**《（面授）C++阶段-第2卷-V2.0》**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 卷面总分 | 题号 | 单选题 | 简答题 | 代码题 |
| 100 | 题分 | 40 | 30 | 30 |
|  | 得分 |  |  |  |

1. **单选题（每题2分，共计40分；得分\_\_\_\_）**

**1． C++语言是从早期的C语言逐渐发展演变来的，与C语言相比，它在求解问题方法上进行最大改进的是（B）**

A、面向过程

B、面向对象

C、安全性

D、复用性

**2． 下列有关重载函数的说法中正确的是（C）**

A、重载函数必须具有不同的返回值类型

B、重载函数参考个数必须相同

C、重载函数必须有不同的行参列表

D、重载函数名可以不同

**3． 下列关于构造函数的描述中，错误的是（D）**

A、构造函数可以设置默认的参数

B、构造函数在定义对象时，自动被调用

C、构造函数可以是内联函数

D、构造函数不可以重载

**4． 下列描述中，表达错误的是（B）**

A、公有继承的基类中的Public成员在派生类中仍是Public的

B、私有继承的基类中Private成员在派生类中仍是Private的

C、公有继承的基类中的Protected成员在派生类中仍是Protected的

D、私有继承的基类中Public成员在派生类中是Private的

**5． 下面有关new和delete操作符的说法。哪个是错误的（D）**

A、使用new操作符，可以动态分配全局堆中的内存资源

B、若P的类型已由A强制转换为void\*,那么执行语句delete P时，类A的析构函数不会被调用

C、实现全局函数时，new和delete通常成对地出现在由一对匹配的花括号限定的语句块中

D、执行语句A\*P=new A[100]时，类A的构造函数只会被调用一次。

**6． 下面代码的输出结果是（ B） char a[10]={ '1','2','3','4','5','6','7','8','9',0},\*p; int i; i=8; p=a+i; printf("%s\n",p-3);**

A、6

B、6789

C、6’

D、789

**7． 若有以下定义和语句 int w[2][3]，（\*pw）[3] ； pw=w ； 则对w 数组元素非法引用是（B ）。**

A、\*（w[0]+2）

B、\*（pw+1）[2]

C、pw[0][0]

D、\*（pw[1]+2）

**8． 下面对友元函数的描述中正确的是( C)**

A、友元函数的实现必须在类的内部定义

B、友元函数是类的成员函数

C、在类中必须用friend声明友元函数

D、友元函数不能访问类的私有成员

**9． 对静态成员的不正确描述是（D ）**

A、静态成员不属于对象，是类的共享成员。

B、静态数据成员要在类内定义，类外初始化

C、可以通过类或者对象调用静态成员函数。

D、静态成员函数拥有this指针

**10． 下列关于类和对象的描述中，错误的是（A）**

A、一个类只能有一个对象。

B、对象是类的实例。

C、类是对象的抽象。

D、类和对象的关系是一种数据类型和变量的关系。

**11． 说明函数int method a (floct)是友元函数应为（B）**

A、int method friend a (floct z)

B、friend int method a (floct z)

C、int friend a (floct z) friend

D、 int method a friend (floct z)

**12． 假定CSomething是一个类，执行下面这些语句之后，内存里创建了（ C ）个CSomething对象。 CSomething a(); CSomething b(2); CSomething c[3]; CSomething &ra = b; CSomething d=b; CSomething \*pA = c; CSomething \*p = new CSomething(4);**

A、10

B、7

C、6

D、5

**13． 已知在类B中已经重载了--、=、+、[]运算符，则其中肯定属于成员函数运算符的是（ D ）**

A、=和+

B、[]和后置--

C、前置--和[]

D、=和[]

**14． 如果有如下函数模板的定义： template T func(T x,T y) { return x+y; } 则对函数func调用不正确的是（ C ）。**

A、func(3,5);

B、func<>(3,5);

C、func(3,2.5);

D、func<int>(3,2.5)

**15． 已知如下函数, 则程序输出的结果正确的是 （ C） class A { public: A() { cout << "constructor A "; } }; class B :public A { public: B() { cout << "constructor B "; } }; int main(void) { B b; return 0; }**

A、constructor A

B、constructor B

C、constructor A constructor B

D、constructor B constructor A

**16． 假设A为抽象类，下列声明（ B）是正确的**

A、A fun(int);

B、A \*p;

C、int fun(A);

D、A a;

**17． 下列关于类的继承描述中，（A ）是错误的。**

A、派生类可以访问基类的所有数据成员，也能调用基类的所有成员函数

B、派生类也是基类，但基类不一定具有派生类的全部属性和方法

C、继承描述类的层次关系，派生类可以具有与基类相同的属性和方法

D、如果不显式地指定继承方式，缺省的继承方式是私有(private)

**18． 类C是以多重继承的方式从类A和类B继承而来的，类A和类B无公共的基类，那么（B ）**

A、类C的继承方式只能采用Public继承。

B、可改用单继承的方式实现类C的功能。

C、类A和类B至少有一个是抽象类。

D、类A类B只少有一个是虚基类。

**19． 类B是通过Public继承的方式从类A派生而来的。且类A和类B都有完整的实现代码，那么下列说法正确的是（A）**

A、类B中具有Public可访问性的成员函数个数。一定不少于类A中的Public成员函数的个数。

B、 一个类B的实例对象占有的内存空间一定少于类A中的实例对象占有的空间。

C、只要类B中的构造函数都是public的，在main函数中就可以创建类B的实例对象。

D、类A和类B中是同名函数。

**20． 关于异常和C++提供的异常处理机制。不正确的说法是（D）**

A、若程序员预见到程序的异常，则一定可以通过修改程序代码来避免异常出现。

B、使用dyname cast操作符可能会发生异常。

C、异常可以用catch捕获处理

D、异常可以是对象，也可以是普通函数。

1. **简答题（共计30分；得分\_\_\_\_）**

**21． 指针和引用的区别。**

参考答案：1：引用是变量的一个别名，内部实现是只读指针 2：引用只能在初始化时被赋值，其他时候值不能被改变，指针的值可以在任何时候被改变 3：引用不能为NULL，指针可以为NULL 4：引用变量内存单元保存的是被引用变量的地址 5：“sizeof 引用" = 指向变量的大小 ， "sizeof 指针"= 指针本身的大小 6：引用可以取地址操作，返回的是被引用变量本身所在的内存单元地址 7：引用使用在源代码级相当于普通的变量一样使用，做函数参数时，内部传递的实际是变量地址

**22． C++相对应C有什么功能性的增强，或者C和C++编程思想有什么区别？**

参考答案：

1、从机制上：c是面向过程的（但c也可以编写面向对象的程序）；c++是面向对象的，提供了类。但是， c++编写面向对象的程序比c容易 2、从适用的方向：c适合要求代码体积小的，效率高的场合，如嵌入式；c++适合更上层的，复杂的； llinux核心大部分是c写的，因为它是系统软件，效率要求极高。 3、从名称上也可以看出，c++比c多了+，说明c++是c的超集；那为什么不叫c+而叫c++呢，是因为c++比 c来说扩充的东西太多了，所以就在c后面放上两个+；于是就成了c++ 4、C语言是结构化编程语言，C++是面向对象编程语言。 C++侧重于对象而不是过程，侧重于类的设计而不是逻辑的设计。

**23． 关键字static的作用**

参考答案：1. 函数体内 static 变量的作用范围为该函数体，不同于 auto 变量， 该变量的内存只被分配一次，因此其值在下次调用时仍维持上次的值 2. 在模块内的 static 全局变量可以被模块内所有函数访问，但不能被模块外其他函数访问 3. 在模块内的static 函数只可被这一模块内的其他函数调用，这个函数的使用范围被限制在声明它的模块内 4. 在类的static 成员变量属于整个类所拥有，对类的所以对象只有一份拷贝 5. 在类中的 static 成员函数属于整个类所拥有，这个函数不接收 this 指针，因而只能访问类的 static 成员变量

1. **代码题（共计30分；得分\_\_\_\_）**

**24． 编写一个程序设计一个汽车类vehicle，包含的数据成员有车轮个数wheels和车重weight。小车类car是它的私有派生类，其中包含载人数pasenger\_load。卡车类truck是vehicle的私有派生类，其中包含载人数passenger\_load和载重量payload，每个类都有相关数据的输出方法。7分**

****

**25． 自实现string类：并进行测试9分**

class MyString {

public:

MyString()

MyString(const char\* str=""); //普通构造函数

MyString(const MyString & other); //拷贝构造函数

MyString& operator=(const MyString& other); //赋值运算符重载

MyString& operator=(const char\* str); //赋值运算符重载

~MyString(); //析构函数

char& operator[](unsigned int index);

friend ostream& operator<<(ostream& os, const MyString& str);

friend istream& operator>>(istream& is, MyString& str);

operator+(const MyString &str) operator==(const MyString &str)；

operator!=(const MyString &str)；

private:

char\* m\_str;

int m\_size;

int m\_capacity;

};

****

**26． STL两个栈实现一个队列。 要求：只能使用栈的pop(),top()和push()，以及测试栈是否为空 empty()四个操作. 来实现队列的clear(), push(),pop(),back(),front()等操作。7分**

****

**27． 假设图书馆的图书包含书名、编号，作者三个属性；读者包含姓名和借书证两个属性，每位读者最多可借5本书，编写程序列出某读者的借书情况。7分**

