

# 浙江大学《程序设计基础及实验》

## 2013-2014 学年冬季学期期末考试试卷 A

课程号: 21186020, 开课学院: 计算机学院

考试试卷: ☒ A 卷、B 卷 (请在选定项上打 ☒)

考试形式: ☒ 闭、开卷 (请在选定项上打 ☒) , 允许带 / 入场

考试日期: 2014 年 01 月 14 日, 考试时间: 120 分钟

诚信考试, 沉着应考, 杜绝违纪.

考生姓名: \_\_\_\_\_ 学号: \_\_\_\_\_ 所属院系: \_\_\_\_\_

(注意: 答题内容必须写在答题卷上, 写在本试题卷上无效)

### 试题一、单选题 (每小题 2 分, 共 20 分)

- 在 C 语言中, 下列表达式的值最大的是\_\_\_\_\_.  
A. sizeof('a')      B. sizeof(97)      C. sizeof("aaaa")      D. sizeof(97.0)
- 以下程序经过编译连接后的可执行文件名是 How.exe, 执行 How are you!<回车>, 输出结果是\_\_\_\_\_.  

```
int main( int argc, char *argv[])
{ int len=0;
  printf("%c, ",*(argv+1)+1)+1);
  while (--argc > 0) len += strlen( argv[argc]);
  printf("%d", len);
}
```

  
A. s, 5      B. s, 7      C. w, 5      D. w, 7
- 假设 a=2, b='2', s="2", 下列逻辑表达式中值为 1 (真) 的是\_\_\_\_\_.  
A. (s[1]>'a') || ~(a+b)      B. (b>a) && (s[2]!='\0')  
C. !(s+1 && b-a)      D. !a>b && ~(a>b)
- 变量 a=1, b='1', c=1.0, d="1", 下列运算不能进行的是\_\_\_\_\_.  
A. b/a--      B. ~a||b  
C. c^++a      D. d+a-b
- 设 char a[]="0123456789abc"; int i=0, j=10; 执行下列哪一条语句所得到的结果和其他三项不同\_\_\_\_\_.  
A. for (; i<=j; i++, --j) a[i]=a[j];      B. for (; i<=j;) a[i++]=a[j--];  
C. while (i++ <= --j) a[i]=a[j];      D. do { a[i]=a[j]; } while(++i < --j);
- 下面四个选项中, 均非浮点数正确表示的选项是\_\_\_\_\_.  
A. 160.      0.12      e3      B. -.18      123e4      0.0  
C. -e3      .234      1e3      D. 123      2e4.2      .e5

7. 若有函数声明 `void f(int *p);` 及 `int a[][3]={1},{2},{3}, *c[3]={a[0], a[1],a[2]}`; 则使得函数调用正确的是\_\_\_\_\_.
- A. `f(a)`                      B. `f(c)`                      C. `f(*a)`                      D. 以上都不是
8. 已知职工记录描述如下, 下列正确赋值方式是\_\_\_\_\_.
- ```
struct worker
{ int no; char name[20]; char sex;
  struct birth{ int day; int month; int year;} a;
} w,*p=&w;
```
- A. `p->name="li";`                      B. `p->a.year=2000;`  
 C. `w.day=25;`                      D. `w.birth.month=10;`
9. 以下程序段的输出结果是\_\_\_\_\_.
- ```
char s1[20]="China",s2[20]="for";
if(strcmp(s1,s2)) printf("%s\n", strcat(s2,s1));
else printf("%d\n",strlen(s1));
```
- A. 3                      B. 5                      C. Chinafor                      D. forChina
10. 假设 `a=5,b=1`, 在执行 `t = a-b ? (b-a ? a<<2|b : b<<2|a) : a>>b|2` 之后, `t` 的值为\_\_\_\_\_.
- A. 21                      B. 11                      C. 6                      D. 1

## 试题二、填空题（每小题 2 分，共 30 分）

1. 若整型变量 `x=2`, 则表达式 `1<x<<x<4` 的值为\_\_\_\_\_.
2. 已知 `unsigned short m=65539`; 则执行语句 `printf("%d", m);` 后的输出结果是\_\_\_\_\_.
3. 以下程序的输出是\_\_\_\_\_.
- ```
#include<stdio.h>
#define F "first %s"
#define D "string"
void main( )
{ char string[ ] = "character";
  printf( F, D );
}
```
4. 假设 `a` 是一个 `float` 变量, 语句: `printf (_____)`; 可将 `a` 按照保留两位小数的百分率形式输出, 例如 `a=0.32049` 就应输出 `32.05%` (注意需有百分号) .
5. 运行以下代码段, 则输出结果中有\_\_\_\_\_个 “#” .
- ```
static int a[10] = {1*10}, i=0;
while (a[i++]) printf("#");
```
6. 下列程序段的输出是\_\_\_\_\_.
- ```
int c=0,k;
for (k=1;k<3;k++)
  switch (k)
  {
    default: c+=k;
    case 2: c++;
    case 4: c+=2;
  }
```

- ```
printf("%d\n",c);
```
7. 根据下面的定义, PRINT1(FUDGE(6)\*3)的输出结果是\_\_\_\_\_.
- ```
#define FUDGE(y)    1.57+y
#define PR(a)        printf("%d",(int)(a))
#define PRINT1(a)    PR(a); putchar('\n')
```
8. 下列程序段的输出是\_\_\_\_\_.
- ```
int n=2,k=0;
while(k++&&++n>2);
printf("%d %d\n",k,n);
```
9. 调用函数 calc(2, 8) 的返回值是\_\_\_\_\_.
- ```
int calc(int x, int y)
{
    if (!y) return 1;
    if (y&1) return x*calc(x*x, y>>1);
    else return calc(x*x, y>>1);
}
```
10. 假设已有结构类型定义: struct point { int a, int b }; 请用 typedef 把具有 5 个上述结构类型元素的数组类型重新命名为 RECT, 具体形式为: \_\_\_\_\_.
11. 若有以下的定义和语句, 则程序段运行的结果是\_\_\_\_\_.
- ```
struct wc{ int a;int *b;}*p;
int x0[]={11,12}, x1[]={31,32};
struct wc x[2]={100,x0,300,x1};
p=x;
printf("%d ",*++(++p)->b);
```
12. 以下程序段运行的结果是\_\_\_\_\_.
- ```
int i,j,sum;
for(i=11;i>=1;i-=3){
    for(j=1;j<=i;j+=2);
    sum+=i*j, sum=i+j;
}
printf("%d\n",sum);
```
13. 对于以下代码段, 若输入 "12e-0x34.56" (不含引号), 则输出结果是\_\_\_\_\_.
- ```
float f; char c; int d;
scanf("%f%c%d", &f, &c, &d);
printf("%.2f%c%d", f, c, d);
```
14. 下列程序段的输出结果是\_\_\_\_\_.
- ```
char s[]="xyz", *ps=s;
while (*ps++); ps--;
for(ps--; ps-s>=0; ps--) printf("%s#",ps);
```
15. 假设所有变量均为整型, 则表达式(x=3,y=4,x++,y+=y-=x\*=y)的值是\_\_\_\_\_.

### 试题三、程序阅读题 (每小题 5 分, 共 30 分)

1. 下列程序的输出是\_\_\_\_\_.
- ```
#include<stdio.h>
int t = 2;
```

```

int fun ( int v, int *u )
{
    static int t = 1;
    t += 2**u - v;
    return t;
}
void main( )
{
    int u = 4, v = 3;
    t += fun( u, &v );
    printf("%d", fun( t, &u ) );
}

```

2. 如果输入为: AAA22Bb#44dD, 那么下面程序的运行结果是\_\_\_\_\_.

```

#include <stdio.h>
void main()
{
    char s[32], oldc='\0', cc;
    int n = 0;
    while( (cc=getchar())!='\n' ) {
        if( cc==oldc )
            continue;
        else if( cc=='#' )
            break;
        else if( cc>='a' && cc<='z' || cc>='A' && cc<='Z' )
            s[n++] = oldc = cc;
    }
    s[n] = '\0';
    printf("%s\n",s);
}

```

3. 下面程序的运行结果是\_\_\_\_\_.

```

#include <stdio.h>
void down(unsigned n);
void up(unsigned n);

void down(unsigned n) {
    if(n<=2)
        printf("下");
    else
    {
        down(n-2);
        printf("下");
        up(n-2);
        down(n-1);
    }
}

void up(unsigned n) {
    if(n<=2)
        printf("上");
    else
    {
        up(n-1);
        down(n-2);
        printf("上");
        up(n-2);
    }
}

```

```

void main()
{
    down(4);
}

```

4. 运行以下程序后，将输出\_\_\_\_\_.

```

#include <stdio.h>
struct node
{
    char c;
    struct node *next;
};

struct node * build(char *s, int *a)
{
    struct node *phead=NULL, *pb=NULL, *p;
    int i=0;
    while(s[i] != '\0')
    {
        p = (struct node *)malloc(sizeof(struct node));
        p->next = NULL;
        (*p).c = *(s+(a+i));
        if(phead == NULL) phead = p;
        else pb->next = p;
        pb = p;
        i++;
    }
    p->next = phead;
    return p;
}

main()
{
    char s[]="CHARLIE";
    int a[7]={1,3,5,0,2,4,6}, i;
    struct node *phead;
    phead = build(s, a);
    for(i=0; i<5; i++)
    {
        putchar(phead->c);
        phead = phead->next;
    }
}

```

5. 下列程序的输出是\_\_\_\_\_.

```

#include <stdio.h>
struct info{
    char letter;
    int freq;
};

int addOneChar(char c, struct info table[], int n)
{
    int i;
    if( !(c>='a' && c<='z') ) return 0;
    for( i = 0; i<n; i++ )

```

```

        if( table[i].letter == c ) {
            table[i].freq++;
            return 0;
        }
        table[n].letter = c;
        table[n].freq = 1;
        return 1;
    }

void main()
{
    char s[] = "Science";
    struct info t[26];
    int n = 0, i;

    for( i=0; s[i]!='\0'; i++ )
        if( addOneChar(s[i], t, n) ) n++;
    for( i=0; i<n; i++ )
        printf("%c=%d ", t[i].letter, t[i].freq);
}

```

6. 假定文本文件 abc.txt 中包含以下 4 行内容：

```

1      2      3      4
5      6      7      8
9      10     11     12
13     14     15     16

```

则运行下列程序后，将输出\_\_\_\_\_。

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>
void convert(int *p[], int k)
{
    int i, j, t;
    for(i=0; i<k/2; i++)
    {
        for(j=0; j<k; j++)
        {
            t = p[i][j];
            p[i][j] = p[k-1-i][j];
            p[k-1-i][j] = t;
        }
    }
}

main()
{
    FILE *fp;
    int x, i, j, k, n=0, *p, **pp;
    fp = fopen("abc.txt", "r");
    while(!feof(fp))
    {
        fscanf(fp, "%d ", &x);
        n++;
    }
    fclose(fp); fp=fopen("abc.txt", "r");
    k = sqrt(n);
    pp = (int **) malloc(k * sizeof(int *));
    for(i=0; i<k; i++)

```

```

{
    pp[i] = (int *) malloc(k * sizeof(int));
    for(j=0; j<k; j++)
        fscanf(fp, "%d ", pp[i]+j);
}
fclose(fp);
convert(pp, k);
for(i=0; i<k; i++)
    printf("#%d", *(pp+i+i) );
}

```

#### 试题四、程序填空题（每空 2 分，共 20 分）

1. 下面程序读入一个无符号整数，然后调用函数 `convert` 将其表示为十六进制，并输出。

```

#include <stdio.h>

void convert(unsigned int value, char *s)
{
    static table[] = "_____(1)_____" ;
    char temp, *tail = _____(2)_____ ;

    do {
        *tail++ = table [value%16];
        _____(3)_____ ;
    } while( value );
    *tail-- = '\0';

    /* 颠倒字符串 s 的顺序 */
    while( s<tail ) {
        temp = *s;
        *s++ = *tail;
        _____(4)_____ ;
    }
}

void main()
{
    char str[32];
    unsigned int n;
    printf("输入一个正整数: ");
    scanf("%u", &n);
    _____(5)_____ ;
    printf("%d 的十六进制为: %s\n", n, str);
}

```

2. 以下程序先读取文件 `input.txt` 中的字符串，然后对字符串进行排序，再把已排序的字符串中重复的字符删除，最后输出结果。例如，文件 `input.txt` 中保存的字符串为 "abracadabra"，则程序输出 "abcdra"。其中函数 `sort()` 使用冒泡法从小到大排序，函数 `delete()` 删除已排序的字符串中重复的字符。

```

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

void xchg(char p[])
{

```

```

    char t;
    t = p[0]; p[0] = p[1]; p[1]=t;
}

char * sort(char s[])
{
    int i, j, n;
    n = strlen(s);
    for(i = n - 1; i >= 1; i--)
    {
        for(j=0; j<i; j++)
        {
            if(s[j] > s[j+1])
                xchg(_____(6)____);
        }
    }
    return s;
}

void delete(char *s)
{
    char *p, b='\0';
    int i=0, j=0;
    p = (char *) malloc( strlen(s)+1 );
    while(*(s+i) != '\0')
    {
        if(_____(7)____)
        {
            i++;
            continue;
        }
        b = *(s+i);
        *(p + j++) = *(s + i++);
    }
    *(p+j) = '\0';
    _____(8)____;
    free(p);
}

void main()
{
    FILE *fp;
    char a[100];
    if((fp=fopen("input.txt","r")) == NULL)
    {
        printf("File open error!\n"); exit(0);
    }
    _____(9)____;
    delete(_____(10)____);
    puts(a);
    if(fclose(fp))
    {
        printf("Can not close the file!\n"); exit(0);
    }
}

```