



最专业的课后习题答案分享社区

教材课后答案 | 练习册答案 | 期末考卷答案 | 实验报告答案

分数_____

选择题

- 1 软件调试的目的是 (B)
(A)发现软件中隐藏的错误
(B)解决测试中发现的错误
(C)尽量不发现错误以便早日提交软件
(D)证明软件的正确性
- 2.黑盒测试技术中不包括 (D)
(A) 等值分析测试 (B) 边界值分析测试
(C) 错误推测法 (D) 逻辑覆盖测试
3. (D) 是把输入条件视为“因”，把输出条件视为“果”，将黑盒看成是从因到果的网络图
(A) 等值分析测试 (B) 边界值分析测试
(C) 错误推测法 (D) 因果图
4. 集成测试的测试用例是根据 (C) 的结果来设计。
A.需求分析 B.源程序 C.概要设计 D.详细设计
- 5 CMMI 中, (D) 主要致力于技术革新和优化过程的改进。
(A) 等级二 (B) 等级三
(C) 等级四 (D) 等级五
- 6 CMMI 中的受管理级包含的七个过程域中, (C) 的目的在于使工作人员和管理者客观了解过程和相关的工作产品。
(A) 测量和分析 (B) 供方协定管理
(C) 过程和产品质量保证 (D) 项目策划
- 7 CMMI 中, 已定义级是 (B)。
(A) 等级二 (B) 等级三
(C) 等级四 (D) 等级五
- 8 、项目执行工作所需的依据有: (D)
A) 国家政策 B) 前期措施
C) 法律依据 D) 项目计划
- 9、软件配置管理的三个应用层次由高到低是: (C)
A) 版本控制、以开发者为中心、过程驱动
B) 以开发者为中心、过程驱动、版本控制
C) 过程驱动、以开发者为中心、版本控制
D) 过程驱动、版本控制、以开发者为中心
- 1、软件测试的目的是 (A)
(A)发现软件中隐藏的错误
(B)解决软件中隐藏的错误
(C)尽量不发现错误以便早日提交软件
(D)证明软件的正确性
- 2、以下不属于白盒测试技术的 (B)
(A) 路径覆盖 (B) 等值分析测试
(C) 语句覆盖 (D) 条件覆盖
- 3、凭经验或直觉推测可能的错误, 列出程序中可能有的错误和容易发生错误的特殊情况, 选择测试用例的测试方法叫 (C)
(A) 等值分析测试 (B) 边界值分析测试

- (C) 错误推测法 (D) 逻辑覆盖测试
- 4、单元测试的测试用例主要根据 (D) 的结果来设计。
- A.需求分析 B.源程序 C.概要设计 D.详细设计
- 5、CMMI 将软件组织的软件能力成熟度描述为 (D)
- (A) 二级 (B) 三级
- (C) 四级 (D) 五级
- 6、CMMI 覆盖的领域是 (D)
- (A) 服务行业 (B) 制造行业
- (C) 流程性材料行业 (D) 软件产品开发及服务
- 7、CMMI 中的受管理级包含的七个过程域中, (A) 目的在于开发和维持度量能力, 以便支持对管理信息的需要。
- (A) 测量和分析 (B) 供方协定管理
- (C) 过程和产品质量保证 (D) 项目策划
- 8、项目执行过程所产生最重要的成果是: (C)
- A) 项目计划书
- B) 需求规格书
- C) 项目产品
- D) 详细设计
- 9、CMM2 的配置管理目标是: (D)
- A) 软件配置活动是随机的
- B) 所选择的配置工作产品需经过标识并具有可用性, 但不一定需受到控制
- C) 所标示的软件产品的更改可不受控, 可根据当时的情况而定
- D) 让相关小组和个人及时了解软件基线的状态
- 1、集成测试分为渐增组装测试和 (A)
- (A) 非渐增组装测试 (B) 确认测试 (C) 单元测试 (D) 测试计划
- 2、以下哪种测试方法不属于白盒测试技术 (B)
- (A) 基本路径测试 (B) 边界值分析测试
- (C) 循环覆盖测试 (D) 逻辑覆盖测试
- 3、黑盒测试技术, 使用最广的用例设计技术是 (A)
- (A) 等值分析测试 (B) 边界值分析测试
- (C) 错误推测法 (D) 逻辑覆盖测试
- 4.软件测试的过程分为 (A)、集成测试、确认测试和系统测试几个步骤。
- A. 单元测试 B. 人工测试
- C. 组装测试 D. 上机测试
- 5 CMMI 中文全称为 (B)
- (A) 软件能力成熟度模型 (B) 软件能力成熟度模型集成
- (C) 质量管理体系 (D) 软件工程研究所
- 6 如果一个软件企业希望达到成熟度等级 2 级目标, 那么该企业就要在软件项目的开发过程中执行该成熟度等级中的七个过程域中的所有 (B)
- (A) 特定目标 (B) 实践
- (C) 共性目标 (D) 过程域
- 7 CMMI 中的受管理级包含的七个过程域中, (B) 旨在对以正式协定的形式从项目之外的供方采办的产品和服务实施管理。

分数_____

- (A) 测量和分析 (B) 供方协定管理
(C) 过程 and 产品质量保证 (D) 项目策划

8 根据 CMMI 规范, 每一个软件企业均具有 (A) 成熟度。

- (A) 等级一 (B) 等级三
(C) 等级四 (D) 等级五

9、配置管理活动最主要的内容是: (C)

- A) 设计代码 B) 软件产品
C) 产品版本 D) 项目文档

填空题

- 1、软件质量工程包括 软件质量保证、软件质量规划 和 软件质量控制 三大方面。
- 2、McCall 模型产品修改纬度的质量因素有 可维护性、可测试性、灵活性。
- 3、面向对象模型不同于其他模型的主要特征是 组件的密集重用。
- 4、有两种同行评审方法学: 审查 和 走查。
- 5、RMA 可以划分成三组类别 内部风险管理措施, 分包风险管理措施, 顾客风险管理措施。
- 6、支持性质量手段有 模板 和 检查表。
- 7、依据软件系统的生命周期和其他阶段, 软件质量度量划分为软件过程度量和软件产品度量。
- 1、McCall 模型划分了 软件运行, 软件转移, 软件修改 三个纬度的 11 个软件质量因素。
- 2、螺旋模型任何一次迭代都可划分为制定计划、风险分析和化解、工程和顾客评估 四个项限。
- 3、依据合同评审的目标对合同评审主题进行分类为 建议草案评审主题, 合同草案评审主题 两种类型。
- 4、典型的版本方针包括 严格-单一活动版本方针, 多版本方针。
- 5、软件对属于各种质量因素的需求的符合性是由 软件质量度量 来测量的。
- 6、CAPA 过程的成功运行包含如下活动: 信息收集、信息分析, 解决方案和改进方法的建立、改进方法的执行、跟踪。
- 7、常见的软件配置演化模型有 线性演化模型, 树演化模型。
- 8、软件更改的质量保证工作需 每个更改的 SCI 的质量保证, 整个新软件系统版本的质量保证 两个级别的活动。
- 9、从内容和重点上我们可以把质量管理标准划分成 认证标准, 评估标准 两种类型。
- 10、测试人员, SQA 单位 是 SQA 专职人员。

判断题

- (√) 1、在专业的软件开发、维护中, SQA 环境是建立、执行 SQA 方法时必须首要考虑的问题。
- (×) 2、如何看待软件产品内部的缺陷, 开发者和用户的立场是一致的。
- (√) 3、专家观点通过引进补充的外部能力到机构内部开发过程中来而支持质量评估工作。
- (×) 4、质量管理标准是专业标准, 它们向开发组提供方法学指南。
- (√) 5、软件生命周期模型强调的是直接开发活动, 而没有指示出开发过程的顾客参与。
- (×) 6、规程具有机构范围的适用性, 它的执行和具体执行的人或组织背景有着密切关系。
- (×) 7、CAPA 的目的在于检测、处理、改正软件缺陷。
- (×) 8、项目进展控制 SQA 工具有 Gatt 图、日历、数据流图和活动网络图。
- (√) 9、IEEE、ISO、DOD、ANSI、EIA 都是著名的 SQA 标准开发机构。
- (√) 10、在科学和工程中, 如果没有度量, 对一切都没有一个定量的了解, 那么这种科学

和工程既不是有效的，也不是实际的。

- (×) 1、软件故障是导致软件失效的必要和充分要素。
- (√) 2、同行评审的主要目标在于检测错误、核对与标准的偏离。
- (√) 3、在任何软件机构中，定期、不定期的培训、再培训都是必须而且是必要的。
- (√) 4、在整个机构中使用基础设施防护与改进部件的主要目标是在机构积累的 SQA 经验基础上消除或至少降低出错率。
- (×) 5、所有 SQA 活动和项目里程碑的完成或项目里程碑的检验是同时发生的。
- (×) 6、Daniel Galin 等提在 20 世纪 50 年代建立的经典质量费用模型，提供了一种以经济学观点把与产品质量保证相关的费用非类的方法学。
- (√) 7、一旦更改过的 SCI 替换了前面的 SCI，就认为完成了软件的一个新版本。
- (√) 8、软件质量成本是一个投资问题，而不是成本问题！
- (×) 9、SEI CMM 评估标准, ISO 9001 和 ISO 9000-3 标准是典型的项目过程标准。
- (√) 10、软件质量保证的独特性是由软件产品不同于其他制造产品的本质决定的。

四、名词解释(每小题3分，共18分)

- 2、软件可靠性：**(IEEE) 软件可靠性是指一个系统或组件在某个特定时期、特定条件下完成所需完成的功能的能力。**
- 3、规程：**规程是完成某件事情或行动的特定方式，即规程是为了完成一个任务，根据给定方法所执行的详细活动或过程。**
- 4、开发风险：**软件开发风险是软件开发任务或环境的一种状态或性质，如果忽略它，将增加软件项目失败的可能。**
- 5、(软件工程领域)模板：**在软件工程领域，模板指的是小组或机构创建的，用于编辑报告以及其他形式文档的格式。**
- 6、软件配置管理：**一个负责应用(计算机化的或非计算机化的)技术工具和管理规程、使之能够完成为维护 SCI 和软件配置版本所需任务的 SQA 部件。**

名词解释

- 1、软件开发风险：**软件开发风险是软件开发任务或环境的一种状态或性质，如果忽略它，将增加软件项目失败的可能。**
- 3、合同评审：**合同评审是一个指导评审建议草案和合同文档的 SQA 部件。**
- 4、质量记录：**质量记录是一种特殊类型的受控文档。它是面向顾客的文档，用于证实同顾客需求的全面符合性以及贯穿于开发和维护全过程的软件质量保证系统的有效运行。**
- 6、软件配置版本：**软件配置版本是指在给定时间点上组成软件系统的、已批准而且文档化的 SCI 版本的集合。**
- 2、合同评审：**合同评审是一个指导评审建议草案和合同文档的 SQA 部件。**
- 3、规程：**规程是完成某件事情或行动的特定方式，即规程是为了完成一个任务，根据给定方法所执行的详细活动或过程。**
- 5、受控文档：**受控文档是那些目前就对软件系统的开发、维护以及与目前和将来顾客关系的管理重要或可能变得重要的，并且处于控制状态下的文档。**
- 6、软件质量度量：**一个项目具有给定质量属性的程度定量测度；或一个函数，其输入为软件数据、输出为单一的数值，该值可以被理解为软件具有给定质量属性的程度**

问答

1. 请指出走查、审查这两种同行评审方法的不同?

走查和审查的区别是其正式性的等级。其中, 审查是两者之中更为正式。[2 分]

走查的发现限于被评审文档的意见, 而审查的发现还同改进开发方法自身的工作相结合。

所以和走查相比, 审查对一般的 SQA 做出了更大贡献。[2 分]

2. 请详细描述软件质量费用的经典模型?

[2 分]在经典软件质量费用模型中, 软件质量费用可以划分为控制费用、控制失效费用。

[2 分]其中, 控制费用被进一步细化为预防费用和评价费用; 控制失效费用进一步细化为内部失效费用、外部失效费用。(1) 预防费用包括建立软件质量基础设施、更新并改进基础设施以及完成其运行所需的常规活动的投资。(2) 评价费用花在特定项目或软件系统中软件错误的检测上。(3) 内部失效费用是指改正正在顾客现场安装软件之前实施设计评审、软件测试及验收测试时检测到的错误而产生的费用。(4) 外部失效费用限定为改正由顾客或维护组在顾客现场安装软件系统之后检测到的失效的费用。

3. 谈谈你对合同评审过程的理解?

合同评审是一个指导评审建议草案和合同文档的 SQA 部件。其过程分为两个阶段进行: [1 分]

(1) 第一阶段—提交给可能顾客之前的建议草案评审; [1 分]

(2) 第二阶段—签约前的合同草案评审, 该阶段在建议和合同谈判期达成的理解基础上评审合同草案。1 分]每个评审阶段完成后, 要求建议组与法律部进行必要的修改、补充和改正。1 分

4. 请指出软件质量费用扩展模型对软件质量费用经典模型的扩展。

仔细考察经典软件质量费用模型的考察, 我们将发现经典软件质量费用模型没有能够涵盖管理以及管理性失效导致的软件质量费用。[2 分]

软件质量费用扩展模型拓展了经典软件质量费用模型, 以涵盖管理人员对软件质量总费用的‘贡献’—软件质量的扩展模型: 相对经典软件质量费用, 软件质量费用扩展模型添加了管理性准备与控制费用和管理性失效费用。[2 分] (管理性准备与控制费用同实施的预防性管理失效或减少这些失效的预期出现的活动相关联;)

代的质量成本的目的则在于通过预防和评估活动中的适当投入, 减少与失效有关的活动。