

3

一、不定项选择题(每题 2 分, 共 20 分)请将答案填入题后括号中。

1. 软件验收测试的合格通过准则是: ( ABCD )  
A. 软件需求分析说明书中定义的所有功能已全部实现, 性能指标全部达到要求。  
B. 所有测试项没有残余一级、二级和三级错误。  
C. 立项审批表、需求分析文档、设计文档和编码实现一致。  
D. 验收测试工件齐全。
2. 软件测试计划评审会需要哪些人员参加? ( ABCD )  
A. 项目经理 B. SQA 负责人 C. 配置负责人 D. 测试组
3. 下列关于 alpha 测试的描述中正确的是: ( AD )  
A. alpha 测试需要用户代表参加  
B. alpha 测试不需要用户代表参加  
C. alpha 测试是系统测试的一种  
D. alpha 测试是验收测试的一种
4. 测试设计员的职责有: ( BC )  
A. 制定测试计划 B. 设计测试用例 C. 设计测试过程、脚本 D. 评估测试活动
5. 下面哪些属于动态分析 ( CD )  
A. 代码覆盖率 B. 模块功能检查 C. 系统压力测试 D. 程序数据流分析
6. 下面哪些属于静态分析 ( )  
A. 代码规则检查 B. 程序结构分析 C. 程序复杂度分析 D. 内存泄漏
7. 软件实施活动的进入准则是 ( )  
A. 需求工件已经被基线化 B. 详细设计工件已经被基线化  
C. 构架工件已经被基线化 D. 项目阶段成果已经被基线化
8. 不属于单元测试内容的是 ( )  
(A) 模块接口测试 (B) 局部数据结构测试 (C) 路径测试 (D) 用户界面测试
9. 软件测试设计活动主要有 ( )  
A. 工作量分析 B. 确定并说明测试用例 C. 确立并结构化测试过程 D. 复审并评估测试覆盖
10. 不属于集成测试步骤的是 ( )  
A. 制定集成计划 B. 执行集成测试 C. 记录集成测试结果 D. 回归测试

二、填空题: 共 3 小题 10 个空格, 每个空格 2 分, 满分 20 分; 请将答案填入指定的空白处。

1. 通过画因果图来写测试用例的步骤为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、把因果图转换为状态图和\_\_\_\_\_及共五个步骤。
2. 软件测试主要分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_四类测试。
3. 软件缺陷产生的原因包括\_\_\_\_\_、设计、\_\_\_\_\_以及其他原因。

三、判断题: 共 10 小题, 每小题 1 分, 满分 10 分; 请将答案以 “√”、“×” 形式填入题后括号中。

1. 软件测试的目的是尽可能多的找出软件的缺陷。 ( )
2. Beta 测试是验收测试的一种。 ( )
3. 验收测试是由最终用户来实施的。 ( )
4. 项目立项前测试人员不需要提交任何工件。 ( )
5. 单元测试能发现约 80% 的软件缺陷。 ( )
6. 代码评审是检查源代码是否达到模块设计的要求。 ( )
7. 自底向上集成需要测试员编写驱动程序。 ( )
8. 负载测试是验证要检验的系统的能力最高能达到什么程度。 ( )
9. 测试人员要坚持原则, 缺陷未修复坚决不予通过。 ( )
10. 代码评审员一般由测试员担任。 ( )

#### 四、名词解释；共 5 小题，每小题 3 分，满分 15 分

1.  $\alpha$ 测试 2.  $\beta$ 测试 3. 驱动模块 4. 桩模块 5. 静态测试

#### 五、简答题：共 3 小题，每小题 5 分，满分 15 分。

1. 阶段评审与同行评审的区别。
2. 什么是软件测试。
3. 简述集成测试的过程。

#### 六、综合题：共 1 小题，每小题 20 分，满分 20 分。

在三角形计算中，要求三角型的三个边长：A、B 和 C。当三边不可能构成三角形时提示错误，可构成三角形时计算三角形周长。若是等腰三角形打印“等腰三角形”，若是等边三角形，则提示“等边三角形”。给出程序伪代码、控制流程图、找出基本测试路径。

### 软件测试技术（C 卷）答案及评分标准

#### 一、单选题（10×2=20 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	ABCD	ABCD	AD	BC	CD	ABC	ABC	D	ABCD	D

#### 二、填空题（20×1=20 分）

1. 分析程序规格说明的描述中，哪些是原因，哪些是结果、分析程序规格说明的描述中语义的内容，并将其表示成连接各个原因与各个结果的因果图、在因果图上使用若干个特殊的符号标明特定的约束条件、把判定表中每一列表示的情况写成测试用例
2. 单元测试、集成测试、系统测试、验收测试
3. 需求、编码

#### 三、判断题（10×1=10 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	√	√	×	√	√	×	√	×	×	×

#### 四、名词解释（5×3=15 分）

##### 1. $\alpha$ 测试

有时也称为室内测试，是由一个用户在开发环境下进行的测试，也可以是开发机构内部的用户在模拟实际操作环境下进行的测试。

##### 2. $\beta$ 测试

是由软件的多个用户在一个或多个用户的实际使用环境下进行的测试。

##### 3. 驱动模块

驱动模块就是用来代替主模块，用它来调用子模块

##### 4. 桩模块

集成测试前要为被测模块编制一些模拟其下级模块功能的“替身”模块，以代替被测模块的接口，接受或传递被测模块的数据，这些专供测试用的“假”模块称为被测模块的桩模块。

##### 5. 静态测试

就是不执行程序测试，包括代码走查，编码规则检查，质量评审，设计评审等。

#### 五、简答题（3×5=15 分）

##### 1. 区别阶段评审的与同行评审

同行评审目的：发现小规模工作产品的错误，只要是找错误；

阶段评审目的：评审模块 阶段作品的正确性 可行性 及完整性

同行评审人数：3-7 人 人员必须经过同行评审会议的培训，由 SQA 指导

阶段评审人数：5 人左右 评审人必须是专家 具有系统评审资格

同行评审内容：内容小 一般文档 < 40 页，代码 < 500 行

阶段评审内容：内容多,主要看重点

同行评审时间：一小部分工作产品完成

阶段评审时间：通常是设置在关键路径的时间点上。

## 2. 什么是软件测试

最简单的说：为了发现程序中的错误而执行程序的过程

## 3. 简述集成测试的过程

系统集成测试主要包括以下过程：

- (1) 构建的确认过程
- (2) 补丁的确认过程
- (3) 系统集成测试测试组提交过程
- (4) 测试用例设计过程
- (5) 测试代码编写过程
- (6) Bug 的报告过程
- (7) 每周/每两周的构建过程
- (8) 点对点的测试过程
- (9) 组内培训过程

## 六、综合题 (1×20=20 分)

```
1. Program triangle2
2. Dim a,b,c As Integer
3. Dim IsATriangle As Boolean
4. Output( "Enter 3 integers which are sides of a triangle" )
5. Input(a,b,c)
6. Output( "Side A is " ,a)
7. Output( "Side B is " ,b)
8. Output( "Side C is " ,c)
9. If (a<b+c) AND(b<a+c)AND(c<a+b)
10. Then IsATriangle =True
11. Else IsATriangle =False
12. EndIf
13. If IsATrangle
14. Then if(a=b)AND (b=c)
15. Then Output( "Equilateral" )
16. Else If(a<>b)AND(a<>c)AND(b<>c)
17. Then Output( "Scalence" )
18. Else Output( "Isosecles" )
19. EndIf
20. EndIf
21. Else Output( "NOT a Triangle" )
22. EndIf
23. End triangle2
```

圈复杂度是 5。

基本路径 (略)。

