

山东师范大学
硕士研究生入学考试试题
(2015年)

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. 若 x 是整型变量， pb 是基类型为整型的指针变量，则正确的赋值表达式是（ ）
A. $pb=&x$; B. $pb=x$; C. $*pb=&x$; D. $*pb=*x$
2. 若有定义： $int a[4][6]$ ；则能正确表示 a 数组中任一元素 $a[i][j]$ ($0 \leq i < 4, 0 \leq j < 6$) 地址的表达式是（ ）
A. $\&a[0][0]+6*i+j$ B. $\&a[0][0]+4*j+i$
C. $\&a[0][0]+4*i+j$ D. $\&a[0][0]+6*i+i$
3. 执行语句 $for(i=1;i++<4);$ 后变量 i 的值是（ ）。
A. 3 B. 4 C. 5 D. 不确定
4. 若有以下类型说明语句：
 $char w; int x; float y, z;$
则表达式 $w*x+z-y$ 的结果为（ ）类型。
A. float B. char C. int D. double
5. 若 $w=1, x=2, y=3, z=4$ ，则条件表达式 $w<x?w:y<z?y:z$ 的值是（ ）
A. 4 B. 3 C. 2 D. 1
6. 请阅读以下程序：

```
#include <stdio.h>
main()
{float a,b;
scanf("%f",&a);
if(a<0.0) b=0.0;
else if((a<0.5) &&(a!=2.0)) b= 1.0/(a+2.0);
else if(a<10.0) b= 1.0/a;
```

```
else b=10.0;
printf("%f\n",b); }
```

若运行时输入 2.0(回车), 则上面程序的输出结果是()

A. 0.000000 B. 0.500000 C. 1.000000 D. 0.250000

7. 对以下程序段的说法正确的是()

```
x= -1;
do
{x=x*x;}
while(!x);
```

A. 是死循环 B. 循环执行二次
C. 循环执行一次 D. 有语法错误

8. 以下不能对二维数组 a 进行正确初始化的语句是()

A. int a[2][3]={0};
B. int a[][3]={{1,2},{0}};
C. int a[2][4]={{1,2},{3,4},{5,6}};
D. int a[][3]={1,2,3,4,5,6};

9. 若有以下宏定义:

```
#define N 2
#define Y(n)((N+1)*n)
```

则执行语句 z=2*(N+Y(5)); 后的结果是()

A. 语句有错误 B. z=34 C. z=70 D. z 无定值

10. 若有以下定义, 则 a 数组元素的正确引用是()

```
int a[5], *p=a;
```

A. *&a[5] B. a+2 C. *(p+5) D. *(a+2)

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. 下面程序的功能是输出 100 以内能被 3 整除且个位数为 6 的所有整数。

```
main()
{ int ij;
for(i=0; ①; i++)
{ j=i*10+6;
if(②)continue;
printf("%d",j);
}
}
```

2. 以下程序可将磁盘中的一个文件复制到另一个文件中, 两个文件的文件名在可命令行中获取。

```
#include<stdio. h>
#include <stdlib.h>
void main(int argc,char *argv[])
```

```

{ FILE *f1, *f2;
if(argc< ③ )
{ printf("parameter error!\n"); exit(0); }
f1=fopen(argv[1],"r");
f2= ④ ;
while(!feof(f1)) ⑤ ;
fclose(f1);
fclose(f2);
}

```

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>

```

main()
{ int a=1, b;
for(b=1;b<10;b++)
{ if(a>=8)break;
if(a%2==1){a+=5;continue;}
a-=3;
}
printf("%d \n", b);
}

```

2. #include <stdio.h>

```

void main()
{int k=5,n=0;
while(k>0)
{switch(k)
{
default: break;
case 1:n+=k;
case 2:
case 3:n+=k;
}
k--;}
printf("%d\n",n);}

```

3. #include<stdio.h>

```

main()
{static char a[]="Language",b[]="programe";
char *p1,*p2; int k;
p1=a; p2=b;
for(k=0;k<=7;k++)
if(*(p1+k)==*(p2+k)) printf("%c",*(p1+k));
}

```

四、编程题：(本题共 3 小题，每小题 10 分，共 30 分)

1. 一球从 100 米高度自由落下，每次落地后反跳回原高度的一半，再落下。编程序求它在第 10 次落地时，共经过多少 m？第 10 次反弹多高？
2. 写一函数，使输入的一个字符串按反序存放，在主函数中输入和输出字符串。
3. 一个整型数组有 10 个元素，编写程序删除所有值为 n 的元素。
要求：(1) 在主函数中完成 n 的输入、数组元素的输入以及删除后数组元素的输出。
(2) 删除功能用子函数完成。

网络技术基础部分 (共 75 分)

五、名词解释 (本题共 5 题，每小题 4 分，共 20 分)

1. LAN
2. UDP
3. DHCP
4. ICMP
5. 10Base-T

六、简答题 (本题共 6 题，每小题 5 分，共 30 分)

1. 简述 IP 地址主要的特点。
2. 简述 TCP 协议的特点。
3. 简述 DNS 的功能，以及因特网的域名结构。
4. 有 10 个站连接到以太网上，计算以下两种情况下每一个站所能得到的带宽，并说明原因。
(1) 10 个站都连接到一个 100Mb/s 以太网集线器；
(2) 10 个站都连接到一个 100Mb/s 以太网交换机。
5. 简要介绍 5 个互联网中常用的网络设备。
6. 网络层的通信和传输层的通信有何区别？

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

1. 阐述 FTP 协议和 HTTP 协议的主要工作过程。
2. 下图是某单位一栋 4 层楼局域网连接示意图，每层分配一个网络号。其中一层有 30 个用户，其余各层的用户都小于 30 个。问：(1) 假如第一层分配的网络号是 200.155.99.0，请求出其子网掩码，并说明理由；(2) 如果需要连入 Internet，还需要增加什么设备？怎样连接？
(3) 每层楼所有设备的连接介质是什么？为什么？(4) 主交换机在图中起什么作用？

