

2023年春专业基本能力测试练习题库

判断题

得分：暂无 总分：42

1-1 c语言的数组下标从0开始。

(3分)

☒ T ☐ F

1-2 判断两个浮点数是否相同的运算虽然符合C语言规则，但是应该尽量避免。

(3分)

☒ T ☐ F

1-3 C语言程序不区分大小写。

(3分)

☐ T ☒ F

1-4 函数的参数个数和类型都相同，只是返回值不同，这不是重载函数。

(3分)

☒ T ☐ F

1-5 重载运算符可以保持原运算符的优先级和结合性不变。

(3分)

☒ T ☐ F

1-6 基类与派生类对象之间具有赋值兼容的关系，可以进行类型间的转换，派生类对象可以直接转换为基类对象，同样基类对象也可以直接转换为派生类对象。

(3分)

☐ T ☒ F

1-7 多重继承派生类的构造函数，需要调用所有的基类构造函数来完成各基类数据成员的初始化。

(3分)

☒ T ☐ F

1-8 局部变量可以与成员变量重名。

(3分)

☒ T ☐ F

1-9 实例变量是属于对象的。一个类的多个对象对实例变量可以设置不同的值。

(3分)

☒ T ☐ F

1-10 所有NP问题都是可判定的。

(3分)

☒ T ☐ F

1-11 所有NP完全问题都是NP问题。

(3分)

☒ T ☐ F

1-12 线性表L如果需要频繁地进行不同下标元素的插入、删除操作，此时选择顺序存储结构更好。

(3分)

☐ T ☒ F

1-13 栈的特性

(3分)

栈是后进先出的线性表。

☒ T ☐ F

1-14 队列的特性

(3分)

队列是后进先出的线性表。

- ☐ T ☒ F

单选题

得分：暂无 总分：185

2-1 按照标识符的要求，（ ）不能组成标识符。

(3分)

- ☒ A. 连接符
☐ B. 下划线
☐ C. 大小写字母
☐ D. 数字字符

2-2 对于 C/C++语言的函数，下列叙述中正确的是（ ）。

(3分)

- ☒ A. 函数的定义不能嵌套，但函数调用可以嵌套
☐ B. 函数的定义可以嵌套，但函数调用不能嵌套
☐ C. 函数的定义和调用都不能嵌套
☐ D. 函数的定义和调用都可以嵌套

2-3 下列叙述中正确的是（ ）。

(3分)

- ☐ A. break语句只能用于switch语句
☐ B. 在switch语句中必须使用default
☐ C. break语句必须与switch语句中的case配对使用
☒ D. 在switch语句中，不一定使用break语句

2-4 执行以下循环语句时，下列说法正确的是（ ）。

(3分)

```
x = -1;  
do {  
    x = x * x;  
} while (x == 0);
```

- ☒ A. 循环体将执行一次
☐ B. 循环体将执行两次
☐ C. 循环体将执行无限次
☐ D. 系统将提示有语法错误

2-5 关于结构化程序设计

(3分)

结构程序设计的三种结构是_____。

- ☐ A. 顺序结构、选择结构、转移结构 ☐ B. 分支结构、等价结构、循环结构 ☐ C. 多分支结构、赋值结构、等价结构 ☒ D. 顺序结构、选择结构、循环结构

2-6 以下叙述错误的是（ ）。 (3分)

- ☐ A. 指针可以进行加、减等算术运算;
- ☐ B. 指针中存放的是地址值
- ☐ C. 指针是一个变量
- ☒ D. 指针变量不占用存储空间

2-7 关于递归函数以下叙述错误的是（ ）。 (3分)

- ☐ A. 递归函数是自己调用自己。
- ☒ B. 递归函数的运行速度很快。
- ☐ C. 递归函数占用较多的存储空间。
- ☐ D. 递归函数的运行速度一般比较慢。

2-8 下列程序段中，非死循环的是（ ）。 (3分)

- ☒ A.

```
int i=100;
while(1)
{ i=i%100+1;
  if(i>=100)
    break;
}
```
- ☐ B.

```
int k=0;
do{
    ++k;
}while(k>=0);
```
- ☐ C.

```
int s=10;
while(s)
    s++;
```
- ☐ D.

```
for(    ;    ;    )
```

2-9 关于面向对象程序设计 (3分)

面向对象程序设计主要考虑的是提高软件的 _____。

- ☐ A. 可靠性
- ☐ B. 可移植性
- ☐ C. 可修改性
- ☒ D. 可重用性

2-10 关于设计程序的原则 (3分)

在设计程序时，应采纳的原则之一是 _____。

- ☒ A. 程序结构应有助于读者理解
- ☐ B. 不限制 goto 语句的使用
- ☐ C. 减少或取消注释行
- ☐ D. 程序越短越好

2-12 一个C/C++程序总是从()函数开始执行。 (3分)

- ☒ A. main
- ☐ B. 处于最前的
- ☐ C. 处于最后的
- ☐ D. 随机选一个

2-13 C/C++语言可用的注释符有()。(3分)

- ☐ A. //
- ☐ B. /*.....*/
- ☒ C. //、/*.....*/
- ☐ D. --

2-14 二叉树的形态 (3分)

由 3 个结点可以构造出 _____ 种不同形态的二叉树。

- ☐ A. 2
- ☐ B. 3
- ☐ C. 4
- ☒ D. 5

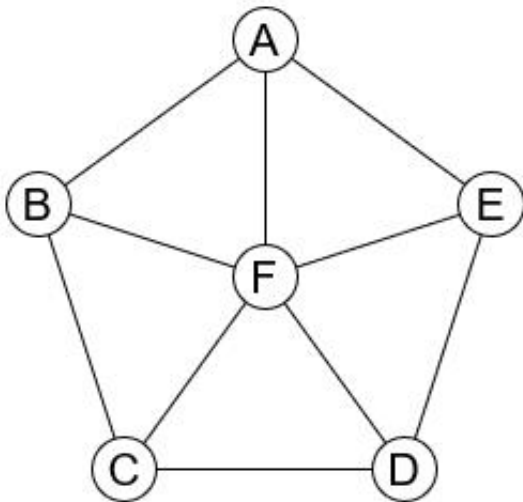
2-15 二叉树的高度 (3分)

若根节点为高度1，一棵具有 1025 个结点的二叉树的高度为 _____ 。

- ☐ A. 10
- ☐ B. 11
- ☒ C. 11~1025 之间
- ☐ D. 10~1024 之间

2-16 图的遍历(广度优先) (3分)

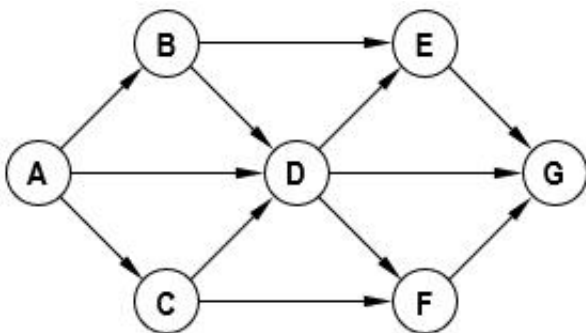
对下图进行广度优先遍历，得到的序列不可能为 _____ 。



- ☐ A. BCFADE
- ☐ B. DCEFBA
- ☐ C. AFEB CD
- ☒ D. CDFBAE

2-17 拓扑排序 (3分)

_____ 是下面 AOV 网的一个拓扑序列。



- ☐ A. BDACFEG
- ☒ B. ACBDFEG
- ☐ C. ABDCFEG
- ☐ D. CDEABFG

2-18 用S表示入栈操作，X表示出栈操作，若元素入栈的顺序为1234，为了得到1342出栈顺序，相应的S和X的(2分)
操作串为()。

- ☐ A. SXSSSXXX
- ☐ B. SXSXSXSX
- ☐ C. SSSSXXXX
- ☒ D. SXSSXSXX

2-19 假设某个带头结点的单链表的头指针为head，则判定该表为空表的条件是 () (1分)

- ☐ A. head==NULL
- ☒ B. head->next==NULL
- ☐ C. head!=NULL
- ☐ D. head->next==head

2-20 已知普通表达式 $c/(e-f)*(a+b)$ ，对应的后缀表达式是 () (1分)

- ☐ A. cef/-ab*+
- ☐ B. ef-c/ab+*
- ☒ C. cef-/ab+*
- ☐ D. c/e-f*a+b

2-21 给定有限符号集 S, in 和 out 均为 S 中所有元素的任意排列。对于初始为空的栈 ST, 下列叙述中，正确 (2分)
的是：

- ☐ A. 若 in 是 ST 的入栈序列，则不能判断 out 是否为其可能的出栈序列
- ☐ B. 若 out 是 ST 的出栈序列，则不能判断 in 是否为其可能的入栈序列
- ☐ C. 若 in 是 ST 的入栈序列，out 是对应 in 的出栈序列，则 in 与 out 一定不同
- ☒ D. 若 in 是 ST 的入栈序列，out 是对应 in 的出栈序列，则 in 与 out 可能互为倒序

2-22 对数据进行排序时，若采用直接插入排序而不采用快速排序，则可能的原因是 (2分)

- I. 大部分元素已有序
- II. 待排序元素数量很少
- III. 要求空间复杂度为 $O(1)$
- IV. 要求排序算法是稳定的

- ☐ A. 仅 I、II
- ☐ B. 仅 III、IV
- ☐ C. 仅 I、II、IV
- ☒ D. I、II、III、IV

2-22 C++面向对象程序设计中，有一个类A和类B，他们之间的继承关系不可以是： (4分)

- ☐ A. A公有继承B
- ☐ B. A私有继承B
- ☐ C. A保护继承B
- ☒ D. A抽象继承B

2-23 C++的类不可以包含的成员是：

(4分)

- ☐ A. 公有数据成员
 - ☐ B. 保护型成员函数
 - ☐ C. 私有成员函数
 - ☒ D. 纯虚数据成员
-

2-24 下面关于C++类的描述哪些是错误的：

(4分)

- ☐ A. 任何一个类都有构造函数
 - ☒ B. 可以没有构造函数
 - ☐ C. 可以有拷贝构造函数
 - ☐ D. 可以包含多个构造函数
-

2-25 关于C++类的构造函数哪些是错误的：

(4分)

- ☒ A. 构造函数可以有返回值
 - ☐ B. 构造函数与类名相同
 - ☐ C. 默认构造函数没有参数
 - ☐ D. 构造函数一定是公有函数
-

2-26 关于类A的叙述，下面哪些陈述是错误的：

(4分)

- ☐ A. 类A的构造函数可以访问该类的所有数据成员
 - ☒ B. 类A的构造函数不能访问类A的私有数据成员
 - ☐ C. 构造函数用来完成对象的初始化
 - ☐ D. 可以重载构造函数
-

2-27 在C++面向对象程序设计中，关于复制构造函数的叙述哪些是错误的：

(4分)

- ☒ A. 复制构造函数与普通构造函数的名字不同
 - ☐ B. 可以同时出现复制构造函数和默认构造函数
 - ☐ C. 复制构造函数的形参类型是引用类型
 - ☐ D. 复制构造函数与默认构造函数是重载关系
-

2-28 下面关于析构函数的陈述哪个是正确的：

(4分)

- ☒ A. 对象所占用的空间要通过析构函数来释放
 - ☐ B. 析构函数名称与构造函数名称相同
 - ☐ C. 析构函数可以有参数
 - ☐ D. 可以没有析构函数
-

2-29 关于下面代码的陈述哪些是错误的：

(4分)

```
Clock c;  
Clock *pc1=new Clock;  
Clock *pc2=&c;
```

期中Clock是一个类。

- ☐ A. 创建了两个Clock对象
 - ☒ B. 创建了三个Clock对象
 - ☐ C. pc1和pc2指向了不同的对象
 - ☐ D. delete pc1会释放一个对象
-

2-30 关于下面代码的陈述哪些是错误的：

(4分)

```
Clock c;  
Clock *pc1=new Clock;  
Clock *pc2=&c;  
pc1=pc2;
```

- ☐ A. 调用了Clock的默认构造函数创建了对象c
 - ☐ B. pc1指向了对象c
 - ☐ C. pc2指向了对象c
 - ☒ D. 调用两次Clock的析构函数
-

2-31 下面关于继承的陈述哪些是错误的：

(4分)

- ☐ A. 一个类可以继承多个基类
 - ☐ B. 一个类可以继承同一个类多次
 - ☒ C. 可以继承构造函数
 - ☐ D. 不可以继承析构函数
-

2-32 已知类A公有继承了类B，下面哪个陈述是错误的：

(4分)

- ☐ A. 类A包含了类B的所有数据成员
 - ☐ B. 类A可以直接调用类B的公有函数
 - ☐ C. 类A可以直接调用类B的保护函数
 - ☒ D. 类A可以直接访问类B的私有成员
-

2-33 已知类B保护继承了类A，类C保护继承了类B，下面哪些陈述是错误的：

(4分)

- ☐ A. 类C包含了类A的数据成员
 - ☐ B. 类C中可以直接调用类A的公有函数
 - ☐ C. 类C中可以直接调用类A的保护函数
 - ☒ D. 类C继承了类A的构造函数
-

2-34 已知类C公有继承了类B，类B私有继承了类A，下面哪些陈述是错误的：

(4分)

- ☒ A. 类C中可以访问类A的公有函数
 - ☐ B. 类C中不可以访问类A的公有函数
 - ☐ C. 类C包含了类A数据成员
 - ☐ D. 类C可以访问类B的保护函数
-

2-35 在能够编译通过的情况下，关于下面代码的陈述哪一个错误的：

(4分)

```
class A {
    int a;
public:
    A(int aa) {
        a = aa;
    }
};
class B: public A {
    int b;
};
int main() {
    A a1;
    B b1;
    return 0;
}
```

- ☐ A. 类A需要一个无参构造函数
- ☐ B. 可以给类B添加一个无参构造函数
- ☒ C. 可以给类B增加一个有参构造函数
- ☐ D. 类B不可以直接访问类A中的数据成员a

2-36 下面哪些关于派生类和基类的陈述是错误的：

(4分)

- ☐ A. 派生类对象可以转换为基类对象
- ☒ B. 基类对象可以转换为派生类对象
- ☐ C. 基类对象指针可以指向派生类对象
- ☐ D. 可以用派生类对象初始化基类对象的引用

2-37 下面关于类的成员的叙述哪个是错误的：

(4分)

- ☐ A. 类的静态成员可以使用类名访问
- ☐ B. 类的静态成员可以使用对象名访问
- ☒ C. 在类的静态函数中可以使用this指针
- ☐ D. 类的静态函数不可以直接访问类的非静态成员

2-38 下面关于派生类的构造和析构的叙述哪个是错误的：

(1分)

- ☐ A. 构造派生类的对象时需要调用基类的构造函数
- ☐ B. 构造派生类的对象时需要调用内嵌对象的构造函数
- ☒ C. 派生类对象析构时，先执行基类的析构函数再执行派生类的析构函数
- ☐ D. 先执行派生类的析构函数，再执行内嵌对象的析构函数

2-39 下面关于虚函数的叙述哪个是错误的：

(4分)

- ☒ A. 构造函数可以定义为虚函数
- ☐ B. 析构函数可以定义为虚函数
- ☐ C. 包含纯虚函数的类不能创建对象
- ☐ D. 包含纯虚函数的类为抽象类

2-40 下面哪个不是实现运行时多态的条件： (4分)

- ☐ A. 需要一个指向基类对象的指针调用和基类成员函数同名的派生类成员函数
 - ☐ B. 派生类的继承方式必须是公有继承
 - ☐ C. 基类中的同名函数必须定义为虚函数
 - ☒ D. 把构造函数声明为虚函数
-

2-41 下面关于结构类型的叙述哪些是错误的： (4分)

- ☐ A. 结构可以包含不同类型的数据成员
 - ☐ B. 可以在结构内部定义一个指向同类型结构的指针
 - ☒ C. 结构不能有函数成员
 - ☐ D. 不同类型的结构变量不能相互赋值
-

2-42 需要输出一个字符串“hello”，不可以直接调用一次就完成的语句是： (4分)

- ☐ A. `cout<<"hello";`
 - ☐ B. `printf("hello");`
 - ☒ C. `putchar("hello");`
 - ☐ D. `puts("hello");`
-

2-43 程序的三种控制结构不包括： (4分)

- ☐ A. 顺序结构
 - ☐ B. 选择结构
 - ☐ C. 循环结构
 - ☒ D. 模块结构
-

2-44 不能实现循环结构的语句是： (4分)

- ☐ A. `do-while`
 - ☐ B. `while`
 - ☒ C. `switch`
 - ☐ D. `for`
-

2-45 定义包含5个元素的数组的不正确方式是： (4分)

- ☒ A. `int a[]={5};`
 - ☐ B. `int a[5];`
 - ☐ C. `int a[5]={0};`
 - ☐ D. `int* a=new int[5];`
-

2-46 下面定义二维数组的语句中，哪个是错误的： (4分)

- ☐ A. `int a[][4] = {{4, 2}, {1, 2}};`
 - ☒ B. `int a[2][] = {{4, 2}, {1, 2}};`
 - ☐ C. `int a[3][4] = {{4, 2}, {1, 2}};`
 - ☐ D. `int a[3][4] = {0};`
-

2-47 下面关于结构体和联合体的叙述哪个是错误的： (4分)

- ☐ A. 结构体的成员可以有不同的数据类型
 - ☐ B. 同类型的结构体之间可以整体赋值
 - ☐ C. 结构体可以嵌套结构体
 - ☒ D. 结构体内不能嵌套联合体
-

2-48 下面关于联合类型的陈述哪个是错误的： (4分)

- ☐ A. 在某时刻，只能使用联合的多个成员的其中之一
 - ☒ B. 联合变量的地址和他的各个成员的地址不同
 - ☐ C. 不能对联合变量名赋值
 - ☐ D. 不能用联合变量作为函数返回值
-

2-49 和下面函数不是重载关系的函数是： (4分)

`int f1();`

- ☐ A. `int f1(int a, int b);`
 - ☐ B. `int f1(int a);`
 - ☐ C. `int f1(int a, int b, int c);`
 - ☒ D. `double f1();`
-

2-50 下面关于指针的叙述哪个是错误的： (4分)

- ☐ A. 存放地址的变量称为指针变量
 - ☐ B. 指针变量必须在初始化后才可以正确使用
 - ☒ C. 两个同类型的指针变量可以直接相加
 - ☐ D. 指针变量可以直接和一个整数做加法或者减法运算
-

2-51 下面能够直接执行的程序是： (4分)

- ☐ A. 源程序
 - ☐ B. 目标程序
 - ☐ C. 函数库
 - ☒ D. 翻译程序
-

2-52 下面关于异常处理的叙述哪个是错误的： (4分)

- ☐ A. 可能出现异常的语句放入try语句块
 - ☐ B. catch语句可以捕获一种类型的异常
 - ☒ C. 不能自定义异常类型
 - ☐ D. 可以有多个catch语句
-

2-53 下面哪些情况不属于C++异常处理中的异常情况： (4分)

- ☐ A. 程序运行时，因内存不足，不能动态申请内存空间。
- ☒ B. 因程序逻辑错误不能得到期望的结果。
- ☐ C. 程序运行时，不能打开新的输出文件。
- ☐ D. 程序运行时，发生除数为0的情况。

2-54 下面有关异常的说法哪些是错误的：

(4分)

- ☐ A. 异常是程序在运行时可能出现的会导致程序运行终止的错误
- ☐ B. 程序的语法错误不是异常
- ☒ C. 程序运行时，参数类型不能正常转换不属于异常情况
- ☐ D. 程序运行时，数组越界属于异常情况

多选题

得分：暂无 总分：35

3-1 面向对象程序设计的三大特性是什么？

(5分)

- ☒ A. 封装
- ☒ B. 继承
- ☒ C. 多态
- ☐ D. 函数

3-2 设变量已正确定义，选项（ ）与以下程序段不等价。

(5分)

```
switch(choice){
    case 1: price = 3.0;
    case 2: price = 2.5;
    default: price = 0.0;
}
```

- ☐ A. `price = 0.0;`
- ☒ B.

```
switch(choice){
    default: price = 0.0;
    case 2: price = 2.5;
    case 1: price = 3.0;
}
```
- ☒ C.

```
price = 0.0;
switch(choice){
    case 1: price = 3.0;
    case 2: price = 2.5;
}
```
- ☐ D.

```
if(choice == 1){
    price = 3.0; price = 2.5; price = 0.0;
}else if(choice == 2){
    price = 2.5; price = 0.0;
}else{
    price = 0.0;
}
```

3-3 算法 (Algorithm) 是一组明确的解决问题的步骤，它产生结果并可在有限的时间内终止。可以用（ ）多种方式描述算法。

(5分)

- ☒ A. 自然语言
- ☒ B. 伪代码
- ☒ C. 流程图

3-4 非空线性表的结构特征

(5分)

非空线性表具有哪些结构特征？

- ☒ A. 只有唯一的开始结点和唯一的终端结点
 - ☐ B. 可拥有多个的开始结点和多个终端结点
 - ☒ C. 除开始结点外，每个结点只有一个前驱结点
 - ☒ D. 除终端结点外，每个结点只有一个后继结点
-

3-5 以下说法错误的是（ ）。

(5分)

- ☒ A. 哈夫曼树是带权路径长度最短的树，路径上权值较大的结点离根较近。
 - ☐ B. 若一个二叉树的树叶是某子树的中序遍历序列中的第一个结点，则它必是该子树的后序遍历序列中的第一个结点
 - ☒ C. 已知二叉树的前序遍历和后序遍历序列并不能唯一确定这棵树，因为不知道树的根结点是哪一个。
 - ☐ D. 在前序遍历二叉树的序列中，任何结点的子树的所有结点都是直接跟在该结点之后。
-

3-6 下列排序算法的常规实现中，除去对原始数据的保存以外，哪些算法的额外空间复杂度是 $O(1)$ ？

(5分)

- ☒ A. 冒泡
 - ☒ B. 选择
 - ☐ C. 归并
 - ☐ D. 快排
 - ☒ E. 堆排序
-

3-7 链表 - 时间复杂度

(5分)

在包含 n 个数据元素的链表中，_____ 的时间复杂度为 $O(n)$ 。

- ☒ A. 访问第 i 个数据元素
 - ☒ B. 在第 i ($1 \leq i \leq n$) 个结点后插入一个新结点
 - ☒ C. 删除第 i ($1 \leq i \leq n$) 个结点
 - ☐ D. 将 n 个元素按升序排序
-