

南京工业大学 2005 年硕士研究生入学考试试卷

考试科目: C 程序设计

(本试题 150 分、3 小时)

适用学科、专业: 控制理论及控制工程

(注意: 所有答题内容均须写在答题纸上, 在试卷上答题一律无效)

一. 选择题 40 分 (20 题, 2 分/题)

1. 在下列几组选项中, 均不合法的标识符是那组 (C)
 A) ABC, P_0, do B) auto, la0, 10ICQ C) b-a, goto, _asm D) _masm, temp, INT
2. 工业现场设备和计算机连接通常用串行 RS-232-C 接口, 计算机的 RS-232-C 口是又叫 (C)
 A) DB-25 的 25 针接口 B) DB-9 的 25 针接口 C) DB-9 的 9 针接口 D) DB-25 的 9 针接口
3. 第一个主要采用 C 语言编写的操作系统是 (B)
 A) MS-DOS B) MS-WINDOWS C) IBM370 D) UNIX
4. 静态数据成员的初始化必须在 (A)
 A) 类内 B) 类外 C) 在构造函数内 D) 静态成员函数内
5. 如果变量 x, y 已经正确定义, 下列语句哪一项不能正确将 x, y 的值进行交换: (D)
 A) x=x+y, y=x-y, x=x-y; B) t=x, x=y, y=t; C) t=y, y=x, x=t; D) x=t, t=y, y=x
6. 程序中安全退出程序的语句或者函数是 (C)
 A) 用 break 语句 B) 用 continue 语句 C) 用 exit 函数 D) 用 abort() 函数
7. 在 "int a[][3]={1}, {3, 2}, {4, 5, 6}, {0};" 中, a[2][2] 的值是 (D)
 A) 1 B) 0 C) 6 D) 2
8. 以下对于 C++ 语言的描述中, 正确的是: (B)
 A) C++ 语言中调用函数时, 值传递方式只能将实参的值传递给形参, 形参的值不能传递给实参
 B) C++ 语言中函数既可以嵌套定义, 也可以递归调用
 C) 函数必须有返回值
 D) C++ 程序中有调用关系的所有函数必须放在同一源程序文件中
9. 在下列关键字中, 用于说明类中公有成员的是 A
 A) public B) private C) protected D) friend
10. 下面四个运算符中, 优先级最低的是 (B)
 A) () B) = C) -> D) ++
11. 设有以下语句:

```
struct st
{ int n;
  st *next;};
static st a[3]={5, &a[1], 7, &a[2], 9, NULL}, *p;
p=&a[0];
```

 则以下表达式值为 6 的是 (D) B
 A) p++->n B) ++p->n C) (*p).n++ D) p->n++
12. 在程序中实施判断经常定义一个 BOOL 型的 flag 变量, 以下判断 flag 不为 "零值" 的最优化代码是 (D) B
 if(flag != FALSE) B) if(flag == 1) C) if(!flag) D) if(flag == TRUE)
13. 下列叙述中, 不正确的是 (B) C
 A) 类的构造函数可以重载 B) 类的析构函数可以重载
 C) 一个类可以不定义构造函数 D) 一个类可以不定义析构函数
14. 友元作用 (A)

- A) 提高程序的运用效率 B) 加强类的封装性 C) 实现数据的隐藏性 D) 增加成员函数的种类

15、设有以下函数定义，则该函数返回的值是 (A)

```
int * fun(int a)
{ int *t,n;
  n=a;t=&n;
  return t;}
```

- A) 一个不可用的存储单元地址值 B) 一个可用的存储单元地址值 C) n 中的值 D) 形参 a 中的值

16、若有以下说明：

char *str1="copy",str2[10],*str3="str",*str4,*str5="good";则 (B) 是正确的串操作语句。

- A) strcpy(str4,str1); B) strcat(str1,str3);
C) str2="new str"; D) strcpy(str5,str3);

18、下列 for 循环的次数为 (B)。

for (i=0, x=0; !x&&i<=5; i++)

- A) 5 B) 6 C) 1 D) 死循环

19、(C) 不是构造函数的特征

- A) 构造函数的函数名与类名相同 B) 构造函数可以重载
C) 构造函数可以设置缺省参数 D) 构造函数必须指定类型说明

20、若有 Char fname[]="outfile.dat";，则为写而打开文本文件 outfile.dat 的正确写法是 (B)。

- A) fopen(outfile.dat,"w") B) fopen("outfile.dat","w")
C) fopen(fname,"w") D) fopen("fname","w")

二. 填空题 60 分 (30 空, 2 分/空)

1、设 "int a=3,b=4,c=5;"，表达式 "(a+b)>c&&b==c" 的值是 0。

2、在 C++ 中，函数的参数有两种传递方式，它们是值传递和 地址传递。

3、面向对象的程序设计有四大特征，它们是抽象、封装、继承、多态。

4、文件输出流创建方式是打开二进制文件的是 fstream.h。

5、用 new 申请有 10 个元素的指针数组 str，假定数组元素是指向字符型数据的指针，该 C++ 语句为 new char * str[10]

6、下面程序的功能是：将字符数组 a 中下标值为偶数的元素从小到大排列，其它元素不变。请填空。

```
#include <iostream.h>
```

```
#include <string.h>
```

```
main()
```

```
{ char a[ ]="clanguage";
```

```
int i, j, k;
```

```
k=strlen(a);
```

```
for(i=0; i<=k-2; i+=2)
```

```
for(j=i+2; j<=k; j+=2)
```

```
if(a[j]>a[i])
```

```
{ t=a[i]; a[i]=a[j]; a[j]=t; }
```

```
puts(a);
```

```
count<<"\n";
```

7、对于以下递归函数 f，调用 f(3) 的返回值是 5。

```
int f(int x)
```

```
{ return((x>0? f(x-1)+f(x-2):1); )
```


8、读入 $n(n \leq 10)$ 个整数并放入一个数组 r 中，再读入一个整数 x ，统计并输出 x 在数组 r 中出现的次数 $count$ ，如果 $count > 0$ ，再输出 x 在 r 中所对应的最小下标（下标从 0 开始）。

```
#include "stdio.h"
```

```
void main()
```

```
{ int x,k,sub,count,n,r[10];
```

```
cin>>n;
```

```
for(k=0;k<n;k++)
```

```
cin>>r[k];
```

```
cin>>x;
```

```
sub=count=0;
```

```
for(k=0;k<n;k++)
```

```
if(r[k]==x)count++;
```

```
for(k=0;k<n;k++)
```

```
if(x==r[k])
```

```
sub=k; break;
```

```
}
```

```
cout<<"count="<<count<<endl;
```

```
if(count>0)
```

```
cout<<"subscript is"<<sub<<endl;
```

```
}
```

9、打印一张 ASCII 表保存到文件，同时输出到显示器。

```
#include "iostream.h"
```

```
#include "fstream.h"
```

```
void main()
```

```
{
```

```
out file("ascii.txt");
```

```
unsigned char ch;
```

```
for (ch=0;ch<255;ch++){
```

```
cout<<(int)ch<<"\t"<<ch<<endl;
```

```
cout <<(int)ch<<"\t"<<ch<<endl;
```

```
}
```

```
}
```

10、写出下面程序的输出结果：

```
#include "iostream.h"
```

```
#define PR(a) cout<<a
```

```
#define PRINT1(a) PR(a);cout<<endl
```

```
#define PRINT2(a,b) PR(a);PRINT1(b)
```

```
void main()
```

```
{
```

```
int k;
```

```
for(k=0;k<=100;k+=50)
```

```
PRINT2(k,k+12.4);
```

```
}
```

11、给定以下程序，求程序输出结果的第一行是 aa，第二行是 aa。

```
#include <iostream.h>
```

```
class X{
```

```
public:virtual void f() {cout<<"aa\n"}; //A
```

```
class Y:public X{
```

```
public:void f() {cout<<"bb\n"};}
```

```
void main(void)
```

```
{ Y y,*xy=&y;X *xp=&y;
```

```
xy->f();xp->f();
```


