

复 旦 大 学

2022 ~2023 学年第 1 学期

《 程序设计 》期末考试试卷

A 卷 共 10 页

1:00 开始

课程代码: COMP120006.01 考试形式: ☐ 半开卷 ☐ 开卷 ☒ 闭卷
开课院系: 微电子学院、信息学院、计算机学院 2022 年 12 月
(本试卷答卷时间为 120 分钟, 答案必须写在试卷上, 做在草稿纸上无效)

专业 计算机科学与技术 学号 1202020001 姓名 陈国瀚

提示: 请同学们秉持诚实守信宗旨, 谨守考试纪律, 摒弃考试作弊。学生如有违反学校考试纪律的行为, 学校将按《复旦大学学生纪律处分条例》规定予以严肃处理。

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、选择题 (30 分, 每题 2 分)

1. 如果希望调用某一函数时, 使该函数内某一变量拥有最近一次退出该函数时所拥有的值, 同时不希望其他函数访问该变量, 则该变量应定义为什么存储类型

- A、auto
- B、register
- C、extern
- D、static

2. 以下是正确的 C 语言标识符是_____。

- A、-int
- B、in1_3
- C、A_B!D
- D、const

3. C 语言中, “\xfds”在内存中占用的字节数是_____。

- A、3
- B、4
- C、5
- D、6

4. 下列运算符中优先级最高的是_____。

- A、<
- B、+
- C、%
- D、++

5. 执行下列语句后输出的结果是_____。

int a[2][3] = { 1, 2, 3, 4, 5, 6 };

```
int* p;
p = a[1];
printf("%d", p[2]);
```

A、4
B、5
C、6
D、超出数组

6. 下面程序中，对 pp 出生年月输出正确的是_____。

```
typedef struct date
{
    int year;
    int month;
    int day;
} *DATE;
```

```
typedef struct student
{
```

```
    long studentID;
    char studentName[10];
    char studentSex;
    DATE birthday;
    int score[4];
}
```

```
} STUDENT;
```

```
STUDENT pp;
```

A、printf("%d,%d", pp.DATE->year, pp.DATE->month)

B、printf("%d,%d", pp.birthday->year, pp.birthday->month)

C、printf("%d,%d", pp.birthday.year, pp.birthday.month)

D、printf("%d,%d", pp->DATE.year, pp->DATE.month)

7. 设 a 为整型变量，与表达式 $10 < a < 15$ 相等的表达式是_____。

A、1 B、 $a == 11 || a == 12 || a == 13 || a == 14$

C、0 D、 $(a < 10) \&\& (a > 15)$

$a \geq 10$ $a < 15$

8. 下面不能正确定义二维数组的选项是_____。

A、int a[2][2] = {{1,2},{3,4}};

B、int a[[2]] = {1,2,3,4,5};

C、int a[2][2] = {{1},{2}};

D、int a[2][2] = {1,2,3};

列数必须有!

9. 若有以下语句，各选项中数值为 4 的表达式是_____。

```
int a[12] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12};
```

```
char c = 'a', d, g;
```

A、a[g-c]

B、a[4]

C、a['d'-'c']

D、a['d'-c]

abc def g.

10.

下面叙述中, 错误的是_____。

- A、对于实型数组, 不可以在 scanf 与 printf 函数中直接用数组名对数组进行整体的输入或输出。
- B、对于字符型数组, 可以在 scanf 与 printf 函数中用 %s 对数组的数组名进行整体的输入或输出。
- C、对于字符型数组, 可以用来存放字符串。
- D、对于含有数组的结构体变量, 可以在赋值语句中运用 "=" 进行整体的赋值。

11.

若有以下说明和语句, int c[4][5], (*p)[5]; p=c; 则正确访问 c 数组元素的表达式是_____。

- A、p+1
- B、*(p+3)
- C、*(p+1)+3
- D、*(p[0]+2)

12.

表示数组 int a[2][3] 的第 i 行第 j 列元素地址的正确语句是_____。

- A、*(a[i]+j);
- B、(a+i);
- C、*(a+j);
- D、a[i]+j;

13.

若有 int *p, a=4, n; 下面正确的程序段是_____。

- A、p=&n; scanf("%d", &p);
- B、p=&n; scanf("%d", *p);
- C、scanf("%d", &n); *p=n;
- D、p=&n; *p=a;

14.

执行下列程序, 输出结果是_____。

```
#include <stdio.h>
int x=5;
int func(int x1, int x2){
    extern int x;
    x1>x2?(x=3):(x=4);
    return x=x1;
}
void main(){
    printf("%d", func(6, 7));
}
```

- A、9
- B、10
- C、11
- D、12

15.

要打开一个已经存在的用于修改的非空二进制文件 "hello.txt", 正确的语句是_____。

- A、fp=fopen("hello.txt", "r")
- B、fp=fopen("hello.txt", "ab+")

- C、fp=fopen("hello.txt","w") ✗
D、fp=fopen("hello.txt","r+") ✗

二、程序阅读题 (15 分, 每题 3 分)

1. 下面程序的输出是。

```
#include <stdio.h>
#define M 1+2
void main()
{
    char str[6]={'a','b','\0','c','d','\0'};
    int x = 8, *p = &x;
    int b[5], i;
    printf("%s\n",str);
    for(i=0;i<=4;i++) b[i]=i*3;
    printf("%d\n",b[4]);
    printf("%d\n",0<=x<=3);
    printf("%d\n",2*M*3);
    printf("%d\n",*p);
    printf("%c\n",str['\0']);
}
```

ab
12
1
8
8
a

2. 请写出下列函数的输出。

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
int main()
{
    int b[3][3];
    int c[3][3] = {0};
    int i, j, k;
    int a[3][3] = {{1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};
    for (i = 0; i < 3; i++)
        for (j = 0; j < 3; j++)
        {
            b[j][i] = a[i][j];
        }
    for (i = 0; i < 3; i++)
        for (j = 0; j < 3; j++)
        {
            for (k = 0; k < 3; k++)
```

a

0	1	2
1	2	3
4	5	6
7	8	9

b

1	4	7
2	5	8
3	6	9

c

4	32	50
32	77	122
50	122	194

```

        {
            c[i][j] += a[i][k] * b[k][j];
        }
    }
    for (i = 0; i < 3; i++)
        for (j = 0; j < 3; j++)
        {
            printf("%d ", c[i][j]);
        }
    }

```

3. 写出下面程序执行后的输出结果。

```

void swap(int *a, int *b)
{ int t;
  t=a; a=b; b=t;
}
int main()
{ int i=2,j=5,*p=&i,*q=&j;
  swap(p,q); printf("%d %d\n", *p,*q);
}

```

2 5

p → i
q → j

4. 下面函数的功能是

```

typedef struct sListNode {
    int data;
    struct sListNode* next;
} SListNode;
SListNode* function1(SListNode* head)
{
    SListNode* prev = NULL;
    SListNode* current = head;
    while (current) {
        SListNode* next = current->next;
        current->next = prev;
        prev = current;
        current = next;
    }
    return prev;
}

```

颠倒链表并返回新头指针

prev
head → [] → []
current next

5. 下面程序的输出结果是:

```

#include<stdio.h>
#include<string.h>

```

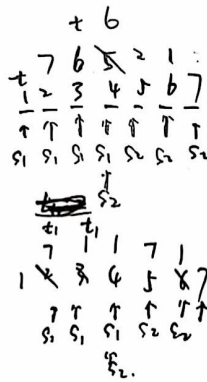
1711717
~~476627~~


```

void fun(char* w, int n) {
    char t1, t2, *s1, *s2;
    s1 = w; s2 = w + n - 1;
    while (s1 < s2) {
        t1 = *s1++;
        *s1 = *s2--;
        *s2 = t1;
    }
}

int main() {
    char p[8] = "1234567";
    fun(p, strlen(p));
    printf("%s", p);
    return 0;
}

```



1711717

三、代码改错题(以下程序段中有若干错误, 请在不增删语句的情况下指明程序中的第几行有错误, 并且写出正确的语句, 每个错误 2 分, 共 22 分)

x/1

1. 以下程序的运行结果为"u=4, v=8".

```

/* 第 1 行 */ void func(int *a, int *b)
/* 第 2 行 */ {
/* 第 3 行 */     int *x;
/* 第 4 行 */     x = *b;
/* 第 5 行 */     *b = *a;
/* 第 6 行 */     *a = x;
/* 第 7 行 */ }
/* 第 8 行 */ int main()
/* 第 9 行 */ {
/* 第 10 行 */     int u=8, v=4;
/* 第 11 行 */     func(u, v);
/* 第 12 行 */     printf("u=%d, v=%d\n", &u, &v);
/* 第 13 行 */     return 0;
/* 第 14 行 */ }

```

~~int x;~~

~~func(&u, &v);~~

~~printf("u=%d, v=%d\n", u, v);~~

2. 需要以下程序的运行结果为"34512".

```

/* 第 1 行 */ int main() {
/* 第 2 行 */     int a[5] = { 1, 2, 3, 4, 5 };
/* 第 3 行 */     int i, index;
/* 第 4 行 */     for (i = 0; i <= 5; i++) {
/* 第 5 行 */         index = (3 + i) % 5;

```

~~for(i=0; i<5; i++){~~

~~index=(2+i)%5~~

```

/* 第6行 */      printf("%d", (a + index));
/* 第7行 */      }
/* 第8行 */      return 0;
/* 第9行 */

```

X printf("%d", ~~index~~);
a[index]

3. 完成递归函数，根据主函数中输入 digit 函数的 1234，得到打印输出 edcba.

```

/* 第1行 */ void digit(int n) {
/* 第2行 */     char ch;
/* 第3行 */     if (n < 10) {
/* 第4行 */         printf("%c", n + 'a');
/* 第5行 */     }
/* 第6行 */     else {
/* 第7行 */         printf("%c", n % 10 + 'a');
/* 第8行 */         digit(n);
/* 第9行 */     }
/* 第10行 */ }
/* 第11行 */ int main() {
/* 第12行 */     digit(1234);
/* 第13行 */     return 0;
/* 第14行 */ }

```

abcde
X printf("%c", n + 'a');
X digit(n/10);

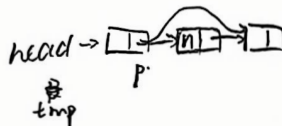
4. 完成链表的删除节点操作。

```

/* 第1行 */ struct node {
/* 第2行 */     int data;
/* 第3行 */     struct node next;
/* 第4行 */ };
/* 第5行 */ typedef struct node * ptr;
/* 第6行 */ ptr delnode(ptr head, int n) {
/* 第7行 */     ptr tmp, p;
/* 第8行 */     if (head->data == n) {
/* 第9行 */         return head->next;
/* 第10行 */     }
/* 第11行 */     for (p = head; p->next != NULL; p = p->next) {
/* 第12行 */         if (p->data == n) {
/* 第13行 */             p->next = p->next->next;

```

X struct node * next;



tmp = head

X for (p = head->next; p != NULL; p = p->next) {
X tmp->next = p->next;

第 7 页

tmp = p, p = p->next; }

```

/* 第 14 行 */          return head;
/* 第 15 行 */          }
/* 第 16 行 */          }
/* 第 17 行 */          }

```

四、程序填空题 (14 分, 每空 2 分)

1. 列是用公式 $\pi = 4/1 - 4/3 + 4/5 - 4/7 + \dots$ 计算圆周率 π 的近似值。

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>
#define EPS 1e-6
double PI() {
    double pi, t;
    int i, s;
    (1) pi = 0.0;           i = 1, 3, 5, ...
    for(i=1, s=1; fabs(t)>EPS; i+=2, s=-1*s) { /* fabs 函数返回绝对值 */
        (2) t = 4.0 / i;
        pi += t;
    }
    return pi;
}

int main() {
    printf("pi=%f\n", PI());
    return 0;
}

```

2. 下列程序的功能是把带辅助表元的链表中的词汇 (word) 和数量 (number) 信息输出到文件中, 每个表元的信息占一行, 每个单词长度不超过 100。

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#define MAXN 100
struct Node {
    char word[MAXN];
    int number;
    struct Node *next;
};

void printDict(struct Node *h, char *fname) {
    FILE *fp;

```



```

struct Node * p;
if ((fp=fopen(fname,"w"))==NULL){
    printf("Can't open %s\n",fname);
    (5) return;
}
for (p=fp p=fp (6) ; p; p=p->next){
    fprintf(fp, "%s\t%d\n", p->word, p->number);
    /*函数 fprintf 为文件的格式化输出函数*/
}
(7) fclose(fp);

```

