

# 河北工程大学

二〇二〇年硕士研究生招生考试试题（正题）

考试科目代码 806 考试科目名称 C/C++语言程序设计

所有答案必须写在答题纸上，做在试题纸或草稿纸上无效。

## 一、单项选择题（共 40 分，每题 2 分）

- 下列标识符中，属于合法用户标识符的是（ ）。  
A. A\$C                      B. abc\*                      C. Void                      D. if
- 一个 C 程序中有且仅有（ ）。  
A. 一个主程序和若干个子程序                      B. 一个主程序  
C. 一个 main 函数和若干个子函数                      D. 一个 main 函数
- 下列程序中格式错误的是（ ）。  
A. a=2: b=3;                      B. int a, b, z;                      C. main( )                      D. z=a+b;
- 与 C 语言 printf("Hello, World\n"); 语句功能相同的 C++ 语句是（ ）。  
A. cout<<"Hello, World\n";                      B. cout<<"Hello, World\n";  
C. cin<<"Hello, World\n";                      D. cin<<"Hello, World\n";
- 在 C 语言中要求参加运算的数必须是整数的运算符是（ ）。  
A. /                      B. !                      C. %                      D. ==
- 关于 C++ 与 C 语言关系的描述中，（ ）是错误的。  
A. C 语言是 C++ 语言的一个子集  
B. C 语言与 C++ 语言是兼容的  
C. C++ 语言对 C 语言进行了一些改进  
D. C++ 语言和 C 语言都是面向对象的
- 在类定义的外部，可以被访问的成员有（ ）。  
A. 所有类成员                      B. private 或 protected 的类成员  
C. public 的类成员                      D. public 或 private 的类成员
- 对于①②两个循环语句，正确的描述是（ ）。  
①while(1) ;  
②for(;;) ;  
A. ①②都是无限循环                      B. ①是无限循环，②错误  
C. ①只循环一次，②错误                      D. ①②都错误
- 合法的数组定义是（ ）。  
A. char a[]={0, 1, 2, 3, 4, 5};                      B. int a[5]={0, 1, 2, 3, 4, 5};  
C. char a={"string"};                      D. int a[6]="string";
- 以下选项中，对指针变量不能进行运算的运算符是（ ）。  
A. >                      B. =                      C. \*                      D. +
- 若 char w; int x; float y; double z; 则表达式 w\*x+z-y 的结果为（ ）类型。  
A. char                      B. int                      C. float                      D. double
- 表达式 5!=3 的值是（ ）。  
A. T                      B. 非零值                      C. 0                      D. 1
- 假定 AB 为一个类，则执行 "AB \*px=new AB[n];" 语句时将（ ）。  
A. 动态分配一个数组                      B. 动态分配一个对象  
C. 静态分配一个数组                      D. 静态分配一个对象
- 下面程序执行后的输出为（ ）。  
main()

```

{ int x[4]={1,2,3,4};
  printf("%d",x[3]);
}

```

- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 4

15. 下列能正确表述  $12 < x < 20$  的 C 语言表达式是 ( )。

- A.  $x=12 \&\&x=20$                       B.  $x>12 \&\&x<20$   
 C.  $x>12 || x<20$                       D.  $x==32$

16. 表达式 ( ) 的值是 0。

- A.  $3/5$                       B.  $3.0/5$                       C.  $3\%5$                       D.  $3/5.0$

17. C 语言中 while 和 do-while 循环的主要区别是 ( )。

- A. do-while 的循环体至少无条件执行一次  
 B. while 的循环控制条件比 do-while 的循环控制条件严格  
 C. do-while 允许从外部转到循环体内  
 D. do-while 的循环体不能是复合语句

18. 有以下程序段，while 循环执行的次数是 ( )。

```

int k=0;
while(k=1) k++;

```

- A. 无限次                      B. 有语法错误,不能执行  
 C. 一次也不执行                      D. 执行 1 次

19. 以下选项中合法的字符常量是 ( )。

- A. " B "                      B. ' \010 '                      C. 68                      D. F

20. 假定 x 和 y 为 double 型，则表达式  $x=2, y=x+3/2$  的值是

- A. 3.500000                      B. 3                      C. 2.000000                      D. 3.000000

二、写出下列程序的运行结果 (共 30 分, 每题 5 分)

1. 以下程序的输出结果是\_\_\_\_\_

```

#include <stdio.h>
void main()
{int a[]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,0}, i;
  for(i=5;i<10;i++)
    printf( "%d, ", a[i]);
}

```

2. 下列程序段的输出结果是\_\_\_\_\_

```

#include <stdio.h>
fun(int x,int y,int z)
{z=x*x+y*y; }
void main( )
{int a=31;
  fun(5,2,a);
  printf( "%d", a);
}

```

3. 下列程序段的输出结果是\_\_\_\_\_

```

#include <stdio.h>
void main( )
{ int a=2,b=-1,c=2;
  if (a<b)
    if (b<0) c=0;
}

```

```

        else c++;
        printf("%d\n", c);
    }

```

4. 下列程序段的输出结果是\_\_\_\_\_

```

#include <stdio.h>
void awap(int x, int y)
{ int t;
  t=x;x=y;y=t;
  printf( "%d%d" , x, y);
}
void main( )
{int  a=3,b=4;
  swap(a, b);
  printf( "%d%d\n" , a, b);
}

```

5. 下列程序段的输出结果是\_\_\_\_\_

```

#include <stdio.h>
void main( )
{ int i;
  for(i=1;i<=5; i++)
  {if(i%2) putchar( '<' );
    else putchar( '>' );
  }
  putchar( '#' );
}

```

6. 下列程序段的输出结果是\_\_\_\_\_

```

#include <stdio.h>
void main( )
{int  a=3,b=4,c=5,t=99;
  if(b<a&&a<c)  t=a;a=c;c=t;
  if(a<c&&b<c)  t=b;b=a;a=t;
  printf( "%d%d%d \n" , a, b, c);
}

```

三、程序填空（共 20 分，每空 5 分）

1. 输出 1—100 之间能被 3 整除的数。

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int n;
    for(n=1; _____ (1) _____ ;n++)
        if ( _____ (2) _____ )
            printf("%d\n", n);
}

```

2. 有一个  $3 \times 4$  的矩阵，要求编程求出其中值最大的那个元素的值，以及其所在的行号和列号。

```

#include <stdio.h>

```



```

void main()
{
    int i, j, row=0, colum=0, max;
    int a[3][4]={{1, 2, 3, 4}, {9, 8, 7, 6}, {-10, 10, -5, 2}};
    max=a[0][0];
    for (i=0;i<=2;i++)
        for (j=0;j<=3;j++)
            if (a[i][j]>max)
                { _____ (1) _____;
                  row=i;
                  _____ (2) _____;
                }
    printf("max=%d, row=%d, colum=%d\n", max, row, colum);
}

```

四、编程题（共 60 分，各题分数见每题标注）

1. 输出 100~200 之间既不能被 3 整除也不能被 7 整除的整数并统计这些整数的个数，要求每行输出 8 个数。（10 分）

2. 将一个二维数组行和列的元素互换，存到另一个二维数组中。（10 分）

例如：

$$a = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix} \Longrightarrow b = \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 5 \\ 3 & 6 \end{bmatrix}$$

3. 输入 10 个数，要求输出其中值最大的元素和该数是第几个数。（10 分）

4. 求爱因斯坦数学题。有一条长阶，若每步跨 2 阶，则最后剩 1 阶，若每步跨 3 阶，则最后剩 2 阶，若每步跨 5 阶，则最后剩 4 阶每步跨 6 阶，则最后剩 5 阶每步跨 7 阶，最后正好 1 阶。（15 分）

5. 输入一行字符，统计其中有多少个单词，单词之间用空格分隔开。（15 分）

例如：输入 I am a student, 输出 There are 4 words in this line.