

山东师范大学
硕士研究生入学考试试题
(2014年)

考试科目名称：软件设计

试题编号：808

- 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. 以下选项中属于 C 语言的数据类型是（ ）
A. 复数型 B. 逻辑型 C. 双精度型 D. 集合型
2. 在 while (x) 语句中的 x 与下面条件表达式等价的是（ ）
A. x==0 B. x==1 C. x!=1 D. x!=0
3. 设有定义：int a,*pa=&a; 以下 scanf 语句中能正确为变量 a 读入数据的是（ ）
A. scanf("%d",pa) B. scanf("%d",a) C. scanf("%d",&a) D. scanf("%d",*pa);
4. 若有定义:int a=7;float x=2.5, y=4.7; 则表达式 x+a%3*(int)(x+y)%2/4 的值是（ ）
A. 2.500000 B. 2.750000 C. 3.500000 D. 0.000000
5. 为避免在嵌套的 If—else 语句中产生二义性，C 语言规定 else 子句总是与（ ）配对。
A. 缩排位置相同的 if B. 其之前最近的 if
C. 之后最近的 if D. 同一行上的 if
6. 以下程序的运行结果是（ ）
main()
{int k=4,a=3,b=2,c=1;
 printf("\n %d\n",k<a?k:c<b?c:a);}
A.4 B.3 C.2 D.1
7. 下面程序段的运行结果是（ ）
int n=0;
while(n++<=2); printf("%d",n);
A. 2 B. 3 C. 4 D. 有语法错

8. 若有以下定义: int t[3][2]; 能正确表示 t 数组元素地址的表达式是()

- A. &t[3][2] B. t[3] C. t[1] D. *t[2]

9. C 语言的编译系统对宏命令的处理是()

- A. 在程序运行时进行的
B. 在程序连接时进行的
C. 和 C 程序中的其它语句同时进行编译的
D. 在对源程序中其它成份正式编译之前进行的

10. 下面选项中不正确的是()

- A. char a[10]="china"; B. char a[10],*p=a; p="china";
C. char *a;a="china"; D. char a[10],*p;p=a="china";

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. 以下函数中 a、b 均为 N 行 N 列的二维数组, 函数的功能是: 将 a 数组中的最后一行放到 b 数组的第 0 列中, 将 a 数组中的第 0 行放到 b 数组的最后一列中, b 数组中其他数据不变。

```
void rotate(int a[][N],int b[][N])
```

```
{  
    int i,j;  
    for(i=0;i<N;i++)  
    {  
        _____ ① _____;  
        _____ ② _____;  
    }  
}
```

2. 下面程序是计算 1-3+5-7+…… -99+101 的值。

```
main()  
{  
    int i,m,t=1,s=0;  
    for (i=1;i<=101;____ ③ _____)  
    {____ ④ _____; s=s+m; ____ ⑤ _____;}  
    printf("%d\n",s);  
}
```

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>

```
int f(int a)  
{ int b=0;  
  static c=3;  
  b=b+1;c=c+1;  
  return(a+b+c);}  
void main()  
{ int a=2,i;  
  for(i=0;i<3;i++) printf("%2d",f(a));}
```

```

2. #include<string. h>
main()
{char*a="abcdefghi"; int k;
  fun(a); puts(a); }
fun(char *s)
{ int x, y; char c;
for(x=0,y=strlen(s)-1; x<y; x++,y--)
{ c=s[y]; s[y]=s[x]; s[x]=c; }}

```

```

3. #include <stdio.h>
void main()
{
  int a,b,c,d,x;
  a=8,b=3,c=6,d=2;
  if(a<b)
  if(c<d) x=1;
  else
  if(a<c)
  if(b<d) x=2;
  else x= 3;
  else x=6;
  else x=7;
  printf("%d\n",x);}

```

四、编程题：（本题共 3 小题，每小题 10 分，共 30 分）

6 7 8

- 编程求 $S_n = a + aa + aaa + \dots + \underbrace{aa\dots a}_n$ 的值，其中 a 是一个数字。
 例如：3+33+333+3333+33333（此时 a=3，n=5），要求 a、n 的值由键盘输入。
- 用函数的递归调用方法求下列函数式的值（要求 n 从键盘输入），递归公式为：

$$total(n) = \begin{cases} 1 & (n = 1) \\ total(n-1) + n + 1 & (n > 1) \end{cases}$$

- 编写一个程序，把当前目录下文件 1.txt 中的内容复制到文件 2.txt 上，在复制时把大写字母改为小写字母。

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. 网络体系结构 2. ARP 3. TCP 4. HTML 5. URL

六、简答题（本题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分）

1. IP 地址如何分类？每类如何表示？

2. UTP 协议有何特点？

3. 搜索引擎可分为哪两种类型？各有什么特点？

4. 简要介绍数据链路层常用的网络连接设备。

5. 简述子网掩码的概念，并回答如下问题。

（1）一个网络的子网掩码是 255.255.255.248，问该网络能够连接多少台主机？

（2）一个 A 类网络和一个 B 类网络的子网号分别为 16 个 1 和 8 个 1，问这两个网络的子网掩码有何不同？

6. 文件传送协议 FTP 的主要工作过程是怎样的？

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

1. 画出具有五层协议的计算机网络体系结构图，并说明每层的主要功能。

2. 某单位要在办公楼和实验楼两栋楼之间建立局域网，楼与楼的间距为 500 米，每栋楼都是 3 层，楼层高 3 米，楼层最大跨度 50 米，办公楼中每层有 25 个多媒体教室，每个教室有 1 台计算机，实验楼的设备间有一台 Web 服务器和一台交换机。问：

（1）阐述局域网的设计思想、为达到设计目的所用的设备和线路；

（2）假如该单位需要接入因特网，请问还缺少什么设备？怎样连接？

（3）给出连入因特网的局域网设计图。

山东师范大学
硕士研究生入学考试试题
(2014年)

考试科目名称:

试题编号:

现代汉语写作 (50分)

请以“大学人文通识教育之我见”为题写一篇 800 字左右的汉语短文。要求观点明确、论证充分。