

山东师范大学
硕士研究生入学考试试题

考试科目名称：812 软件设计
(含 C 语言程序设计、网络技术基础)

- 注意事项：1. 本试卷共 6 道大题 (共计 30 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：下面每题的选项中，只有一个是正确的，请将正确答案填在横线上。(本题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分)

- 1、对于一个正常运行的 C 程序，以下叙述中正确的是 ①。
A) 程序的执行总是从 main 函数开始，在 main 函数结束
B) 程序的执行总是从程序的第一个函数开始，在 main 函数结束
C) 程序的执行总是从 main 函数开始，在程序的最后一个函数中结束
D) 程序的执行总是从程序的第一个函数开始，在程序的最后一个函数中结束
- 2、若有定义：int a=8, b=5, C;，执行语句 C=a/b+0.4;后，c 的值为 ②。
A) 1.4 B) 1 C) 2.0 D) 2
- 3、设有定义：int k=0;，以下选项的四个表达式中与其他三个表达式的值不相同的是 ③。
A) k++ B) k+=1 C) ++k D) k+1
- 4、以下程序段的输出结果是 ④。
int a=1234;
printf("%2d\n",a);
A) 12 B) 34 C) 1234 D) 提示出错、无结果
- 5、以下选项中不属于 C 语言的类型的是 ⑤。
A) signed short int B) unsigned long int
C) unsigned int D) long short
- 6、若 k 为整型，以下 while 循环 ⑥ 次。
int k=10;
while (k=1) k=k-1;
A) 10 次 B) 无限循环 C) 一次不执行 D) 执行一次
- 7、若 k、s 的当前值分别为 4、0，执行语句“While(-k)s+=k;”后，k,s 值分别为 ⑦。
A) 10, 0 B) 0, 10 C) 6, 0 D) 0, 6

- 8、程序的三种基本控制结构是 (8)。
- A)顺序, 转移, 选择; B)选择, I/O, 递归;
C)循环, 选择, 顺序; D) 循环, 递归, 子程序;

9、下面程序段的运行结果是(9):

```
for(y=1;y<2;) y=((x=3*y,x+1),x-1&& y- -);  
printf("%d",x);
```

- A)3 B)0 C)6 D)for 语句为死循环

10、C 语言可以处理的文件类型是(10)。

- A)数据文件和二进制文件;
B)二进制文件和 ASCII 码文件;
C)数据文件和文本文件;
D)文本文件和 ASCII 码文件。

二、分析下面的程序, 写出程序执行结果。(每小题 5 分, 共 20 分)

1、#include <stdio.h>

```
fun(char *s)  
{ char t;  
if(*s) {t=*s++; fun(s); }  
if(t!='\0') putchar(t);  
}  
main()  
{ char *a="1234";  
fun(a); printf("\n");  
}
```

2、#include "stdio.h"

```
void main()  
{int a[8] = {1,0,1,0,1,0,1,0};i;  
for (i=2;i<8; ++ ) a[i]+=a[i-1]+a[i-2];  
for (i=0;i<8; ++ ) printf ("%d,", a[i]);printf ("\n");}
```

3、#include <stdio.h>

```
void main()  
{ char a[8],temp; int i, j;  
for (i = 0; i < 7; i ++ ) a[i]='a'+i;  
for (i = 0; i < 3; i ++ )  
{ temp= a[0]; for ( j = 1; j < 7; j ++ ) a[j-1]= a[j]; a[6]= temp; a[7] = '\0';  
printf ("%s\n",a);}
```

```
}
```

4、#include<stdio.h>

```
main()  
{ int a=4,b=3,c=1,x;  
x=a>b;  
printf("%d\n",x);  
x=-a+b++;  
printf("%d\n",x);  
x=a>b;  
printf("%d\n",x);
```

```
x=c&&b==c;
printf("%d\n",x);
}
```

三、编程题（共3题，共35分）

1. 输入若干字符，分别统计数字字符的个数、英文字母的个数，当输入换行符时输出统计结果，运行结束。（10分）
2. 编程利用递归算法计算N!，N从键盘输入。（10分）
3. 把当前目录下的文本文件d1.dat复制到文本文件d2.dat中，要求仅复制d1.dat中除英文字符和数字以外的其它内容。（15分）

网络技术基础部分（共75分）

四、名词解释（每小题4分，共20分）

1. Intranet 2. UDP 3. WWW 4. URL 5. DHCP

五、简答（每小题5分，共30分）

1. 简要回答网络协议及其组成要素的内涵。
2. 何谓ARP协议？其主要功能是什么？
3. 传输层在OSI中的地位及功能如何？
4. 简要介绍7个以上互联网上常用的信息服务方式。
5. 简要回答物理地址、逻辑地址及端口地址的区别。
6. 数据链路层有哪些主要的功能？

六、论述（共25分）

1. 现有一单位需要建内部网络，该单位包括4个不同的部门，每个部门约有25-30台计算机，问：
 - 1) 要将4个不同部门从网络上分开，如果分配给单位使用的地址为一个C类地址，网络地址为：192.168.161.0，如何划分网络，可将几个部门分开？
 - 2) 确定这几个部门的网络地址和子网掩码，并分别写出分配给每个部门网络中的主机IP地址范围。（本小题13分）
2. 作为中间系统，论述中继器、集线器、网桥、路由器和网关的功能及区别？（本小题12分）