 2;
else return f(n-2) * f(n-1);
}
```

【表 19】

```
int index, count=0;
for (index=1; index<=10; ++index) {
if (index %2 ==0) break;
count++;}
```

【表 20】

【3】20.【表 20】之程式片段執行完後，index 與 count 的值分別為何？

- ① index=1 ; count=0
- ② index=2 ; count=0
- ③ index=2 ; count=1
- ④ index=11 ; count=5

【4】21. JAVA 程式碼指令「int a=20; byte b=a;」執行後，b 的值為何？

- ① 20
- ② true
- ③ 執行時拋出 exception
- ④ 語法錯誤，編譯即失敗

【請接續背面】

【一律給分】22.【表 22】之 JAVA 片段程式碼執行完後，sum 的值為何？

- ① 0
- ② 6
- ③ 執行時拋出 exception
- ④ 語法錯誤，編譯即失敗

```
int [] n=new int[] {1, 2,3};
int sum=0;
for (int i : n) sum++;
```

【表 22】

```
int [] [] n=new int[3] [];
int n[0]=new int [] {1};
int n[1]=new int [] {2, 3};
int n[2]=new int [] {4, 5, 6};
```

【表 26】

```
path=['http:', 'tabf', '.com']
connect=""
print(connect.join(path))
```

【2】23.【表 23】之 JAVA 片段程式碼執行完後，下列敘述何者正確？【表 23】

- ① n[0][1]=1
- ② n[1][1]=3
- ③ 陣列中每列的元素個數相同
- ④ 語法錯誤，編譯即失敗

【3】24.一函式名稱 test，其需回傳 float 型態的值，且函式有兩個 float 型態的參數：var1、var2，則此函式的表頭為何？

- ① float test(float var1, var2)
- ② test test(var1, var2)
- ③ float test(float var1, float var2)
- ④ float test(var1, var2)

【2】25. class POSTERITY 以 private 型態繼承 class ANCESTOR，則 ANCESTOR 的 private 成員變成 POSTERITY 的哪一種成員？

- ① package
- ② private
- ③ protected
- ④ public

【4】26.【表 26】之 PYTHON 片段程式碼執行完後的輸出為何？

- ① http:\\tabf.com
- ② http:\\tabf\\.com
- ③ http:\\tabf\\.com\\
- ④ http:\\tabf\\.com

【3】27.在 JAVA 程式中，可以透過下列何種 API 連結 MS SQL 資料庫進行資料存取？

- ① jQuery
- ② JAVA script
- ③ JDBC
- ④ SQL script

【2】28.在 JAVA 程式中已宣告「int [] [] a; int [][]b;」。有關 JAVA 多維陣列配置方式，下列何者錯誤？

- ① a=new int [4][];
- ② b=new int [][][5];
- ③ a=new int [4][6];
- ④ b=new int [6][5][];

【2】29.假設已宣告 const int SIZE=5，下列何者為 C 或 C++宣告 5 個元素的 int 型態的 array 陣列，且陣列初始值 11, 12, 13,14, 15？

- ① int {SIZE}={11,12,13,14,15}
- ② int [SIZE]={11,12,13,14,15}
- ③ int (SIZE)=[11,12,13,14,15]
- ④ int [SIZE]=(11,12,13,14,15)

【2】30.物件導向程式中函式為 overloading，表示這些函式具備下列何種特質？

- ① 相同數量的參數
- ② 相同的名稱
- ③ 相同型態的函式參數
- ④ 相同名稱的參數

【1】31.物件導向程式中建立 class 物件時，將自動呼叫下列哪一種函式？

- ① 建立者函式
- ② friend 函式
- ③ 破壞者函式
- ④ static 函式

【2】32.物件導向程式語言的 class 中，無條件允許其他 class 成員函數存取的區域為何？

- ① private
- ② public
- ③ protected
- ④ static

【2】33.若已宣告「int i,j=10;」，則程式中指令「i=++j + 20\*8 >> 1%6」執行完 i 的值為何？

- ① 17
- ② 85
- ③ 15
- ④ 16

【3】34.若 class CHILD 繼承 class PARENT，GSON 繼承 class CHILD，則 PARENT、CHILD 和 GSON 三個 class 的關係為何？

- ① indirect inherence
- ② inner inherence
- ③ multiple inherence
- ④ nested inherence

【3】35.【表 35】之 PYTHON 片段程式碼執行完後的輸出為何？

- ① 123
- ② 12345
- ③ 1 [2, 3, 4] 5
- ④ 語法錯誤無法執行

```
a, *b ,c=1, 2, 3, 4, 5
print(a, b, c)
```

【表 35】

【4】36.在程式中已宣告「int array[3]={6, 5, 8}」並宣告傳遞整個一維整數陣列的函式表頭為「void callArray(int array[])」，程式中呼叫 callArray 函式為何？

- ① callArray(array[])
- ② callArray(array[3])
- ③ callArray(int[] array)
- ④ callArray(array)

【4】37.下列何者不會出現在【表 37】之 PYTHON 片段程式碼執行完後的輸出？

- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D

```
s=10
w=10
x=15
y=x-5
z=y+5
if ( s is w): print("A")
if ( s is y): print("B")
if ( s is not x): print("C")
if ( x is not z): print("D")
```

【表 37】

【1】38.【表 38】之 PYTHON 片段程式碼執行完後的輸出為何？

- ① []
- ② [2, 4, 6, 8]
- ③ [2, 4, 6, 8, 10]
- ④ 語法錯誤無法執行

```
List=[num for num in range (1,10, 2) if num %2==0]
print(List)
```

【表 38】

【3】39.下列何者會出現在【表 39】之 PYTHON 片段程式碼執行完後的輸出？

- ① ['甲', '乙', 888]
- ② [666]
- ③ ['甲', '乙', 888, 666]
- ④ 程式碼有錯誤無法執行

```
ListA=['甲', '乙']
ListB=ListA
ListA.append(888)
ListB.append(666)
print(ListA)
print(ListB)
```

【表 39】

【3】40. class POSTERITY 繼承 class ANCESTOR，且在 main 函式中建立 POSTERITY 物件，當 main 函式執行結束時，下列敘述何者正確？

- ① 同時呼叫 POSTERITY 與 ANCESTOR 破壞者函式
- ② 呼叫 POSTERITY 或 ANCESTOR 破壞者函式的順序不一定
- ③ 先呼叫 POSTERITY 破壞者函式
- ④ 先呼叫 ANCESTOR 破壞者函式

## 貳、非選擇題 2 大題（每題 20 分，共 40 分）

### 第一題：

本題可使用 Java、C++、C 或其他程式語言作答，但須先敘明。

（一）寫出一個函式（或方法）is\_odd()，判斷傳入之整數是否為奇數，若是則回傳 true（或 1），若不是則回傳 false（或 0）。【10 分】

（二）寫出一個函式（或方法）minD()，回傳輸入之 N 乘 N 整數矩陣之左上至右下對角線元素中的最小數。【10 分】

例如：輸入	1 2 3 4 0 3 5 2 1 1 1 3 2 3 1 6	回傳 1
-------	--	------

### 第二題：

請選擇 C、C++、C#、JAVA 或 Python 其中一種高階程式語言設計一完整的程式，並符合下列需求：

【20 分】

- 答案須先標示選用的語言
- 螢幕顯示「請輸入正整數：」並讀取。
- 計算小於或等於輸入整數值的所有質數之和後，輸出其值在「質數和為：」之後。
- 程式在計算所有質數之和的過程，其中必須運用到所選語言的 for 迴圈指令與 while 迴圈指令（兩種指令都要納入程式中）