## 2017 年 4 月高等教育自学考试全国统一命题考试

**软件工程试卷**

## (课程代码 02333)

### 本试卷共 5 页。满分 l00 分，考试时间 l50 分钟。考生答题注意事项：

**1．本卷所有试题必须在答题卡上作答。答在试卷上无效，试卷空白处和背面均 可作草稿纸。**

**2．第一部分为选择题。必须对应试卷上的题号使用 2B 铅笔将“答题卡”的相应代码涂黑。**

**3．第二部分为非选择题。必须注明大、小题号，使用 0．5 毫米黑色字迹签字笔作答。**

**4．合理安排答题空间，超出答题区域无效。**

**第一部分选择题 (共 30 分)**

**一、单项选择题(本大题共 l5 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“答题卡”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均不得分。** 1．可以把软件开发的本质概括为：不同抽象层术语之间，以及不同抽象层处理逻辑之间的

A．模型 B．调用 C．开发 D．映射

2．需求分析产生的正式文档是

A．项目开发计划 B．需求规约

C．软件设计规约 D．可行性分析报告

3．一般适用于规模较小的、复杂程度不大高的小型软件项目，或在获取 SRS(草案)时使用

的需求规约表达风格是

A．形式化的 B．非形式化的 C．结构化的 D．非结构化的

4．在结构化分析方法中，表示“数据的静态结构”的术语是

A．数据存储 B．文件 C．数据潭 D．数据流

5．一个模块向其下属模块传递了一个开关量信息，则该模块与下属模块的关系是

A．数据耦合 B．标记耦合 C．控制耦合 D．公共耦合

6．对模块的宽度影响最大的因素是模块的

A．控制域 B．作用域 C．扇出 D．扇人

7．下列术语，可用于摘象客观世界中事物的是

A．类 B．关联 C．细化 D．泛化

8．大学由若干专业系构成，则大学与专业系的关系是

A．聚合 B．组合 C．细化 D．泛化

9．下列选项，属于 RUP 突出特点的是

A．迭代、增量式开发 B．迭代、螺旋式开发

C．迭代、瀑布式开发 D．迭代、喷泉式开发

10．下列软件测试技术中，依据程序逻辑结构的是

A．状态测试技术 B．功能测试技术 C．黑盒测试技术 D．白盒测试技术

11．假设大学生身高的输入范围为 l50—200，则根据黑盒测试中的等价类划分技术，下列划分正确的是

A．可划分为 2 个有效等价类，2 个无效等价类

B．可划分为 1 个有效等价类，2 个无效等价类

C．可划分为 2 个有效等价类，1 个无效等价类

D．可划分为 1 个有效等价类，1 个无效等价类

12．单元测试期间，通常考虑模块的

A．重要的执行路径 B．次要的执行路径

C．全部的执行路径 D．有判定语句的执行路径

13．软件基本过程指那些与软件生产直接相关的活动集，可分为供应过程、开发过程、运行

过程、维护过程和

A．公关过程 B．需求过程 C．设计过程 D．获取过程

14．在常见的软件开发模型中，适用于项目的开发风险很大或客户不能确定系统需求的模

型是

A．螺旋模型 B．喷泉模型 C．增量模型 D．瀑布模型

15．CMMI 能力等级中的 3 级是

A．已执行级 B．已管理级 C．已定义级 D．已定量管理级

# 第二部分 非选择题 (共 70 分)

### 二、填空题(本大题共 20 空，每空 l 分，共 20 分)

16．软件生产率、软件质量满足不了社会发展的需求，并成为其发展的制约因素，这一现象被称为 。

17．对于单一一个需求，必须具有的基本性质：必要的、无歧义的、 、可跟踪的以及可测量的。

18．需求规约的基本性质包括重要性和稳定性程度、可修改的、 和一致的。

19．在结构化分析方法中，可采用结构化自然语言、判定表和 描述加工。

20．如果一个模块的各成分之间基本不存在任何关系，则该模块的内聚是 。

21．用于定义数据流图包含的所有数据流和数据存储的数据结构，直到给出构成以上数据的各数据项的基本数据类型的工具是 。

22．典型的详细设计工具有程序流程图、盒图、 和类程序设计语言。

23．在 UML 中，用于描述关联的一定“内涵”的术语是 。

24．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、 和实现层，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。

25．软件测试是一个有程序的过程，包括测试设计、测试执行以及 等。

26．由于软件错误的复杂性，在软件工程测试中，应综合运用测试技术，并且应实施合理的测试序列：单元测试、 、有效性测试和 。

27．((IS0／IEC 软件生存周期过程 l2207—1995))标准按过程主体把软件生存周期过程分为基本过程、 和组织过程。

28．对于一个项目而言， 是项目管理计划的主体，一般还可能存在一些对支持生存周期过程具有重要作用的其他计划，包括软件工程管理计划、软件配置管理计划、 、软件验证和确认计划和软件度量计划等。

29．针对开发的 CMMI 是一个有关产品和服务的过程改善的成熟度模型，集成了 3 个源模型：

、系统工程 CMM 和 。

30．CMMI 中，遵循一个过程可达到的预期结果的程度是指 。

31．CMMI 模型基于过程途径思想，通过过程把软件质量的 3 个支撑点：受训的人员、规程和方法、 和 进行集成，以开发所期望的系统／产品。

### 三、简答题 (本大题共 6 小题，每小题 5 分。共 30 分)

32．简述计算机软件的概念以及提出软件工程概念的目的。

33．简述初始发现需求的常用技术。

34．简述变换设计的基本步骤。

35．简述信息隐藏的概念及其意义。

36．简述 RUP 中分析模型的表达及其创建所进行的主要活动。

37．什么是验证和确认?简述它们的区别。

### 四、综合应用题 (本大题共 2 小题，每小题 l0 分，共 20 分)

38．某网站发帖子系统有如下功能：(1)记录发帖内容：访客在表单中输入文字，系统进行检查，无误后将内容存入文件；(2)显示发帖内容：读出文件，按一定格式显示在屏幕上请画出该系统的数据流图，并指出其包含的元素。

39．请用白盒测试法对题 39 图所对应的程序流程图进行测试。要求从题 39 表的候选答案中

分别找出满足语句覆盖、分支覆盖、条件覆盖、条件组合和路径覆盖 5 种覆盖标准的最少测试用例。







