

绝密 ★ 考试结束前

全国 2012 年 10 月高等教育自学考试

软件工程试题

课程代码：02333

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项:

1. 答题前，考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。
2. 每小题选出答案后，用 **2B** 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题(本大题共 15 小题, 每小题 2 分, 共 30 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均不得分。

1. 在软件开发领域中，“描述了系统是什么”的系统模型被称为
A. 设计模型
B. 概念模型
C. 实现模型
D. 部署模型
2. 下列选项不属于质量属性规约所期望的指标是
A. 可靠性
B. 可维护性
C. 用户友好性
D. 保密性
3. 在常见的耦合类型中，应尽量避免使用的是
A. 内容耦合
B. 数据耦合
C. 控制耦合
D. 标记耦合
4. 下列工具中，常用作总体设计的是
A. HIPO 图
B. N-S 图
C. PAD 图
D. DFD 图
5. UML 表达关系的术语中，伴随限定符使用的关系是

- A. 关联
B. 依赖
C. 泛化
D. 细化
6. 自行车是一种交通工具，自行车和交通工具之间的关系是
A. 组合
B. 关联
C. 依赖
D. 泛化
7. 面向对象分析中，对象模型描述了系统的
A. 静态结构
B. 动态结构
C. 控制结构
D. 顺序结构
8. UML 用来表达系统交互建模的图形化工具是
A. 用况图
B. 状态图
C. 顺序图
D. 类图
9. 根据 RUP 实现活动，输入为设计类，活动为实现类，则输出为
A. 用况
B. 构件
C. 接口
D. 子系统
10. 黑盒测试技术依据的是
A. 程序的逻辑结构
B. 程序的物理结构
C. 软件行为的描述
D. 软件功能的描述
11. 从测试完成程度来看，下列选项中测试覆盖率最高的是
A. 语句覆盖
B. 分支覆盖
C. 条件组合覆盖
D. 路径覆盖
12. 一个程序只有一个输入 S，其取值范围是 $-60 \leq S \leq 60$ 。现从输入的角度设计了一组测试数据：-200, 20, 200，设计这组测试用例的方法是
A. 条件覆盖
B. 等价类划分
C. 边界值分析
D. 因果图
13. 演化模型不具有的特性是
A. 本质上是迭代的
B. 容易适应变化的需求
C. 有效风险控制机制
D. 常常弱化需求分析
14. 按照《ISO / IEC 软件生存周期过程 12207-1995》中，可归于组织过程的是
A. 文档过程
B. 验证过程
C. 维护过程
D. 管理过程

15. 在 CMMI 能力等级中，共用目标最强的是

- A. 已执行级
B. 持续优化级
C. 已定义级
D. 已定量管理级

非选择题部分

注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上，不能答在试题卷上。

二、填空题(本大题共 20 空, 每空 1 分, 共 20 分)

16. 如何实现不同抽象层术语和处理逻辑之间的映射, 涉及到两方面的内容, 分别是_____和过程途径, 前者为求解软件的开发逻辑。
17. 需求发现的常用技术中, 无法验证所发现的需求是否满足用户的要求, 而且无法验证其正确性的是_____和_____。
18. 数据流图是一种常用在_____阶段的图形工具。
19. 为了控制软件设计的复杂性, 结构化设计进一步分为_____和_____, 前者将系统分解成一个个“黑盒子”, 其细节描述是后者的任务。
20. 模块的内聚类型中, 最理想的内聚是_____, 而内聚程度最弱的是_____。
21. 对象实现了属性和操作的结合, 它体现了面向对象技术的_____特性。
22. 构件图和部署图的基础是_____。
23. RUP 利用 UML 提供的术语和工具定义了需求获取层、系统分析层、_____, 实现层, 并给出了实现各层模型之间映射的基本活动以及相关的指导。
24. RUP 是基于_____的一种过程框架。
25. 白盒测试技术, 又称为_____技术, 典型的是_____技术。
26. 有效性测试的目标是发现软件实现的功能与_____不一致的错误。
27. 螺旋模型是由_____模型和演化模型结合而建立的一种软件开发模型。
28. 常用的软件生存周期模型中, 主要用于支持面向对象软件开发的模型是_____。
29. CMMI 有 6 个共用目标, 用于表征过程制度化的程度。目标编号越大, 说明该过程的制度化程度就越_____。

30. CMMI 提供了两种过程改善路径，一是称为_____的过程改善路径，该路径可使组织针对单一过程域，不断改善该过程域；二是称为_____的过程改善路径，该路径可使组织通过一组过程域，不断改善一组相关的过程域。

三、简答题(本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分)

31. 简述需求的基本性质。
32. 简述在进行软件系统 / 产品的需求工作中所面临的挑战和应对方法。
33. 什么是类?什么是对象?什么是类的构成成分?
34. 什么是 RUP?它有什么特点?
35. 简述人们关于软件测试目的的认识所经历的几个阶段。
36. 简述喷泉模型以及可适应的情况。

四、综合应用题(本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分)

37. 一个简化的机票销售系统需求描述如下：

售票员根据旅客需要的航班，首先查询有无该航班机票。若有，则负责录入旅客的基本信息，并将指定的机票标志设置为售出；售票部经理可随时查询每一个航班的售票情况，并在当日结算时能计算出日营业额。

请画出该系统的 0 层 DFD 图和 1 层 DFD 图(注：1 层分解为查询和录入、统计和计算两个处理)。

38. 设被测试的程序段为：

```
begin  s1;
      if(x=1)and(y>3)
        then  s2;
      if(x<2)or(y=2)
        then  s3;
      s4;
end
```

可供选择的测试用例为：

编号	x	y
A	1	4
B	2	3
C	0	3

D	4	2
---	---	---

请分别找出实现语句覆盖、条件覆盖、分支覆盖最少所需的测试用例及其对应的编号。

