**C语言测试题**

**一：填空 (每空 1 分)**

**1 C语言从（ main ）函数开始**

**2 已知‘A’的ANSIC值是十进制的65，c1是字符数据类型，语句c1 = ‘A’+6-3运行后c1的值是（ D）**

**3、a=5,b=6,c=7;运行a<0&&b++||c++后，b的值是（6），c的值是（8）**

**4、 递归函数 f(n) = f(n-1)+n(n>0)的结束条件是\_\_\_n=0\_\_\_\_\_\_\_**

**5、下面的声明都是什么意思？  
const int a; 声明一个不可修改的整数a  
int const a; 声明一个不可修改的整数a  
const int \*a;指向整形常量的指针  
int \* const a;指向整形常量的指针**

**6、 用宏声明一个常数,用以表明 1 年中有多少秒(忽略闰年问题) (2分)**

**Int a；**

**a=365\*24\*60\*60;  
7、在 Linux 系统,默认的 shell 是什么( bash )**

**二 程序填空 （每空 2 分）**

**1 下面程序实现的功能是：输入一个字符，如果是大写字符则变为小写，如果是小写字符则变为大写，其它字符不变。请完成一下程序。**

**int main()**

**{ char ch;**

**scanf(“%c”, &ch);**

**if( ch>='A'&&ch<='Z' ) ch=ch+32;**

**else if(ch>=’a’&&ch<=’z’) ch=ch-32 ;**

**printf(“%c\n”, ch);**

**}**

**2 下面程序的功能是循环的从键盘中输入两个整数，然后从大到小排列输出。当输入的两个数相等时退出循环，请完成程序**

**int main()**

**{ int x=1,y=2,swap=0;**

**while( x！=y )**

**{ if(x<y)**

**swap=x;x=y;y=swap ;**

**printf(“%d\t%d\n”, x, y);**

**scanf(“%d%d”,&x,&y);**

**}**

**}**

**3 a,b是整形变量，不借助任何中间变量，请将ab的值进行交换**

**a= a+b ; b= a-b; a=a-b ;**

**printf(“%c”, );**

**4、 请计算 sizeof 表达式的值**

**char s2[]=”hello” char \*p=s2;**

**char \*q=NULL; void \*r=malloc(100);**

**请计算**

**sizeof(p)=s2**

**sizeof(s2)=6**

**sizeof(q)=0**

**sizeof(r)=malloc(100)**

**7、 写一个"标准"宏 MIN ,这个宏输入两个参数并返回较小的一个。**

**#define MIN(a,b) a<b?a:b;**

**3、 #include<filename.h>和#include“filename.h”有什么区别?**

**4、 头文件中的#ifndef/#define/#endif 的作用?**

**三 阅读程序（每题10分）**

**1 请写出下面程序的输出**

**#define A(a,b) (a^b)+(a%b)+(a>>b)**

**int main()**

**{ int result = 0;**

**result = A(3+7, 2+3);**

**printf(“%d\n”, result);**

**}**

**10000**

**2、请问此程序有没有问题？ 如果有，应该如何修改？**

**char \*GetMemory(void)**

**{**

**char p[]=”hello world”;**

**return p;**

**}**

**int main(void)**

**{**

**char \*str=NULL;**

**str=GetMemory(); //str=\*GetMemory();**

**printf(“%s\n”, str);**

**}**

**3、下面程序的功能是计算在表头为head的单链表中，首次出现数据域为17的节点位置（既第几个），并且假设一定存在**

**typedef struct \_node{**

**int data;**

**struct \_node \*next;**

**}node;**

**int main()**

**{ node \*p = head;**

**int number = 0;**

**while( p->next==null ){**

**if( number==17 ) break;**

**number++;**

**p = p->next;**

**}**

**printf(“%d\n”, number);**

**}**

**四、编程题。（每题 15 分）**

**1、求出100---1000之间的水仙花数。**

**水仙花数： 如果此表达式： 1^3 + 5^3 + 3^3 == 153 成立， 则153就是一个水仙花数。**

**2、 求3 和 5 的最大公约数和最小共倍数。**

**1**

**#include <stdio.h>**

**#include <math.h>**

**Int main()**

**{**

**Int n,I,J,K;**

**Printf(“100 到1000 的水仙花数为：/n”);**

**For(n=100;n<1000;n++)**

**{ I=n/100;**

**J=(n/10)%10;**

**K=n%10;**

**If(n==(I\*I\*I+J\*J\*J+K\*K\*K))**

**{**

**Printf("%4d”,n);**

**}**

**}**

**Printf(“\n”);**

**Return 0;**

**}**

**2**