

2024年4月高等教育自学考试全国统一考试

应用程序基础及设计

(课程代码 10787)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共 20 小题, 每小题 1 分, 共 20 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. C 语言提供的合法关键字是

A. swith	B. cher
C. Case	D. default
2. 在 C 语言中, 逻辑值“真”的表示是用

A. true	B. 整型值 0
C. 非零整型值	D. T
3. 设 C 语言中, int 类型数据占 4 个字节, 则 float 类型数据所占的字节数是

A. 1	B. 2
C. 4	D. 8
4. 判断 char 型变量 c1 是否为小写字母的正确表达式为

A. 'a'<=c1<='z'	B. (c1>=A. &&(c1<='z')
C. ('a'>=c1) ('z'<=c1)	D. (c1>='a')&&(c1<='z')
5. 定义为 void 类型的函数, 其含义是

A. 调用函数后, 被调用的函数没有返回值
B. 调用函数后, 被调用的函数不返回
C. 调用函数后, 被调用的函数的返回值为任意的类型
D. 以上三种说法都是错误的

6. 函数调用语句: fun(x+y,x-y); 中实际参数的个数是

A. 1	B. 2
C. 4	D. 5

7. 下列程序:

```
change(int x,int y)
{ int t;
  t=x;x=y;y=t;
}
void main()
{
  int x=2,y=3;
  change(x,y);
  printf("x=%d,y=%d\n",x,y);
}
```

它的执行结果为

- | | |
|------------|------------|
| A. x=3,y=2 | B. x=2,y=3 |
| C. x=2,y=2 | D. x=3,y=3 |
8. int n=3; 则有表达式++n, n 的结果是

A. 2	B. 3
C. 4	D. 5
 9. 若希望当 A 的值为奇数时, 表达式的值为真; A 的值为偶数时, 表达式的值为假, 则以下不能满足要求的表达式是

A. A%2==1	B. !(A%2==0)
C. !(A%2)	D. A%2
 10. 若已知 int 类型变量在内存中占用 2 个字节, 定义数组 int b[8]={2,3,4}; 则数组 b 在内存中所占字节数为

A. 3	B. 6
C. 8	D. 16
 11. 以下说法中正确的是

A. 形参是全局变量, 其作用范围仅限于函数内部
B. 形参是全局变量, 其作用范围从定义之处到文件结束
C. 形参是局部变量, 其作用范围仅限于函数内部
D. 形参是局部变量, 其作用范围从定义之处到文件结束
 12. 若有以下说明 int x,*p; , 则正确的赋值表达式是

A. p=&x	B. p=x
C. *p=*x	D. *p=&x

13. 以下结果为整型的表达式（设有 int i; char c; float f;）是

- A. i+f
- B. i*f
- C. c+f
- D. i+c

14. 下面有关 for 循环的正确描述是

- A. for 循环只能用于循环次数已经确定的情况
- B. for 循环是先执行循环体语句，后判定表达式
- C. 在 for 循环中，不能用 break 语句跳出循环体
- D. for 循环体语句中，可以包含多条语句，但要用花括号括起来

15. 以下程序：

```
#include <stdio.h>
void main ()
{ int i=0, j=0, a=6;
  if ((++i>0)&&(++j>0)) a++;
  printf ("i=%d, j=%d, a=%d\n", i, j, a);}
```

它的输出结果是

- A. i=0, j=0, a=6
- B. i=1, j=1, a=7
- C. i=1, j=0, a=7
- D. i=0, j=1, a=7

16. 以下程序：

```
#include <stdio.h>
void main ()
{ int x=1, y=0, a=0, b=0;
  switch(x)
  {case 1:
    switch(y)
    { case 0: a++;
      case 1: b++;
    }
    case 2: a++; b++;
  }
  printf("a=%d, b=%d\n", a, b);
}
```

它的输出结果是

- A. a=2, b=1
- B. a=1, b=0
- C. a=1, b=1
- D. a=2, b=2

17. 若用数组名作为函数调用的实参，传递给形参的是

- A. 数组的首地址
- B. 数组第一个元素的值
- C. 数组全部元素的值
- D. 数组元素的个数

18. 对于以下递归函数 f:

```
int f(int n)
{ if (n)
  return f(n-1)+n;
  else
  return n;
}
```

调用 f(4),其返回值为

- A. 8
- B. 10
- C. 11
- D. 12

19. 执行下面程序段：

```
int *var, ab;
ab=100; var=&ab; ab=*var+10;
ab 的值为
```

- A. 120
- B. 110
- C. 100
- D. 90

20. 以下程序：

```
int sub(int x, int y, int *z)
{
  return *z = y - x;
}
void main()
{
  int a, b, c;
  sub(10, 5, &a);
  sub(7, a, &b);
  sub(a, b, &c);
  printf("%4d,%4d,%4d\n", a, b, c);
}
```

运行结果是

- A. 5,2,3
- B. -5,-12,-7
- C. -5,-12,-17
- D. 5,-2,-7

第二部分 非选择题

二、填空题：本大题共 16 小题，每小题 1 分，共 16 分。

21. scanf 函数是一个标准库函数，它的函数原型在头文件_____中。
22. 当 a=3, b=2, c=1 时，表达式 f=a>b>c 的值是_____。
23. C 语言的格式输出函数是_____。
24. 算术运算符的优先级别_____关系运算符。
25. C 标准库中打开文件的函数是_____。
26. 在 C 语言中，表示逻辑“真”值用_____。
27. 若 k 为 int 整型变量且赋值 7，则赋值表达式 k *= k + 3 的运算结果是_____。
28. C 语言的单行注释符为_____。
29. C 语言数组的下标从_____开始，下标必须是整数型的常量或变量。
30. C 语言使用_____函数进行动态内存分配。
31. 用 do-while 语句构成循环时，只要 while 后的表达式为_____时就结束循环。
32. 若有以下定义：char c='\010';则变量 C 中包含的字符个数为_____个。
33. 执行语句 for(i=1; ++i<10;)后，i 的值是_____。
34. 若定义数组 int a[10]，其最后一个数组元素为_____。
35. 设有：char a[4][5]；则数组 a 占用的内存字节数是_____。
36. 静态变量使用关键字_____进行申明。

三、程序填空题：本大题共 4 小题，每小题 6 分，共 24 分。填入恰当的指令，使程序能够按照题意正确执行。

37. 以下程序的输出结果为：

```
*****
*****
*****
*****
```

完成程序填空。

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{
    static char ① _____ = {'*', '*', '*', '*', '*'};
    int i, j, k;
    char space=' ';
```

```
for(i=0; i<5; i++)
{
    printf("\n");
    for(j=1; j<=3*i; j++)
        printf("%1c", ② _____);
    for(k=0; k<③ _____; k++)
        printf("%3c", a[k]);
}
printf("\n");
}
```

38. 程序功能：删除一个字符串中的所有数字字符。

```
#include <stdio.h>
```

```
void delnum(char *s)
```

```
{
    int i, j;
    for(i=0, j=0; ① _____ '\0'; i++)
        if(s[i]<'0' || s[i]>'9')
        {
            ② _____;
            j++;
        }
    s[j]='\0';
}
```

```
void main ()
```

```
{
    char *item;
    printf("\n input a string:\n");
    gets(item);
    ③ _____;
    printf("\n%s", item);
}
```

39. 程序功能：下面函数为二分法查找 key 值。数组中元素已递增排序，若找到 key 则返回对应的下标，否则返回-1。

```
int fun(int a[],int n,int key)
{
    int low,high,mid;
    low=0;
    high=n-1;
    while(①_____ )
    {
        mid=(low+high)/2;
        if(key<a[mid])
            high=mid-1;
        else if(key>a[mid])
            ②_____ ;
        else
            ③_____ ;
    }
    return -1;
}
```

40. 程序功能：输入三个整数x,y,z，请把这三个数由小到大输出。

```
# include <stdio.h>
void main()
{
    int x,y,z,t;
    scanf("%d%d%d",&x,&y,&z);
    if (x>y){①_____ }
    if(x>z){②_____ }
    if(y>z){③_____ }
    printf("small to big: %d %d %d\n",x,y,z);
}
```

四、阅读程序，写运行结果：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

41. 写出下面程序的运行结果。

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a[5]={6,9,12,16};
    int x,i=3;
    scanf("%d",&x);
    while(i>=0 && x<a[i])
    {
        a[i+1]=a[i];
        i--;
    }
    a[i+1]=x;
    for(i=0;i<5;i++)
        printf("%5d",a[i]);
    printf("\n");
    return 0;
}
```

输入：10<回车>

42. 写出下面程序的运行结果。

```
#include <stdio.h>
struct stud_type
{
    char num[11];
    char name[11];
    float score[3];
    float average;
};
int main()
{
    struct stud_type stu={"200601","wang",80.0,85.0,70.0};
    stu.average=(stu.score[0]+stu.score[1]+stu.score[2])/3;
```

```
printf("average=%5.2f\n",stu.average);
return 0;
}
```

43. 写出下面程序的运行结果。

```
#include <stdio.h>
int funa(int a, int b)
{
    int t;
    if (a > b)
        t = a/b;
    else
        t = a%22;
    return t;
}
void main()
{
    int a=33, b=22,c;
    c=funa(a,b);
    printf("c=%d\n", c);
}
```

44. 写出下面程序的运行结果。

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    char a[] = "language", *p;
    p = a;
    while (*p != 'u')
    {
        printf(" %c", *p - 32);
        p++;
    }
    return 0;
}
```

五、编程题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

45. 编写程序，输出用一张 100 元人民币纸币兑换成 1 元、2 元和 5 元纸币的所有不同的兑换方法。

46. 编写程序，从键盘输入一个 5*5 的矩阵（元素皆为整数），求出对角线元素之和。