1. 对一个类中的数据成员的初始化可以通过构造函数中的  初始化表 实现，也可以通过构造函数中的 函数体  实现。
2. 假定类AB中有一个公用属性的静态数据成员bb，在类外不通过对象名访问该成员bb的写法为        AB::bb           。
3. 8. 在C++中，对于构造函数和析构函数来说，\_\_构造函数\_\_\_\_是可以重载的，而\_\_\_析构函数\_\_\_是不可以重载的。
4. 9. 要想访问基类的private成员变量，只能通过基类提供的\_成员函数\_进行间接访问。
5. C++语言支持的两种多态性分别是编译时的多态性和\_运行时\_的多态性
6. 类的每一个成员函数（静态成员函数除外）都有一个隐含的参数，叫做\_\_ this \_\_\_\_。假设类名为A，则该参数的类型为\_\_\_ A \*\_\_\_。
7. 派生类的成员有两种来源，即\_\_\_基类 \_\_\_和\_\_\_派生类自身\_\_\_。
8. 联编有两种方式，即\_\_静态联编\_\_\_\_和\_\_动态联编\_\_\_。
9. 5．友元关系不能( )

A．继承 B．是类与类的关系

C．是一个类的成员函数与另一个类的关系 D．提高程序的运行效率

1. 基类的公有成员**在派生类中的访问权限由** 访问控制方式 **决定。**
2. 重载函数是靠形参来区分的， 函数返回类型 、 参数传递方式 是不能区分重载函数的。
3. 当编译程序无法在重载函数中选择正确的函数时，便发生 二义性，它主要是因为隐式类型转换 、 缺省参数 引起的。
4. 纯虚函数是在基类中声明但没有 定义 的虚函数，将 =0 置于虚函数的原型后可以声明该函数为纯虚函数。
5. 类的实现: 将类所有未编写函数体的成员函数在类体外全部编写出来。
6. 为什么要引入构造函数和析构函数？

构造函数的作用是为类对象的数据成员赋初值，构造函数在定义类对象时由系统自动调用；在一个对象死亡或者说退出生存期时，系统会自动调用析构函数，因此可以在析构函数定义中，设置语句释放该对象所占用的一些资源

1. 什么叫虚基类？有什么作用？

在多重继承中，如果多条继承路径上有一个公共的基类，则在这些路径的汇合点上的派生类会产生来自不同路径的公共基类的多个拷贝，如果用virtual把公共基类定义成虚基类，则只会保留公共基类的一个拷贝。引进虚基类的目的是为了解决二义性问题，使得公共基类在它的派生类对象中只产生一个基类子对象。

6.什么是多态性，在C++中是如何实现多态的？

多态是指同样的消息被不同类型的对象接收时导致完全不同的行为，是对类的特定成员函数的再抽象。C++支持的多态有多种类型，重载(包括函数重载和运算符重载)和虚函数是其中主要的方式。

7.文档类的主要作用是什么？视图类提供的主要函数有哪些？

文档类CDocument的派生类对象规定了应用程序的数据。

视图类的几个重要成员函数：GetDocument()、OnDraw()、OnInitialUpdate()等。

11. this指针的概念是什么？

类中所有的成员函数（静态成员函数除外）都隐含了第一个参数，这个隐含的第一个参数就是this指针，在成员函数的实现代码中，所有涉及对类的数据成员的操作都隐含为对this指针所指对象的操作。

12. 为什么需要静态数据成员？静态数据成员的定义和初始化方法是什么？

定义静态数据成员是为了同一个类的不同对象之间共享公共数据成员；用关键字static可以把数据成员定义成静态数据成员；在定义的类被使用前，要对其中的静态数据成员进行初始化，初始化时不必添加关键字static。

13．派生类构造函数和析构函数执行的次序是怎样的？

派生类构造函数的执行次序：首先，调用基类构造函数，调用顺序按照它们被继承时声明的基类名顺序执行；其次，调用内嵌对象构造函数，调用次序为各个对象在派生类内声明的顺序；最后，执行派生类构造函数体中的内容。

派生类析构函数执行过程与构造函数执行过程相反。即当派生类对象的生存期结束时，首先调用派生类的析构函数，然后调用内嵌对象的析构函数，再调用基类的析构函数。

14．在C++中能否声明虚构造函数，为什么？能否声明虚析构函数，有什么作用？

在C++中不能声明虚构造函数。多态是不同的对象对同一消息有不同的行为特性，虚函数作为运行过程中多态的基础，主要是针对对象的，而构造函数是在对象产生之前运行的，因此虚构造函数是没有童义的。

在C++中可以声明虚析构函数。析构函数的功能是在该类对象消亡之前进行一些必要的清理工作，如果一个类的析构函数是虚函数，那么，由它派生而来的所有子类的析构函数也是虚函数。析构函数设置为虚函数之后，在使用指针引用时可以动态联编，实现运行时的多态，保证使用基类的指针就能够调用适当的析构函数对不同的对象进行清理工作。

15．什么是消息？什么是消息映射？

在Windows操作系统中，无论是系统产生的动作，还是用户运行应用程序产生的动作都称为事件(events)产生的消息。如果程序需要消息做出反应，必然要调用相应的处理函数，如果没有定义处理函数，则该消息被忽略。编制消息处理函数被称作消息映射。