

山东师范大学  
硕士研究生入学考试试题

考试科目名称：软件设计

试题编号：806

- 注意事项：1. 本试卷共 7 道大题（共计 31 个小题），满分 150 分；  
2. 本卷属试题卷，答题另有答题卷，答案一律写在答题卷上，写在该试题卷上或草纸上均无效。要注意试卷清洁，不要在试卷上涂划；  
3. 必须用蓝、黑钢笔或圆珠笔答题，其它均无效。  
4. 是否允许使用普通计算器       否      。

\*\*\*\*\*

C 语言程序设计部分（共 75 分）

一、单项选择题：（本题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

1. 凡是函数中未指定存储类别的局部变量其隐含的存储类别是(     )  
A. 自动 (auto)    B. 静态 (static)    C. 外部 (extern)    D. 寄存器 (register)
2. 已经定义 ch 为字符型变量，以下赋值表达式中错误的是(     )  
A. ch='\ '    B. ch=62+3    C. ch=NULL    D. ch='\xaa'
3. 以下定义语句中正确的是(     )  
A. char a='A'    b='B';    B. float a=b=10.0;    C. int a=10,\*b=&a;    D. float \*a,b=&a;
4. 已知各变量的类型说明如下：  
int    k, a, b;  
unsigned long    w= 5;  
double    x=1.42;  
则以下不符合 C 语言语法的表达式是(     )  
A. x%(-3)                      B. w+= -2  
C. k=(a=2,b=3,a+b)            D. a+= a-(b=4)\*(a=3)
5. 以下关于运算符优先顺序的描述中正确的是(     )  
A. 关系运算符 < 算术运算符 < 赋值运算符 < 逻辑与运算符  
B. 逻辑运算符 < 关系运算符 < 算术运算符 < 赋值运算符  
C. 赋值运算符 < 逻辑与运算符 < 关系运算符 < 算术运算符  
D. 算术运算符 < 关系运算符 < 赋值运算符 < 逻辑与运算符

6. 以下程序的输出结果是( )

```
main()
{int x=2,y=-1,z=2;
if(x<y)
if(y<0) z=0;
else z+=1;
printf("%d\n",z);}
```

- A. 3      B. 2      C. 1      D. 0

7. 有以下程序段

```
int x=0,s=0;
while (!x!=0) s+=++x;
printf("%d",s);
```

则下述说法正确的是( )

- A. 运行程序段后输出 0      B. 运行程序段后输出 1  
C. 程序段中的控制表达式是非法的      D. 程序段执行无限次

8. 执行语句 for(i=1;i++<4;);后变量 i 的值是( )

- A. 3      B. 4      C. 5      D. 不定

9. 在宏定义#define PI 3.14159 中用宏名 PI 代替一个( )

- A. 常量      B. 单精度数      C. 双精度数      D. 字符串

10. 若有语句 int \*point, a=4;和 point=&a;下面均代表地址的一组选项是( )

- A. a, point, \*&a      B. &\*a, &a, \*point  
C. \*&point, \*point, &a      D. &a, &\*point, point

二、程序填空题：以下各题目所给出的程序中有部分语句空缺，请将程序补充完整，使其完成预定的功能。(本题共 2 小题，包含 5 个空，每空 2 分，共 10 分)

1. 下面程序的功能是计算 1 至 10 之间的奇数之和及偶数之和。

```
#include <stdio.h>
main()
{int a,b,c,i;
a=c=0;
for(i=0;i<=10;i+=2)
{ _____ ① _____; _____ ② _____; c+=b;}
printf("偶数之和=%d\n",a);
printf("奇数之和=%d\n",c-11);}
```

2. 下面程序把从终端输入的文本(用@作为文本结束标志)输出到当前目录下一个名为 my.dat 的新文件中。

```
#include<stdio.h>
FILE *fp;
void main()
{char ch;
if(_____ ③ _____)==NULL) exit(0);
while(_____ ④ _____)!='@') _____ ⑤ _____;
fclose(fp);}
```

三、分析下面的程序，写出程序的运行结果。（本题共 3 小题，每小题 5 分，共 15 分）

```
1. #include <stdio.h>
unsigned fun(unsigned num)
{
    unsigned k=1;
    do{
        k*=num%10;
        num/=10;
    }while(num);
    return(k);
}
main()
{ unsigned n=26;
  printf("%d\n",fun(n)); }
```

```
2. #include <stdio.h>
main()
{
    int a[3][3], *p, i;
    p=&a[0][0];
    for(i=0;i<9;i++) p[i]=i;
    for(i=0;i<3;i++)printf("%d", a[1][i]);}
```

```
3. #include <stdio.h>
long fib(int n)
{
    if(n>2) return(fib(n-1)+fib(n-2));
    else return(2);
}
main()
{ printf("%ld\n",fib(5));}
```

四、编程题：（本题共 3 小题，每小题 10 分，共 30 分）

1. 从键盘输入一百分制成绩，要求输出成绩等级 'A'、' B'、' C'、' D'、' E'。90 分以上为 ' A'，80~89 分为 ' B'，70~79 分为 ' C'，60~69 分为 ' D'，60 分以下为 ' E'。要求用 switch 语句实现。

2. 编写一个函数 fun 计算下列级数和，和值由函数值返回，x、n 的值在主函数中由键盘输入。

$$s = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots + \frac{x^n}{n!}$$

例如：当 n=10,x=0.3 时，函数值为 1.349859。

3. 有 N 个人围成一圈，顺序排号，从第一个人开始报数（从 1 到 3 报数），凡报到 3 的人退出圈子，问最后留下的是原来第几号的那位。

## 网络技术基础部分（共 75 分）

五、名词解释（本题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分）

1. CSMA/CD    2. DNS    3. IP 地址    4. PING    5. 搜索引擎

六、简答题（本题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分）

1. 数据链路层有哪些主要功能？

2. PPP 协议采用的零比特填充方法的具体做法是什么？。

3. 判断以下地址能否分配给主机的 IP 地址，并说明原因。

- (1) 131.107.256.100    (2) 231.222.0.11    (3) 192.168.0.0    (4) 198.121.254.255  
(5) 202.117.24.12

4. TCP 协议有何特点？

5. URL 格式是怎样的？请说明各部分的意思。

6. 局域网常用的网络拓扑有哪些种类？请给出每类拓扑结构的图示。

七、论述题（本题共 2 小题，第 1 题 13 分，第 2 题 12 分，共 25 分）

1. 现有一个公司需要创建内部的网络，该公司有十个部门，每个部门有 4000 台主机，如果分配给该公司使用的网络地址是 188.150.0.0，问：

(1) 请问这是哪一种类型的网络，为什么？

(2) 如何将这十个部门从网络上分开？

(3) 该网络的子网掩码是什么？

(4) 各子网的 IP 地址的取值范围分别是什么？

2. 常用的网络传输介质和通信设备有哪些？各有何功能？