

广东工业大学
2011 年攻读硕士学位研究生入学考试试题 (A 卷)

考试科目 (代码) 名称: (803) C 语言程序设计

满分 150

(考生注意: 答卷封面需填写自己的准考证编号, 答完后连同本试题一并交回)

一、填空题 (30 分)

- 1、C 语言的三种主要的循环控制语句是 (除 goto 语句外): (1) _____;
(2) _____; (3) _____. (每空 1 分)
- 2、变量的存储类型有以下四种: (1) _____; (2) _____;
(3) _____; (4) _____ (每空 1 分)
- 3、在 C 语言中, 表示逻辑 “真” 值用 _____ (每空 1 分)
(注: 4-12 小题每空 2 分)
4. 设 x 为整型变量, 值为 1, 则表达式 $(x\&\&1) == (x\%2)$ 的值为 _____
- 5、int *p, a; 则语句 p=&a; 中的运算符 & 是 _____ 符号。
6. 设 x=15; n=2; 则表达式 $x\%=(n+=3)$ 运算后, x 的值为 _____。
7. 设 int a=7, b=9, t; 执行完表达式 $t=(a>b)?a:b$ 后, t 的值是 _____。
8. 设有以下宏定义:

```
#define PR 80
```

```
#define PP PR+403
```

```
int a;
```

则执行赋值语句 a=PP+PR; a 的值是 _____

- 9、用 C 语言描述下列命题:

已知 a 为整数, a 不能被 13 和 31 整除; _____

10. 以下函数的功能是: 求 x 的 y 次方, 请填空。

```
double fun(double x, int y)
{
    int i;
    double z;
    for(i=1, z=x; i<y; i++)    z=z*_____;
    return z;
}
```

11. 请写出下列程序的输出结果。如有空格, 加空格符以示区别。

```
#include <stdio.h>

void main()
{
    int a=2008, b=8;
    float x=361.568, y=-123.456;
    char ilc[]={ "I love China!" };
    printf( "%2d,%2d\n", a,b); /*结果 1: _____ */
    printf( "%8.3f-%8.3f=%8.2f\n", x,y,x-y); /*结果 2: _____ */
    printf( "%8s\n", ilc); /*结果 3: _____ */
}
```

12. 若有如下结构体说明:

```
struct STRU
{int a,b; char c; double d;
struct STRU *p1, *p2;
};
```

请填空, 以完成对 t 数组的定义, t 数组的每个元素为该结构体类型。

_____ t[20]

二、单项选择题 (每小题 2 分, 共 30 分)

1. 选出下列所有可以作为 C 语言合法标示符 ()。
A. switch B. cherr C. case D. default
2. 若有以下类型说明语句
char w; int x; float y; double z;
则表达式 $w*x+z-y$ 的结果是 () 类型。
A. float B. char C. int D. Double
3. 在 c 语言中, 引用数组元素时, 其数组下标的数据类型允许是 ()
A. 整型常量 B. 整型表达式
C. 整型常量或整型表达式 D. 任何类型的表达式
4. 在 C 语言中, 下列说法中正确的是 ()
A. 不能使用 “do while” 的循环
B. “do while” 的循环必须使用 break 语句退出循环
C. “do while” 的循环中, 当条件为非 0 时将结束循环
D. “do while” 的循环中, 当条件为 0 时将结束循环
5. 有定义语句 “int a[][3]={1, 2, 3, 4, 5, 6};”, 则 $a[1][0]$ 的值是 ()
A. 4 B. 1 C. 2 D. 5

6. 能正确表示逻辑关系：“ $a \geq 10$ 或 $a \leq 0$ ”的C语言表达式是 ()
- A. $a > 10$ or $a <= 0$ B. $a > 0 | a <= 10$
 C. $a >= 10 \&\&a <= 0$ D. $a >= 10 \parallel a <= 0$
7. 执行语句“ $x=(a=3, b=a--)$ ”后, x, a, b 的值依次为 ()
- A. 3, 3, 2 B. 3, 2, 2 C. 3, 2, 3 D. 2, 3, 2
8. 下列对数组定义不正确的语句是 ()
- A. `int m[5];` B. `char b[ ]={ 'h' , 'e' };`
 C. `int a[10]={1, 6, 8, 4};` D. `char p[ ];`
9. 设 `int x=1, y=1;` 表达式 `(!x++ || y--)` 的值是 ()
- A. 0 B. 1 C. 2 D. -1
10. 设 i, j, k 均为 `int` 型变量, 执行完下面的 `for` 循环后, k 的值为 ()
- `for (i=0, j=10; i<=j; i++, j--) k=i+j;`
- A. 10 B. 9 C. 8 D. 7
11. 若用数组名作为函数调用的实参, 传递给形参的是 ()
- A. 数组的首地址 B. 数组第一个元素的值
 C. 数组中全部元素的值 D. 数组元素的个数
12. 程序中定义以下宏 `#define S(a,b) a*b`
 若定义 `int area;` 且令 `area=S(3+1, 3+4);` 则变量 `area` 的值为 ()
- A. 10 B. 12 C. 21 D. 28
13. 以下程序的运行结果是 ()
- ```
#include "stdio. h"
main() {
 int a[]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12};
 int *p=a+5, *q=NULL;
 q=(p+5);
 printf(" %d %d\n", *p, *q); }
```
- A) 运行后报错      B) 6 6      C) 6 12      D) 5 5
14. 以下程序的输出结果是 ( )
- ```
#include <stdio. h>
#include <string. h>
main()
{char b1[8]= "goddwer", b2[8], *pb=b1+3;
  while(--pb>=b1) strcpy(b2, pb);
  printf(" %d\n", strlen(b2)); }
```
- A) 8 B) 3 C) 1 D) 7
15. 以下程序的输出结果是 ()。
- ```
int x=3;
main()
{int i;
 for(i=1; i<x; i++) incre(); }
incre()
{static int x=1;
 x*=x+1; printf("%d", x);
}
```
- A) 3 3      B) 2 2      C) 2 6      D) 2 5

### 三、改错题 (30 分)

1、下面是求两个数最小公倍数的程序，请改正程序中的错误。(10 分)

```
#include <stdio.h>
void main()
{
 int MinimumCommonMultiple(int, int);
 int u, v;
 printf("Input two integers:\n");
 scanf("%d%d", u, v);
 printf("The minimum common multiple of %d and %d is %d", u, v,
 MinimumCommonMultiple(u, v));
}
int MinimumCommonMultiple (int u, int v)
{
 int t, r;
 mul=u*v;
 if(v<u)
 { t=u; u=v; v=t;}
 while((r=u%v)==0)
 {
 u=v;
 v=r;
 }
 return v;
}
```

2、数组选择法排序，请改正程序中的错误。(12 分)

```
#include<stdio.h>
#define N 10;
void main()
{
 int array[N];
 printf("Input %d elements one by one and press enter: \n");
 for(int I=0;I<10;I++)
 { printf("Input number %d elements of %d", I, N);
 scanf("%d", array[I]);
 }
 Sort(&array, N);
 Printf("After sorted, the elements are: \n");
 for(int I=0;I<10;I++)
 printf("The number %d elements is %d", I, array[I]);
}
```

```

void Sort(int *array, int n)
{
 int I, index;
 for(I=0; I<n; I++)
 {
 index=0;
 for(j=I+1; j<n; j++)
 if(array[j]>array[index]) index=j;
 if(index!=I)
 {
 temp=array[I];
 array[I]=array[index];
 array[index]=temp;
 }
 }
}

```

3. 矩阵转置，请改正程序中的错误。（8分）

```

#include<stdio.h>
#define N 4
#define M 4
void Tansposition(int array[][], int n, int m)
{
 for(int I=0; I<n; I++)
 for(int j=0; j<m; j++)
 {
 temp=matrix[I][j];
 matrix[i][j]=matrix[j][I];
 matrix[j][I]=temp;
 }
}

void main()
{
 int matrix[N][M]={0, 1, 2, 3, 4, 5, 5, 6, 7, 8, 89, 9, 0, 1, 21, 65};
 Transposition(matrix, N, M);
 for(int I=0; I<N; I++)
 {
 for(int j=0; j<M; j++) printf("%d", matrix[i][j]);
 printf('\n');
 }
}

```

四、程序阅读理解题（每小题 4 分，共 20 分）

1. 阅读下列程序，并给出程序的输出结果

```
main()
{ int a=-1, b=1, k;
 if((++a<0)&&!(b--<=0))
 printf("%d%d\n", a, b);
 else
 printf("%d%d\n", b, a);
}
```

上面程序的输出结果是\_\_\_\_\_。

2. 阅读下列程序，并给出程序的输出结果

```
f(int b[], int m, int n)
{int i, s=0;
 for(i=m; i<n; i=i+2) s=s+b[i];
 return s;
}
main()
{int x, a[]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9};
 x=f(a, 3, 7);
 printf("%d\n", x);
}
```

上面程序的输出结果是\_\_\_\_\_。

3. 阅读下列程序，并给出程序的输出结果

```
void fun(int *x, int *y)
{printf("%d%d", *x, *y); *x=3; *y=4;}
main()
{
 int x=1, y=2;
 fun(&y, &x);
 printf("%d%d", x, y);
}
```

上面程序的输出结果是\_\_\_\_\_。

4. 阅读下列程序，并给出程序的输出结果

```
main()
{
 int a=-1, b=4, k;
 k=(a++<=0)&&!(b--<=0);
 printf("%d%d%d\n", k, a, b);
}
```

上面程序的输出结果是\_\_\_\_\_。

5. 阅读下列程序，并给出程序的输出结果

```
main()
{
 char a[10]={9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0}, *p=a+5;
 printf("%d", *--p);
}
```

上面程序的输出结果是\_\_\_\_\_。

五、编程题（共 40 分）

1、编写程序，输入任意 8 个实数存于数组 a 中，要求输出其中最大数和最小数。（20 分）

2、编写程序：对已知二维数组描述的矩阵

$a[3][3] = \{2.1, 4.0, 6.2, 8.3, 7.6, 5.2, 3.1, 1.1, 9.0\}$ ,  $b[3][3] = \{1.2, 2.8, 5.4, 6.3\}$ , 计算

a、b 两个矩阵之和并存于矩阵 c 中 ( $c[i][j] = a[i][j] + b[i][j]$ )，然后输出二维数组 c 的值。（20 分）

