

## 一、单项选择题

1. 下面哪个不是 UML 中的静态视图（ ）。  
A. 状态图                      B. 用例图  
C. 对象图                      D. 类图
2. 、面向对象设计的基本特性除了封装和继承之外，还包括（ ）。  
A 一致性      B 完整性      C 多态性      D 可移植性
3. UML 中关联的多重性是指（ ）。  
A 一个类由多少个方法被另一个类调用  
B 一个类的实例能够与另一个类的多少个实例相关联  
C 一个类的某个方法被另一个类调用的次数  
D 两个类所具有的相同的方法和属性
4. 在类图中，“#”表示的可见性是（ ）  
A. Public      B. Protected      C. Private      D. Package
5. 状态是指在对象的生命周期中满足某些条件、执行某些活动或等待某些事件时的一个条件或状况，状态的组成部分不包括（ ）。  
A 进入（entry）和退出（exit）动作                      B 外部转换  
C 子状态    D 延迟事件

9. 关于协作图的描述，下列哪个不正确（ ）。

- A. 协作图作为一种交互图，强调的是参加交互的对象的组织；。
- B. 协作图是顺序图的一种特例。
- C. 协作图中有消息流的顺序号；。
- D. 在 ROSE 工具中，协作图可在顺序图的基础上按“F5”键自动生成。

7. 用于对面向对象系统的物理方面建模进行描述图形是（ ）。

- A. 部署图
- B. 对象图
- C. 包图
- D. 类图。

8. 一个对象和另一个对象之间，通过消息来进行通信。消息通信在面向对象的语言中即（ ）。

- A、方法实现
- B、方法嵌套。
- C、方法调用
- D、方法定义。

9. 组件图用于对系统的静态实现视图建模，这种视图主要支持系统部件的配置管理，通常可以分为四种方式来完成，下面哪种不是其中之一（ ）。

- A. 对源代码建模。
- B. 对事物建模。
- C. 对物理数据库建模。
- D. 对可适应的系统建模。

10. 在一个“订单输入子系统”中，创建新订单和更新订单都要核查用户账号是否正确，

则用例“创建新订单”、“更新订单”与用例“核查用户账号”之间的关系是（ ）。

- A 包含
- B 实现
- C 扩展
- D 泛化。

## 二、填空题

1. 顺序图是由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等构成的。

2. 在 UML 的关系中，用来描述弗雷与子类之间关系的是\_\_\_\_\_关系。

3. 在 UML 部署图中，具有计算能力的节点、能够执行软组件的节点通常被称为\_\_\_\_\_。

4. 面向对象程序的基本特征是：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

5. 用于对面向对象系统的物理方面建模进行描述图形是\_\_\_\_\_。

6. 要表示单个对象在生命期内的状态变化，应采用的 UML 图为\_\_\_\_\_。

7. 在 UML 中，用例可以进一步使用\_\_\_\_\_来详细描述。

### 三、简答题

1. 简述统一建模语言(UML)。
2. 什么是用例图? 用例图有什么作用?
3. 在 UML 建模过程中通常分为 4 个连续迭代阶段, 请写出该 4 个阶段, 并回答用例图多用于其中的那个阶段。
4. 请写出 UML 静态建模所涉及的 5 种图。

### 四、分析设计题

1. 图书管理系统功能性需求说明如下:

(1) 图书管理系统能够为一定数量的借阅者提供服务。每个借阅者能够拥有唯一标识其存在的编号。图书馆向每一个借阅者发放图书证, 其中包含每一个借阅者的编号和个人信息。提供的服务包括: 提供查询图书信息、查询个人信息服务和预定图书服务等。

(2) 当借阅者需要借阅图书、归还书籍时需要通过图书管理员进行, 即借阅者不直接与系统交互, 而是通过图书管理员充当借阅者的代理和系统交互。

(3) 系统管理员主要负责系统的管理维护工作, 包括对图书、数目、借阅者的添加、删除和修改。并且能够查询借阅者、图书和图书管理员的信息。

(4) 可以通过图书的名称或图书的 ISBN/ISSN 号对图书进行查找。

回答下面问题:

- 1) 该系统有哪些参与者? (3 分)
- 2) 确定该系统中的类, 找出类之间的关系并画出类图。
- 3) 画出语境“借阅者预定图书”的时序图

2. 网络的普及带给了人们更多的学习途径，随之而来的管理远程网络教学的“远程网络教学系统”诞生了。↵

“远程网络教学系统”的功能需求如下：↵

(1) 学生登录网站后，可以浏览课件、查找课件、下载课件、观看教学视频。↵

(2) 教师登录网站后，可以上传课件、上传教学视频、发布教学心得、查看教学心得、修改教学心得。↵

(3) 系统管理员负责对网站页面的维护、审核不合法课件和不合法教学信息、批准用户注册。↵

↵

↵

1) 学生需要登录“远程网络教学系统”后才能正常使用该系统的所有功能。如果忘记密码，可通过“找回密码”功能恢复密码。请画出学生参与者的用例图。↵

2) 教师如果忘记密码，可以通过“找回密码”功能找回密码。请画出教师参与者的用例图。↵