## 计算机程序设计

#### 2018-2019 学年第一学期考试试卷(A卷)

一、选择(共20分,每空1分)
1、C 语言运算操作数必须是整型的运算符是( )
A) && B) > C) % D) +
2、定义 int a=20, 则表达式 a++*1/3 的值是( )
A) 0 B) 6 C) 7 D) 8
3、下列用户自定义标识符正确的()
A) _xyz B) u#stc C) 2no D) k*bu
4、下面叙述正确的是( )。
A) 一个函数由函数的声明部分和执行部分组成。
B) 字符串常量表达式的值是地址。
C) 在 C 语言的编译过程中可以发现注释中的拼写错误。
) 编辑程序的功能是调试程序。
、有两个 float 型变量 x 和 y, 则表达式"x=3/2,y=x+5.0/2"值是
( )
) 3.0 B) 4.0 C) 3.5 D) 2.5
、字符串常量 "a\\student\125ustc\n "含有的字符个数是 ( )
15
15 B) 16 C) 17 D) 18

```
7、下面定义二维数组不正确的选项是(
     int b[2][]={4,6},[5,7];
  A)
     int b[ ][2]={5,6,2,3};
  B)
     int b[ 2 ][ 2 ]=\{\{4\},\{6\}\};
  C)
     int b[ 2 ][ 2 ]={{4},5,6};
  D)
 8、定义 char a=127, b; 计算 b=a++; 后, a、b 的值分别为
     )
  (
    a=127; b=127; B) a=128; b=128;
 A)
 C) a=-127; b=128; D) int b[2][2]={{4},5,6};
 9、变量的有效范围与其定义位置有关,(),其作用域在整个
 源程序文件中都有效。
 A) 在第一个函数中定义的变量
B) 在定义第一个函数之前所定义的变量
C) 在主函数中定义的变量
D) 在函数中定义的静态变量
10、当 c 的值不为 0 时,下列选项中能将 c 的值赋给变量 a、b 的是
 (
    )
A) c=b=a; B) (a=c) | | (b=c);
   (a=c) && (b=c); D) a=c=b;
C)
11、以下定义中, p 不是指针变量的是()。
```

```
A) int *p; B) int (*p) [2]; C) int **p; D) int *p[2]
12、已知 char b[5], *p=b; 则正确的赋值语句是( )。
A) b= "abcd"; B) *b= "abcd";
C) p= "abcd" ; D) *p= "abcd" ;
13、以下程序 ( )。
   int x =-1;
    do{
     x = x^*x;
     }while (!x);
                      B) 循环执行 2 次
A) 是死循环
C) 循环执行 1次 D) 循环执行 0次
14、以下不同进制数中值最大的是()。
A) (1101111) <sub>2</sub> B) (65) <sub>8</sub> C) (54) <sub>10</sub> D) (43) <sub>16</sub>
15、C语言程序从()开始执行。
A) 程序中第一条可执行语句 B) 程序中第一个函数
C) 程序中的 main 函数 D) 包含文件中的第一个函数
16、若在定义函数时未说明函数的类型,则缺省的函数类型是
 ( )
A) char B) int C) void D) double
17、以下运算符是按优先级从高到低排列的是()。
A) + && <= B) <= + && C) +<= && D) <= && +
```

```
(*p)[1]值为____。
  3、以下程序在降序数组中进行二分查找,请补充完成该程序。
  #include<stdio.h>
  int binarysearch(_____)(
    int low=_____, mid, high=____;
   while(low>=high) {
     mid=(low+high)/2;
    if(key<r[mid]) high=mid+1;
           if(key==r[mid]) return(mid);
    else
       else____;
main() {
  int a[11] = \{92, 88, 80, 75, 64, 56, 37, 21, 19, 13, 5\};
  int i, k;
  scanf ("%d", &k);
 i=binarysearch(a, 11, k);
  if (i!=-1) printf ("a[\%d]=\%d\n", i, a[i])
 else printf("not found! \n");
```

}

4、以下程序中,主函数接受一个字符串到数组 s,调用函数 reverse 将数组中的字符串逆序存放,再输出。请补充完成该程序。

```
#include <stdio.h>
   void reverse(
                str) {
     Int len, j:
     char c:
     for (len=0: _____; len++);
    for (j=0; j<____; j++) {
     c = str[j]:
     str[j] = str \{len-1-j\} = c;
}
int main () {
  char s [256];
 scanf (______, s);
 reverse (______);
puts (s);
return O:
```

5、以下程序中,主函数循环输入数值 n (直至 n≤0 结束),调用函数 printstar 打印 n 次\*,在函数里计数并显示这是第几次打印。请补充完成该程序。

```
#include <stdio.h>
void
int main () {
  Int n=1:
  do {
     printfstar (n);
     scanf ("%d", _____);
}
void printfstar (int a) {
   int i:
   printf("这是第%2d 次打印: ", n++);
   for ( i=0; _____i++) printf (" * ");
   printf (" \n ") :
}
```

# 写出程序运行结果 (共25分,每题5分)

```
#include <stdio.h>
#define N 3
#define M N+2
#define PLUS(a, b) a+(b)
Int main() {
    Int x=3, y=3;
    printf("%d, %d\n", M, N);
    printf("%d\n", M*N);
    printf("%d\n", PLUS(M, N));
    y *=PLUS(x, y+1);
```

printf("%d\n", y~~

}

第1题

```
第2题
```

```
#include <stdio.h>
int main () {
   inti, j, n;
   for(i=0; i<=2; i++) {
     for(j=0; j<=2; j++) {
       n=i+j:
       If(n<=1) break;
       printf("i+j=%d\n", n):
       if (n! =3) continue;
       printf("%d: %d, %d\n, n, 1, j):
       }
   }
第3题
#include <stdio.h>
void main () {
char s[10]="abcde", i;
   for(i=0:: i<5: i++) {
     switch(i){
     case 2: printf("B, ");
     case 3: printf("%c", s[i]); break;
     default: printf("%d: %c\n", i, s[i]):
     case 4: printf("%c", s[i]); break;
  }
```

```
第4题
```

```
#include <stdio.h>
void recurse{int *a, int k) {
    if(a[k] ==) return;
    recurse(a, k*2);
    printf("%d\n", a[ k ] );
}
main () {
   Int b[15]=\{0, 1, 2,3,4,5\};
   recurse(b, 1);
}
第5题
#include (stdio. h)
void swap1(int *a, int *b) {
   int *t;
   t=a; a=b; b=t;
void swap2(int *a, int *b) {
   int t;
   t=*a; a=*b; *b=t;
}
main () {
   int a=3, b=4, *pa=&a, *pb=&b;
   swap1{&a,&b};
   printf("%d, %d\n", a, b);
  swap2(pa, pb);
   printf("%d, %d\n", a, b):
   swap3(pa, &pb);
   printf("%d, %d, %d\n", a, b, *pa, *pb);
```

# (共35分,空间不够可写在答题纸背面并注明)

## 第1题(7分)

定义函数 num, 通过形参传入双精度浮点数数组 a (数组中所有元素 值不重复且已单调增排序), 返回最接近且小于等于所有元素平均值 的元素值。

如:a[5]={0.1,0.2,0.3,0.4,0.5}返回 0.3

### 第2题(8分)

规定一串密码由 8-15 个字符组成,其中至少有一个大写字母,至少一个小写字母,至少一个 0-9 的数字字符,定义一个函数,判断形参 s 的长度和字符是否符合上述要求,长度不符输出-1,字符不符输出 0,全部符合输出 1.

函数原型说明: int isPassword(char \*s); 其中长度计算不允许调用库函数。

## 第3题(20分)

编程实现从键盘循环输入学生成绩信息(如: pb16001091 林子涵 87) 并按学号顺序插入链表和写入文件中,部分程序见题后,补充完整的程序,要求:

1 在 main 函数中每输入一个学生成绩信息创建一个新结点并调用 SortInsert 函数将该 1 在 main 函数中每输入一个学生成绩信息创建一个新结点并调用 SortInsert 函数将该 结点插入链表中,结束循环(输入学号为" 0 ")后将链表的每个结点作为一行( 学号, 结点插入链表中,结束循环(输入学号为" 0 ")后将链表的每个结点作为一行( 学号, 姓名, 成绩之间以空格分隔)写入文件"d: \temp\grade.dat"中

姓名,成绩之间以至格别明为人人。 2 自定义字符串比较函数 ustrcmp,按 ASC II 码顺序比较字符串的大小;

2 自定义子符单比较函数 ustromp, 3 定义 SortInsert 函数,该函数调用字符串比较函数 ustrcmp,将新结点按学号递增的顺序插入链表并返回链表头指针。

```
#include <stdlib. h>

#include <stdlib. h>

#include <string. h>

struct student {

char num [11];

char name [20];

Int score;

struct student *next;
};

Int ustrcmp(char *a, char *b);

struct student *SortInsert(struct student *head, struct student *ps);

main() {//无需抄写 main()以上的=语句

struct student s, *ps=NULL, *head =NULL;

FILE *fp

Scanf("%s", s.num); }
```