### 简答

1. **代码评审有哪些方法？**  
    （1）代码互查  
    （2）代码走查  
    （3）正式会议审查
2. **单元测试的任务主要包括哪些？**  
    （1）单元中所有独立执行路径测试 （2）单元局部数据结构测试  
    （3）单元接口测试 （4）单元边界条件测试  
    （5）单元的各条错误处理通路测试 （6）内存分析
3. **集成测试、单元测试与系统测试的联系与区别是什么。**  
    （1）联系：①单元测试是对软件基本组成单元进行正确性检验的测试工作  
    ②集成测试是在单元测试的基础上，将所有模块按照设计要求组装成为子   
    系统或系统，验证组装后功能以及模块间接口是否正确的测试工作  
    ③系统测试是将已经集成好的软件系统，在实际使用环境下，对计算机系  
    统进行一系列的组装测试和确认测试的工作  
    （2）区别：采用的测试方式不同：  
    ①单元测试：白盒测试  
    ②集成测试：灰盒测试  
    ③系统测试：黑盒测试
4. **简述测试用例的作用。**  
    （1）是测试人员在测试过程中的重要参考依据  
    （2）可以帮助实施有效的测试  
    （3）使测试过程事半功倍  
    （4）是一个知识积累的过程
5. **简述测试自动化普遍存在的问题。**  
    （1）不正确的观念或不现实的期望  
    （2）缺乏具有良好素质、经验的测试人才  
    （3）测试工具本身的问题影响测试的质量  
    （4）没有进行有效的、充分的培训  
    （5）没有考虑到公司的实际情况，盲目引入测试工具  
    （6）没有形成一个良好的使用测试工具的环境  
    （7）其他技术问题和组织问题
6. **简述测试总结报告的目的及内容。**  
    （1）目的：对测试对象有一个清楚的描述，对测试记录、测试结果如实汇总分析  
    （2）内容：①产品标识   
    ②用于测试的计算机系统   
    ③使用的文档及其标识  
    ④产品描述、用户文档、程序和数据的测试结果   
    ⑤与要求不符的清单  
    ⑥针对建议的要求不符的清单，产品未做符合性测试的说明  
    ⑦测试结束日期
7. **简述单元测试的目标和任务。**  
    （1）目标：①确保各单元模块被正确地编码  
    ②确保代码在结构上可靠且健全  
    （2）任务：①单元中所有独立执行路径测试 ②单元局部数据结构测试  
    ③单元接口测试 ④单元边界条件测试  
    ⑤单元的各条错误处理通路测试 ⑥内存分析
8. **简述单元测试过程中的文档管理。**  
    （1）《软件需求规格说明书》、《软件详细设计说明书》、《单元测试计划》  
    （2）《单元测试计划》、《软件详细设计说明书》、《单元测试计划》  
    （3）《单元测试用例》文档及《软件需求规格说明书》、《软件详细设计说明书》、  
    《缺陷跟踪报告》、《缺陷检查表》  
    （4）《单元测试用例》、《缺陷跟踪报告》、《缺陷检查表》、《单元测试检查表》  
    （5）《单元测试报告》
9. **简述单元测试和代码调试的区别**。  
    （1）单元测试：为了发现软件缺陷  
    （2）代码调试：为了修复软件缺陷
10. **简述好的用户界面所具备的要素。**  
     （1）符合标准和规范 （2）直观性 （3）一致性 （4）灵活性  
     （5）舒适性 （6）正确性 （7）实用性
11. **简述黑盒测试方法中常用的具体方法。**  
     （1）等价类划分法 （2）边界值分析法 （3）错误推测法 （4）因果图法  
     （5）决策表法 （6）正交试验发 （7）场景法 （8）功能图法
12. **简述集成测试的过程。**  
     （1）构建的确认 （2）补丁的确认 （3）系统集成测试测试组提交  
     （4）测试用例设计 （5）测试代码编写 （6）Bug的报告  
     （7）每周/每两周的构建 （8）点对点的测试 （9）组内培训
13. **简述集成测试中自顶向下和自底向上集成方法各自的优缺点。**  
     （1）自顶向下：①优点：不需要驱动程序，早期能发现上层模块的接口错误  
     ②缺点：需要桩程序，早期不能充分展开人力  
     （2）自底向上：①优点：不需要桩程序，早期能充分展开人力  
     ②缺点：需要驱动程序，早期不能发现上层模块的接口错误
14. **简述软件评审的目的。**  
     （1）尽早地发现产品中的缺陷  
     （2）更早地发现需求工程、软件设计等各个方面的问题  
     （3）将问题记录下来，使其具有可追溯性
15. **简述软件缺陷产生的原因。**  
     （1）软件需求说明书编写的不全面、不完整、不准确，而且经常更改  
     （2）软件设计说明书不准确或者有偏差  
     （3）软件设计人员的水平有欠缺  
     （4）开发人员不能很好的理解需求说明书和沟通不足
16. **简述系统的性能指标有哪些。**  
     （1）延迟时间 （2）上升时间 （3）峰值时间  
     （4）调节时间 （5）超调量 （6）振荡次数
17. **简述制定测试计划时要面对的问题。**  
     （1）系统的测试范围 （2）测试的方法 （3）质量标准  
     （4）测试软件的编写 （5）自动化测试工具的选择
18. **如何划分等价类？**  
     （1）输入条件规定取值范围或值的个数，确立一个有效等价类和两个无效等价类  
     （2）输入条件规定输入值的集合，确立一个有效等价类和一个无效等价类  
     （3）输入条件是一个布尔量，确立一个有效等价类和一个无效等价类  
     （4）规定输入数据的一组值，并且程序对每一个值分别处理，确立n个有效等价类和  
     一个无效等价类  
     （5）规定输入数据必须遵守的规则，确立一个有效等价类和若干个无效等价类  
     （6）确知已划分的等价类中各元素在程序处理中的方式不同，应在将该类等价类进一  
     步的划分为更小的等价类
19. **软件测试按照测试层次划分可分为几层，分别是什么？**  
     （1）底层层次：单元测试  
     （2）接口层次：集成测试  
     （3）系统层次：系统测试  
     （4）用户层次：验收测试
20. **软件验收测试应完成哪些主要测试工作？**  
     （1）文档资料的审查验收 （2）功能测试 （3）性能测试   
     （4）强化测试 （5）性能降级执行方式测试 （6）检查系统的余量要求   
     （7）安装测试 （8）用户操作测试
21. **什么是测试用例？为什么要设计测试用例？**  
     （1）测试用例：将软件测试的行为活动，做一个科学化的组织归纳。  
     （2）使用测试用例的好处：  
     ① 避免盲目测试并提高测试效率  
     ② 使软件测试的重点突出、目的明确  
     ③ 降低工作强度、缩短项目周期  
     ④ 使软件测试易于开展