

河 北 工 程 大 学

二〇二二年硕士研究生招生考试试题（正题）

考试科目代码 806 考试科目名称 C/C++语言程序设计

所有答案必须写在答题纸上，做在试题纸或草稿纸上无效。

一、单项选择题（共 40 分，每题 2 分）

- 在下面有关对构造函数的描述中，正确的是：（ ）
(A)构造函数必须带参数 (B)构造函数可以带返回值
(C)构造函数的名字与类名完全相同 (D)构造函数必须定义，不能默认
- 具有转换函数功能的构造函数，应该是（ ）
(A)不带参数的构造函数 (B)带有一个参数的构造函数
(C)带有两个以上参数的构造函数 (D)缺省构造函数
- 友元的作用之一是：（ ）
(A)增加成员函数的种类 (B)加强类的封装性
(C)提高程序的运行效率 (D)实现数据的隐藏性
- 下列描述中，（ ）是错误的。
(A)对内联函数不可以进行异常接口声明
(B)内联函数的定义必须现在内联函数第一次被调用之前
(C)内联函数主要解决程序的运行效率问题
(D)内联函数中可以包括各种语句
- 在 C++ 语言中，关于类与对象说法中，错误的是：（ ）
(A)在面向对象程序设计中，总是先声明对象，再由对象生成类
(B)类中的操作是用函数来实现的，称为成员函数
(C)把类的数据称为数据成员
(D)类和对象之间的关系是抽象和具体的关系
- 执行以下程序段后，输出结果和 a 的值是（ ）
`int a=10; printf("%d",a++);`
(A)11 和 10 (B)10 和 11 (C)11 和 11 (D)10 和 10
- 以下不正确的 if 语句形式是（ ）
(A)`if(x<y) {x++;y++;}`
(B)`if(x!=y) scanf("%d",&x) else scanf("%d",&y);`
(C)`if(x>y&&x!=y);`
(D)`if(x==y) x+=y;`
- `static char str[10]="China";`数组元素个数为（ ）
(A)6 (B)9 (C)5 (D)10
- `int a[10];`合法的数组元素的最小下标值为（ ）
(A)10 (B)9 (C)1 (D)0
- 下面四个选项中，均是不合法的用户标识符的选项是：（ ）
(A) `AP_0 do` (B) `b-a double 3abc`
(C) `float la0 _A` (D) `_123 temp INT`
- 若 `char a[10];`已正确定义，以下语句中不能从键盘上给 a 数组的所有元素输入值的语句是（ ）
(A) `for(i=0;i<10;i++)a[i]=getchar();` (B) `scanf("%s",a);`
(C) `gets(a);` (D) `a=getchar();`
- 若有定义：`int aa[8];`则以下表达式中不能代表数组元素 `aa[1]`的地址的是（ ）

- (A)&aa[1] (B)&aa[0]+1 (C)&aa[0]++ (D)aa+1
13. 设有宏定义#define PI 3.14 和#define S(r) PI*r*r,则 S(2)的值为 ()
 (A)6.28 (B)12.56 (C)3.14 (D)9.42
14. 如果在一个函数中的复合语句中定义了一个变量,以下正确的说法是 ()
 (A)该变量在本程序范围内均有效 (B)该变量在主函数中有效
 (C)该变量只在该复合语句中有效 (D)该变量在该函数中有效
15. 以下能计算 $1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 10$ 的程序段是 ()
 (A)do{ i=1;s=1;s=s*i;i++;}while(i>=10) ;
 (B)do{ i=1;s=1;s=s*i;i++;}while(i<=10) ;
 (C)i=1;s=1;do {s=s*i; i++; }while(i<=10) ;
 (D)i=1;s=1; do { s=s*i; i++;}while(i>=10) ;
16. 在执行“文件包含”命令时,下列说法正确的是 ()
 (A)作为一个源程序编译,得到一个目标文件
 (B)一个 include 命令可指定多个被包含文件
 (C)在编译时作为两个文件联结
 (D)被包含的文件可以是源文件或目标文件
17. while(fabs(t)<1e-5) if(! (s/10))break; 循环结束的条件是 ()
 (A)s/10==0 (B)t>=1e-5 ||t<=-1e-5 && s>-10 && s<10
 (C)fabs(t)<1e-5 && !(s/10) (D)fabs(t)<1e-5
18. 在说明语句:int *f();中,标识符 f 代表的是 ()
 (A)一个返回值为指针型的函数名 (B)一个用于指向函数的指针变量
 (C)一个用于指向一维数组的行指针 (D)一个用于指向整型数据的指针变量
19. 已知大写字母 A 的 ASCII 码值是 65, 小写字母 a 的 ASCII 码是 97, 则用八进制表示的字符常量'\102'是 ()
 (A)字符 A (B)字符 B (C)字符 a (D)非法的常量
20. 以下能对二维数组 a 进行正确初始化的语句是: ()
 (A)int a[2][]={{1,0,1},{5,2,3}};
 (B)int a[][3]={{1,2,3},{4,5,6}};
 (C)int a[2][4]={{1,2,3},{4,5},{6}};
 (D)int a[][3]={{1,0,1}},{1,1}};

二、读程序题 (共 30 分, 每题 6 分)

1. 下面程序的运行结果是: _____

```
#include <stdio.h>
int main()
{   int y=10;
    do {y--;}while(--y);
    printf("%d",y--);    return 0; }
```

2. 下面程序是关于一维数组的, 它的运行结果是: _____

```
#include <stdio.h>
int main()
{   int n[3]={0}, i, j, k;
    i=0;k=2;
    for(j=0; j<k; j++)   n[j]=n[i]+1;
    printf("%d",n[1]);
    return 0;   }
```

3. 下面程序是关于字符指针的, 它的运行结果是: _____

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

```
int main()
```

```
{   char *s="Handan";  
    s+=2;   printf("%s",s);  
    return 0;}
```

4. 下面程序是关于静态局部变量的，它的运行结果是：_____

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

```
int fun(int x[],int n)
```

```
{   static int sum=1;   int i;  
    for(i=0; i<n; i++)   {   sum*=x[i];   }  
    return sum;  
}
```

```
int main()
```

```
{   int s=0;   int x[]={1,2,3};  
    s=fun(x,1)+fun(x,2)+fun(x,3);  
    printf("%d",s);  
    return 0;}
```

5. 下面程序是关于指向函数指针的，它的运行结果是：_____

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

```
int jian(int m,int n) { return n-m; }
```

```
int fun(int (*p)(int,int),int m,int n){ return (*p)(m,n); }
```

```
int main()
```

```
{   int (*p)(int,int);  
    printf("%d\n",fun(jian,20,7));  
    return 0;}
```

三、填空题（共 30 分，每空 5 分）

1. 以下程序运行结果是输出“name:Zhong Nanshan”，请将程序补充完整。

```
#include <iostream>
```

```
#include <string>
```

```
using _____①_____;
```

```
class A //定义类 A
```

```
{ _____②_____:
```

```
    string name;
```

```
    public:
```

```
        A(_____③_____) {name=n;} //构造函数
```

```
};
```

```
class B:_____④_____ //公有继承
```

```
{ public:
```

```
    B(string bname):_____⑤_____ {} //构造函数
```

```
    void _____⑥_____() {cout<<"name:"<<name<<endl;}
```

```
};
```

```
int main( )
```

```
{   B b1("Zhong Nanshan");  
    b1.PrintName( ) ;  
    return 0;}
```

四、编程题，用 C 或 C++语言实现下列要求（共 50 分，各题分数见每题标注）

1. 从键盘上输入两个整数，并输入一个四则运算符号：+ - * /，进行相应运算并输出它们的结果。（10 分）

2. 用迭代法求 a 的平方根，迭代公式如下所示，要求前后两次求出的 x 的差的绝对值小于 10^{-5} 次方。（10 分）

$$\begin{cases} x_0 = a \\ x_{n+1} = \frac{1}{2} \left(x_n + \frac{a}{x_n} \right) \end{cases}$$

3. 2021 年，河北工程大学计算机大类专业共招生 150 人，第一学期期末进行了“C 语言程序”的期末考试，从键盘上输入学生该课程成绩，用冒泡法（起泡法）将成绩从大到小排序并输出。（15 分）

4. 输入 n 与 x ，根据如下公式用递归函数求 $f_n(x)$ 的值。（15 分）

$$f_n(x) = \begin{cases} x & (n = 1) \\ x - 1.2 & (n = 2) \\ f_{n-1}(x) + 2f_{n-2}(x) & (n > 2) \end{cases}$$