

2013-2014 学年第一学期期末考试 A 卷

一、选择题(每题 2 分, 共 20 分)

- 1、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)
 2、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);
```

```
while (--argc > 0) len += strlen( argv[argc] );
```

```
printf("%d", len);
```

```
}
```

A、 s, 5

B、 s, 7

C、 w, 5

D、 w, 7

- 3、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)

- 4、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

- 5、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);

- 6、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

二、填空题(每题 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_____.

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));
    }
}

```

四、程序阅读题（每小题 5 分，共 30 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;  
    _____;  
}  
}
```

```
void main()  
{  
    char str[32];  
    unsigned int n;  
    printf("输入一个正整数: ");  
    scanf("%u", &n);  
    _____;  
    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"abcd"。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);
    }
}

```

2013-2014 学年第一学期期末考试 A 卷参考答案

一、选择题(每小题 2 分, 共 20 分)

1、【正解】 D

【解析】在 C 语言中, sizeof() 是一个判断数据类型或者表达式长度的运算符, A、B、C、D 表达式的值分别是 1, 4, 5, 8。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.2——运算符和表达式

2、【正解】 B

【解析】 main(int argc,char *argv[]) 函数的两个形参, 第一个 int argc, 记录输入在命令行 (题目中说的操作就是命令行输入) 上的字符串个数; 第二个*argv[] 是个指针数组, 存放输入在命令行上的命令 (字符串)。所以当输入 How are you! 时, argv 记录了 4 个字符串。因此输出结果应该是 B。

【考点延伸】《考试宝典》专题五 5.4——字符数组

3、【正解】 A

【解析】注意掌握不同运算符的含义, 如~运算符。特别注意 B 选项中对 s[2] 并不是判等操作, 而是赋值操作。因此本题选 A, 其余选项逻辑值均为 false。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.3——位运算

4、【正解】 C

【解析】注意 C 语言中的位运算符, 如& (and) 按位与、|(or)按位或、^ (xor) 按位异或、~(not) 按位取反、<<(shi)左移、>>(shr)右移。因此本题显然 C 不能进行该运算。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.3——位运算

5、【正解】 C

【解析】注意 for 语句、do-while 语句以及 while 语句之间在控制循环结构上的细微差别。以及注意++a 和 a++ 在执行时间上的前后。因此 C 选项语句执行结果与其他不同。

【考点延伸】《考试宝典》专题四 4.2——do-while 语句

6、【正解】 D

【解析】考察浮点数的表示方式。D 中 123 为整型方式, e 后面不允许出现小数, 不能用.e5 这种方式表示。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.1——常量和变量

7、【正解】 C

【解析】 a 是一个 int 型二维数组, c 是一个 int 型指针数组, 而函数 f 的参数是一个 int 型指针, 因此 C 正确。

【考点延伸】《考试宝典》专题六 6.3——指针与数组

8、【正解】 B

【解析】定义了一个名为 worker 的结构体, 以及指向名为 w 的 worker 结构体的指针 p。因此指针访问结构体成员应该用->运算符, a 是结构体, 访问其成员应该使用“.”运算符。故 B 正确。

【考点延伸】《考试宝典》专题九 9.1——结构体的定义与使用

9、【正解】 D

【解析】 strcmp 函数比较两个字符串, 若 s1==s2, 返回 0; 若 s1<s2, 返回负数; 若 s1>s2, 返回正数。明显此处 s1>s2, 因此返回一个正数, if 判断条件成立, strcat 函数将 s1 连接在 s2 后并输出。故选择 D。

【考点延伸】《考试宝典》专题五 5.4——字符数组

10、【正解】 A

【解析】根据程序顺序执行, 首先判断 a-b 是否为 true, 显然成立, 于是执行括号红的内容: b-a ? a<<2|b : b<<2|a, 首先判断 b-a 是否为 true, 显然不成立, 于是执行 b<<2|a, 易知 t 结果为 21.

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.3——位运算

二、填空题(每题 2 分, 共 30 分)

1、【正解】1

【解析】<<为左移运算符, 首先计算 $x < 4$, 结果为 1 (true), 后将 2 (10) 左移 1 位, 得 100 (4), 再判断 $1 < 4$, 成立, 因此输出 true (1)。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.3——位运算

2、【正解】3

【解析】m 为无符号 short 型整数, 但输出时是以 int 型整数的格式输出, 即 printf("%d", m); 中的格式控制符 %d 的意义 m 以 int 输出; short 定义的变量是 4 个字节, 即 32 位; int 定义的变量是 2 个字节, 即 16 位 (在 tc 编译器上), 65539 在内存中占 32 个二进制位即 0000 0000 0000 0001 0000 0000 0000 0011 , 它要以整型输出那么就需要从低位截取 16 位转换成十进制输出, 即 0000 0000 0000 0011 , 即 3。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.1——常量和变量

3、【正解】first string

【解析】注意辨别宏定义。将 F 和 D 替换后, 实际的输出语句是 printf("first %s", "string");, 这里引用的 string 是指宏定义中的字符串, 而不是“character”。因此输出 first string。

【考点延伸】《考试宝典》专题八 8.4——预处理命令

4、【正解】“%.2f%%”, a*100 或“%.2f%c”, a*100,’%’

【解析】考察格式化输出的占位符格式。第一种答案中.2 表示保留两位小数, 后两个% 表示实际输出一个% 符号; 二、三种答案是另两种输出百分号的格式, 记住即可。

【考点延伸】《考试宝典》专题一 1.3——格式化输出/输入函数

5、【正解】1

【解析】用 static 关键字来定义一个数组, 且数组在初始化时采用 { 1 * 10 } 的形式, 故仅将第一个元素初始化为 10, 其余 9 个元素仍为 0。因此只会执行一次循环体。

【考点延伸】《考试宝典》专题七 7.1——变量的作用域

6、【正解】7

【解析】特别注意, default 和 case 语句后没有 break 语句跳出, 因此除了执行对应的语句, 还会顺序执行余下的语句。根据程序运行顺序, 可知结果为 7。

【考点延伸】《考试宝典》专题三 3.3——switch 语句

7、【正解】19

【解析】注意宏定义的运算规则。首先计算 FUDGE(6)*3, 是直接将宏定义替换语句, 即计算 $1.57+6*3$, 结果为 19.57, 再强制转换为 int 型, 向下取整输出为 19。

【考点延伸】《考试宝典》专题八 8.4——预处理命令

8、【正解】1 2

【解析】注意到 while 语句后直接以分号结尾, 故 while 无循环体。因此, 经过一次条件判断的计算后, k 的值为 k++, 即 1, n 的值为 2。

【考点延伸】《考试宝典》专题四 4.1——while 语句

9、【正解】256

【解析】这是一个递归的调用。首先 $8 \& 1$ 不成立, 返回 calc(4, 4); 然后 $4 \& 1$ 不成立, 返回 calc(16, 2); 然后 $2 \& 1$ 不成立, 返回 calc(256, 1); 然后 $1 \& 1$ 成立, 返回 $256 * \text{calc}(256^2, 0)$; 然后 !y 成立, 返回 1. 依次返回后, 结果为 256。

【考点延伸】《考试宝典》专题八 8.2——函数的调用

10、【正解】typedef struct point RECT[5];

【解析】考察结构体的 typedef, 记住即可。

【考点延伸】《考试宝典》专题九 9.1——结构体的定义与使用

11、【正解】32

【解析】p 是一个指向 wc 结构体的结构体指针, x 有两个元素, 每个元素都是一个 wc 结构体。

因此 p 指向 x 的第一个元素。 $++(++)p$ 指向第二个元素， $*++(++)p$ 指向第二个结构体，访问成员变量 b 为 32。

【考点延伸】《考试宝典》专题九 9.2——结构数组与结构指针

12、【正解】5

【解析】有两个嵌套的 for 循环，根据程序的顺序，输出结果应该是 5。

【考点延伸】《考试宝典》专题四 4.3——for 语句

13、【正解】12.00x34

【解析】第一个%f 读入 12e-0，即 12.00，第二个%c 读入一个字符‘x’，%d 读入 34。因此输出结果应该是 12.00x34。

【考点延伸】《考试宝典》专题一 1.3——格式化输出/输入函数

14、【正解】z#yz#xyz#

【解析】注意到 while 语句后直接以分号结尾，故 while 无循环体。因此执行 for 循环是，ps 指向的应该是字符 z，后按照 for 循环 3 次循环体，输出结果应该是 z#yz#xyz#。

【考点延伸】《考试宝典》专题四 4.3——for 语句

15、【正解】-24

【解析】注意逗号运算符。逗号运算符确保操作数被顺序地处理：先计算左边的操作数，再计算右边的操作数。右操作数的类型和值作为整个表达式的结果。左操作数只是为了副作用需要而被计算，它其值会被丢弃。因此本题结果为-24。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.2——运算符和表达式

三、程序阅读题（每小题 5 分，共 30 分）

1、【正解】2, 4, 1, 3

【解析】注意在 fun 函数中 t 是一个静态全局变量。按顺序执行程序后，本题输出结果是 2, 4, 1, 3。

【考点延伸】《考试宝典》专题七 7.1——变量的作用域

2、【正解】ABb

【解析】while 判断条件：当输入不是一个换行符时，继续执行；当输入是'\0'时，继续执行；当输入是'#'时，结束循环；当输入是小写字母或大写字母时，存储在 s 数组中。故 s 内存储的是 ABb。

【考点延伸】《考试宝典》专题四 4.1——while 语句

3、【正解】下下上下下上下

【解析】main 函数首先调用 down(4)，进入 down 函数，调用 down(2)；输出“下”，返回后输出“下”；调用 up(2)，输出“上”，返回后调用 down(1)；输出“下”，……故本题输出结果为：下下上下下上下。

【考点延伸】《考试宝典》专题八 8.2——函数的调用

4、【正解】EHRIC

【解析】定义了一个结点 node，一个函数 build，参数是一个 char 类型指针 s 和一个 int 型指针 a。根据程序顺序运行，本题的输出结果是 EHRIC。

【考点延伸】《考试宝典》专题九 9.7——用指针处理链表

5、【正解】c=2 i=1 e=2 n=1

【解析】定义了一个名为 info 的结构体，定义了一个返回值为 int 的函数 addOneChar。根据程序顺序运行，本题的输出结果是 c=2 i=1 e=2 n=1。

【考点延伸】《考试宝典》专题九 9.1——结构体的定义与使用

6、【正解】#13#10#7#4

【解析】定义了一个函数 convert，用两个嵌套的 for 循环遍历矩阵，并对元素进行相应操作。在 main 函数中，使用 fopen 语句打开文本并读入，根据程序顺序运行，本题的输出结果是#13#10#7#4。

【考点延伸】《考试宝典》专题十 10.2——文件的打开与关闭

四、程序填空题(每空 2 分, 共 20 分)**1、【正解】**0123456789ABCDEF

【解析】table 里存放十六进制的 16 个数码, 为 0123456789ABCDEF。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.1——常量和变量

2、【正解】s

【解析】尾指针 tail 指向字符串 s 的首位。

【考点延伸】《考试宝典》专题九 9.7——用指针处理链表

3、【正解】value = value/16

【解析】进行进制转换。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.1——常量和变量

4、【正解】*tail-- = temp

【解析】进行链表中的结点操作, 使得链表的所有结点逆序。

【考点延伸】《考试宝典》专题九 9.7——用指针处理链表

5、【正解】convert(n, str)

【解析】main 函数中调用 convert 函数, n 为待转换的无符号整数, str 为转换后的十六进制数存放的位置。

【考点延伸】《考试宝典》专题八 8.2——函数的调用

6、【正解】s+j 或 &s[j]【解析】函数 xchg 是交换函数。如果 $s[j] > s[j+1]$, 则交换。

【考点延伸】《考试宝典》专题三 3.2——if 语句

7、【正解】*(s+i) == b 或 s[i] == b

【解析】b 是'\0', 当没有读到字符串结尾的'\0'时, 继续移动。

【考点延伸】《考试宝典》专题六 6.4——字符串的指针

8、【正解】strcpy(s, p)

【解析】strcpy 是字符串复制函数, 此时将字符串 p 的内容复制到 s 中,

【考点延伸】《考试宝典》专题五 5.4——字符数组

9、【正解】fscanf(fp,"%s",a)

【解析】fscanf 函数以格式化读入文件中的信息。

【考点延伸】《考试宝典》专题十 10.3——文件的输入/输出操作

10、【正解】sort(a)

【解析】函数 sort() 使用冒泡法对字符串 a 中的内容从小到大排序。

【考点延伸】《考试宝典》专题八 8.2——函数的调用