**计算机学院2018-2019学年第2学期C语言程序设计考试试卷**

B卷 闭卷 考试时间：2019年 9 月 15 日

**专业: 班级: 学号: 姓名:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 总分 | 核对人 |
| 题分 | 10 | 10 | 10 | 10 | 20 | 20 | 20 | 100 |  |
| 得分 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注意：试卷后面附有运算符的优先级和结合性表。**

|  |  |
| --- | --- |
| 得分 | 评卷人 |
|  |  |

1. **单项选择题**（在下面每小题的A、B、C、D四个选项中，只有一个选项是正确的，请选择正确的选项并填写到括号内，选择正确得分。本大题共10小题，每小题1分，共10分。）

1、以下不正确的C语言标识符是 【 】

A、int B、a\_1\_2 C、ab1exe D、\_x

2、一个C语言程序是由 【 】

A、 一个主程序和若干子程序组成; B、函数组成;

C、 若干过程组成; D、若干子程序组成;

3、在C语言中，char型数据在内存中的储存形式是 【 】

A、补码 B、反码 C、源码 D、ASCII码

4、 设有语句int a=3;,则执行了语句a+=a-=a\*=a;后，变量a的值是 【 】

A、3 B、0 C、9 D、-12

5、以下程序的执行结果是： 【 】

#include<stdio.h>

int main(){

int i=10, j=10;

printf(“%d,%d\n”,++i,j--);

return 0;

}

A、 11,10 B、 9,10 C、 11,9 D、 10,9

6、设x、y和z是int型变量，且x = 3, y = 4, z = 5，则下面表达式中值为0的是 【 】

A、’x’&&’y’ B、x<=y C、x||y+z&&y-z D、!((x<y)&&!z||1)

7、字符串”a”在内存中占据的字节个数为 【 】

A、0 B、1 C、2 D、3

8、以下对二维数组a的正确定义是： 【 】

A、int a[3][]; B、float a(3,4);

C、double a[1][4] D、float a(3)(4)

1. 若二维数组a有m列， 则在a[j]前面的元素个数为

A、j\*m+i B、i\*m+j C、i\*m+j-1 D、i\*m+j+1

10、已知字母A的ASCII码是65，以下程序的执行结果是 【 】

#include<stdio.h>

int main()

{

char c1=’A’,c2=’Y’;

printf(“%d, %d\n”, c1, c2);

return 0;

} 【 】

 A、A,Y B、65,65 C、65,90 D、65,89

|  |  |
| --- | --- |
| 得分 | 评卷人 |
|  |  |

1. **不定项选择题**（下面每小题的A、B、C、D备选项中，有一个或多个选项是正确的，请选择正确的选项并填写到括号内。本大题共5小题，每小题2分，共10分。）

1、以下叙述正确的是 【 】

A、C语言严格区分大小写英文字母

B、C语言用”；”作为语句分隔符

C、C语言书写格式自由，一行内可以写几个语句，一个语句也可以写在几行上

D、可以使用/\*…\*/对C程序中的任何部分作注释

2、若以下选项中的变量已正确定义，则不正确的赋值语句是 【 】

A、x1=26.8%3 B、x=3\*x+x C、x3=0x12 D、x4=1+2=3

3、 下列选项中是C语言合法标识符的有 【 】

A、good\_morning B、 main C、stdio.h D、8abc

4、 以下描述正确的是 【 】

A、调用函数时，实参可以是表达式

B、调用函数时，实参与形参可以共用内存单元

C、调用函数时，将为形参分配内存单元

D、调用函数时，实参与形参的类型必须一致

5、设有以下定义：

int a=0;

double b=1.25;

char c=’A’

#define d 2

则下面语句正确的是 【 】

A、 a++ B、 b++ C、c++ D、d++

|  |  |
| --- | --- |
| 得分 | 评卷人 |
|  |  |

1. **填空题**（本大题共10空，每空1分，共10分。）

本大题的第1题至第5题请参考下面的说明，请计算出表达式的值并填入各题前面的括号中，**各题的表达式之间相互无关**。设有说明：

char u[]="hello", v[]="world";

struct T{ int x; char c; char \*t; } a[ ]={{11,'A',u},{100, 'B',v}},\*p=a;

【 】 1、(p++)->x;

【 】 2、++p->x;

【 】 3、\*（p++）->t;

【 】 4、++\*p->t;

【 】 5、\*++p->t;

本大题的第6题至第10题请参考下面的说明，请计算出表达式的值并填入各题前面的括号中，**各题表达式之间相互无关**。以下程序假设在32位机上运行。

unsigned x=0x1a2b3c4d; char \*p=(char \*)&x; int a=3,b=4,c=5;

【 】 6、sizeof(a+b+7.7);

【 】 7、sixeof(c);

【 】 8、sizeof(p);

【 】 9、\*p++&0xff

【 】 10、\*(p+3)+3

|  |  |
| --- | --- |
| 得分 | 评卷人 |
|  |  |

1. **改错题** （先判断下面各题中是否存在错误；如果存在错误，请说明错误的原因并改正之。本大题共5小题，每小题2分，共10分。）
2. 以下代码是把一个字符串倒序，如“abcd”倒序后变为“dcba”

#include"string.h"

main()

{

char\*src="hello,world";

char\* dest=NULL;

int len=strlen(src);

dest=(char\*)malloc(len);

char\* d=dest;

char\* s=src[len];

while(len--!=0) d++=s--;

printf("%s",dest);

return 0;

}

(2)

int main()

{

char a;

char \*str=&a;

strcpy(str,"hello");

printf(str);

return 0;

}

(3)

void test1()

{

char string[10];

char\* str1 = "0123456789";

strcpy( string, str1 );

}

(4) 要求以下程序的功能是计算：s= 1+1/2+1/3+……+1/10

void main()

{

int n;float s;

s=1.0;

for(n=10;n>1;n--)

s=s+1/n;

printf("%6.4f\n",s);

}

(5) 用指针作函数参数，编程序求一维数组中的最大和最小的元素值.

#define N 10

void maxmin(int arr[ ],int \*pt1, \*pt2, n)

{

  int i;

  \*pt1=\*pt2=&arr[0];

  for(i=1;i<n;i++)

  {

    if(arr[i]<\*pt1)  \*pt1=arr[i];

    if(arr[i]<\*pt2)  \*pt2=arr[i];

  }

}

Void main( )

{

  int array[N]={10,7,19,29,4,0,7,35,-16,21},\*p1,\*p2,a,b;

  \*p1=&a;\*p2=&b;

  maxmin(array,p1,p2,N);

  printf("max=%d,min=%d",a,b);

}

|  |  |
| --- | --- |
| 得分 | 评卷人 |
|  |  |

**五、简答题**（本大题共5小题，每小题4分，共20分）

1、 设有数组int u[2][3]={{1，3，5}{2，4，6} }; 请列出访问第i行第j列元素的至少2种方法。

2、 考虑32位机器，短整数x=128以文本文件和二进制文件在磁盘上存储分别占多少字节？

3、请解释如下声明语句的含义。unsigned \*(\*p)[4]

4、下述三个有什么区别？

char \* const p;

char const \* p;

const char \*p;

5、 请简述sizeof() 与strlen()的区别。并回答下列程序段的输出结果是什么？

char arr[10] = "What?";

int len\_one = strlen(arr);

int len\_two = sizeof(arr);

printf(“%d\t%d\n”,len\_one, len\_two);

|  |  |
| --- | --- |
| 得分 | 评卷人 |
|  |  |

**六、阅读程序并写出其运行结果**（本大题共5小题，每小题4分，共20分。）

1、请写出下面[程序](file:///E:\Teaching\CProgram\2018级本科生\Exam\A6-1.c)的运行结果。

#include <stdio.h>

#include <string.h>

int DigitSum(int n)

{

if (n == 0) {

return 0;

}

return n % 10 + DigitSum(n / 10);

}

int main()

{

int n = 1729;

printf("%d", DigitSum(n));

}

运行结果：

2、请写出下面[程序](file:///E:\Teaching\CProgram\2018级本科生\Exam\A6-2.c)的运行结果。

#include <stdio.h>

void main(){

int k=0;

char c=’A’;

do {

switch (c++){

case ‘A’: k++; break;

case ‘B’: k--;

case ‘C’: k+=2; break;

case ‘D’: k=k%2; break;

case ‘E’: k=k\*10; break;

default: k=k/3;

}

k++;

} while(c<’G’);

printf(“k=%d\n”, k);

}

运行结果:

3、请写出下面[程序](file:///E:\Teaching\CProgram\2018级本科生\Exam\A6-4.c)的运行结果。

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#include <assert.h>

void print\_sequence(int n)

{

int i = 0;

int k = 0;

for(i=1; i<=n/2; i++)

{

int sum = 0;

int tmp = i;

while(sum < n)

{

sum += tmp;

if(sum == n)

{

for(k=i; k<=tmp; k++)

{

printf("%d", k);

}

printf("\n");

}

tmp++;

}

}

}

int main()

{

int n = 15;

print\_sequence(n);

}

运行结果：

4、请写出下面[程序](file:///E:\Teaching\CProgram\2018级本科生\Exam\A6-3.c)的运行结果。

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#include <assert.h>

int find\_first(char \* arr, int \* Count, int k)

{

int i = 0;

assert(arr != NULL);

for(i=0; i<strlen(arr); i++)

{

Count[arr[i]]++;

}

for(i=0; i<strlen(arr); i++)

{

if(Count[arr[i]] == k)

{

return arr[i];

}

}

return -1;

}

int main()

{

char arr[] = "i really really like you";

int arrCount[255] = {0};

int k = 1;

int ret = 0;

if((ret = find\_first(arr, arrCount, k)) != -1)

{

printf("%c", ret);

}

else

{

printf("未找到");

}

}

运行结果：

5、请写出下面[程序](file:///E:\Teaching\CProgram\2018级本科生\Exam\A6-5.C)的运行结果。

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#include <assert.h>

void reverse\_string(char \*start, char \*end)

{

assert(start != NULL && end != NULL);

while(start < end)

{

int tmp = \*start;

\*start = \*end;

\*end = tmp;

start++;

end--;

}

}

char \* left\_remove(char \* arr, int k)

{

int len = strlen(arr)-1;

char \*ret = arr;

assert(arr != NULL);

reverse\_string(arr, arr+len);

reverse\_string(arr, arr+len-k);

reverse\_string(arr+len-k+1, arr+len);

return ret;

}

int main()

{

char arr[] = " i love you";

int kpoi = 2;

printf("%s", left\_remove(arr, kpoi));

}

运行结果：

|  |  |
| --- | --- |
| 得分 | 评卷人 |
|  |  |

**七、完善程序**（本大题有2小题，给出的都是部分程序，通过填空来完善程序。本大题共10空，每空2分，共20分。）

1问题描述

用C语言实现文本搜索，返回文件中所需要寻找的字符串的个数。

#include <stdlib.h>

#include <stdio.h>

#include <string.h>

int main (int argc,char \*argv[])

{

int ch,bian=0,count=0;

char find[50],temp[1000];

FILE \*pt;

if (argc != 2){

printf("请使用格式: %s 文件名",argv[0]);

exit(1);

}

if (【 （1） 】){

printf("打开文件 %s 失败",argv[1]);

exit(1);

}

printf("请输入要查找的单词:");

gets(find);

while(【 （2） 】){

if ((ch!=' ')&&(ch!='\n')){

temp[bian]=ch;

【 （3） 】

} else {

【 （4） 】

if (【 （5） 】) count++;

bian=0;

}

}

printf("共在文件%s中查找到字符串\"%s\" %d 个\n",argv[1],find,count);

getch();

return 0;

}

（1）

（2）

（3）

（4）

（5）

2、本大题第（6）、（7）、（8）、（9）、（10）空参阅下面的程序。

[程序说明] 用c语言编写软件完成以下任务：一批选手参加比赛，比赛的规则是最后得分越高，名次越低。当半决赛结束时，要在现场按照选手的出场顺序宣布最后得分和最后名次，获得相同分数的选手具有相同的名次,名次连续编号，不用考虑同名次的选手人数。例如：

选手序号： 1，2，3，4，5，6，7

选手得分： 5，3，4，7，3，5，6

输出名次为：3，1，2，5，1，3，4

#include <stdio.h>

struct player{

int num;

int score;

int rand;

};

void sortScore(struct player psn[], int n)

{

int i, j;

struct player tmp;

for(i=0; i<n-1; i++)

for(【 (6) 】)

{

if(psn[j].score>psn[j+1].score)

{

tmp = psn[j];

psn[j] = psn[j+1];

psn[j+1] = tmp;

}

}

}

void setRand(struct player psn[], int n)

{

int i,j=2;

psn[0].rand=1;

for(i=1; i<n; i++)

{

if(【 (7) 】)

{

psn[i].rand=j;

j++;

}

else

【 (8) 】

}

}

void sortNum(struct player psn[], int n)

{

int i,j;

struct player tmp;

for(i=0; i<n-1; i++)

for(【 (9) 】)

{

if(【 (10) 】)

{

tmp = psn[j];

psn[j] = psn[j+1];

psn[j+1] = tmp;

}

}

}

void sortRand(struct player psn[], int n)

{

sortScore(psn,n);

setRand(psn,n);

sortNum(psn,n);

}

int main()

{

struct player psn[7]={{1, 5, 0}, {2, 3, 0}, {3, 4, 0}, {4, 7, 0}, {5, 3, 0}, {6, 5, 0}, {7, 6, 0}};

int i;

sortRand(psn, 7);

printf("num score rand \n");

for(i=0; i<7; i++)

{

printf("%d%6d%6d\n", psn[i].num, psn[i].score, psn[i].rand);

}

getche();

return 0;

}

（6）

（7）

（8）

（9）

（10）

**附表 运算符的优先级和结合性**

|  |  |
| --- | --- |
| 运 算 符 | 结合性 |
| （） [ ] -> .  ! ~ ++ -- + - \* & (类型) sizeof  \* / %  + -  << >>  < <= > >=  == !=  &  ^  |  &&  ||  ?:  = += -= \*= /= %= &= ^= |= <<= >>=  , | 左结合  右结合  左结合  左结合  左结合  左结合  左结合  左结合  左结合  左结合  左结合  左结合  右结合  右结合  左结合 |

注：同一行上各运算符具有相同的优先级，从向往下优先级递降。