

## 公共基础第三十七套试卷

1、在结构化方法中，用数据流程图（DFD）作为描述工具的软件开发阶段是\_\_\_\_\_。

- A. 可行性分析
- B. 需求分析
- C. 详细设计
- D. 程序编码

【答案】B

【解析】需求分析阶段常用的工具是数据流图和数据字典。

2、在软件开发中，下面任务不属于设计阶段的是\_\_\_\_\_。

- A. 数据结构设计
- B. 给出系统模块结构
- C. 定义模块算法
- D. 定义需求并建立系统模型

【答案】D

【解析】软件设计一般分为总体设计和详细设计两个阶段，总体设计的任务是确定软件的总体结构，子系统和模块的划分，并确定模块间的接口和评价模块划分质量，以及进行数据分析。详细设计的任务是确定每一模块实现的定义，包括数据结构、算法和接口。

3、软件需求分析阶段的工作，可以分为四个方面：需求获取、需求分析、编写需求规格说明书以及\_\_\_\_\_。

- A. 阶段性报告
- B. 需求评审

C. 总结

D. 都不正确

【答案】B

【解析】软件的需求分析阶段的工作，可以概括为四个方面：需求获取、需求分析、编写需求规格说明书和需求评审。

4、下面不属于软件工程的 3 个要素的是\_\_\_\_\_。

A. 工具

B. 过程

C. 方法

D. 环境

【答案】D

【解析】软件工程包括 3 个要素，即方法、工具和过程。

5、程序流程图（PFD）中的箭头代表的是\_\_\_\_\_。

A. 数据流

B. 控制流

C. 调用关系

D. 组成关系

【答案】B

【解析】程序流程图（PFD）是一种传统的、应用广泛的软件过程设计表示工具，通常也称为程序框图，其箭头代表的是控制流。

6、检查软件产品是否符合需求定义的过程称为\_\_\_\_\_。

A. 确认测试

- B. 集成测试
- C. 验证测试
- D. 验收测试

【答案】A

【解析】确认测试的任务是验证软件的功能和性能及其他特性是否满足了需求规格说明中的确定的各种需求，以及软件配置是否完全、正确。

7、下列工具中属于需求分析常用工具的是\_\_\_\_\_。

- A. PAD
- B. PFD
- C. N-S
- D. DFD

【答案】D

【解析】常见的需求分析方法有：结构化分析方法和面向对象的分析方法。结构化分析的常用工具有：数据流图（DFD）、数据字典（DD）、判定树和判定表等。

8、在结构化方法中，软件功能分解属于下列软件开发中的\_\_\_\_\_阶段。

- A. 详细设计
- B. 需求分析
- C. 总体设计
- D. 编程调试

【答案】C

【解析】总体设计过程通常由两个主要阶段组成：系统设计，确定系统的具体实现方案；结构设计，确定软件结构。为确定软件结构，首先需要从实现角度把复杂的功能进一步分解。

分析员结合算法描述仔细分析数据流图中的每个处理，如果一个处理的功能过分复杂，必须把它的功能适当地分解成一系列比较简单的功能。

9、下列不属于软件调试技术的是\_\_\_\_\_。

- A. 强行排错法
- B. 集成测试法
- C. 回溯法
- D. 原因排除法

【答案】B

【解析】调试的关键在于推断程序内部的错误位置及原因。主要的调试方法有强行排错法、回溯法和原因排除法。

10、下列叙述中，不属于软件需求规格说明书的作用的是\_\_\_\_\_。

- A. 便于用户、开发人员进行理解和交流
- B. 反映出用户问题的结构，可以作为软件开发工作的基础和依据
- C. 作为确认测试和验收的依据
- D. 便于开发人员进行需求分析

【答案】D

【解析】软件需求规格说明书（SRS，Software Requirement Specification）是需求分析阶段的最后成果，是软件开发中的重要文档之一。它有以下几个方面的作用：①便于用户、开发人员进行理解和交流；②反映出用户问题的结构，可以作为软件开发工作的基础和依据；③作为确认测试和验收的依据。

11、在数据流图（DFD）中，带有名字的箭头表示\_\_\_\_\_。

- A. 控制程序的执行顺序

- B. 模块之间的调用关系
- C. 数据的流向
- D. 程序的组成成分

【答案】C

【解析】数据流相当于一管道，并有一级数据（信息）流经它。在数据流图中，用标有名字的箭头表示数据流。数据流可以从加工流向加工，也可以从加工流向文件或从文件流向加工，并且可以从外部实体流向系统或从系统流向外部实体。

12、视图设计一般有 3 种设计次序，下列不属于视图设计的是\_\_\_\_\_。

- A. 自顶向下
- B. 由外向内
- C. 由内向外
- D. 自底向上

【答案】B

【解析】视图设计一般有3种设计次序，它们分别是自顶向下、自底向上和由内向外，它们又为视图设计提供了具体的操作方法，设计者可根据实际情况灵活掌握，可以单独使用也可混合使用。

13、软件设计包括软件的结构、数据接口和过程设计，其中软件的过程设计是指\_\_\_\_\_。

- A. 模块间的关系
- B. 系统结构部件转换成软件的过程描述
- C. 软件层次结构
- D. 软件开发过程

【答案】B

【解析】软件设计包括软件结构设计、数据设计、接口设计和过程设计。其中结构设计是定义软件系统各主要部件之间的关系；数据设计是将分析时创建的模型转化为数据结构的定义；接口设计是描述软件内部、软件和操作系统之间及软件与人之间如何通信；过程设计则是把系统结构部件转换成软件的过程性描述。

14、为了避免流程图在描述程序逻辑时的灵活性，提出了用方框图来代替传统的程序流程图，通常也把这种图称为\_\_\_\_\_。

- A. PAD 图
- B. N-S 图
- C. 结构图
- D. 数据流图

【答案】B

【解析】常见的过程设计工具有：程序流程图、N-S图、PAD图和HIPO图。其中，为了避免流程图在描述程序逻辑时的灵活性，提出了用方框图来代替传统的程序流程图，通常也把这种图称为N-S图。

15、需求分析阶段的任务是确定\_\_\_\_\_。

- A. 软件开发方法
- B. 软件开发工具
- C. 软件开发费用
- D. 软件系统功能

【答案】D

【解析】需求分析是软件定义时期的最后一个阶段，它的基本任务就是详细调查现实世界要处理的对象（组织、部门、企业等），充分了解原系统的工作概况，明确用户的各种需求，然

后在此基础上确定新系统的功能。选项A) 软件开发方法是在总体设计阶段完成的任务；选项B) 软件开发工具是在实现阶段需完成的任务；选项C) 软件开发费用是在可行性研究阶段需完成的任务。

16、下列不属于结构化分析的常用工具的是\_\_\_\_\_。

- A. 数据流图
- B. 数据字典
- C. 判定树
- D. PAD 图

【答案】D

【解析】结构化分析的常用工具有数据流图、数据字典、判定树和判定表。而 PAD 图是常见的过程设计工具中的图形设计。

17、软件开发的结构化生命周期方法将软件生命周期划分成\_\_\_\_\_。

- A. 定义、开发、运行维护
- B. 设计阶段、编程阶段、测试阶段
- C. 总体设计、详细设计、编程调试
- D. 需求分析、功能定义、系统设计

【答案】A

【解析】通常，将软件产品从提出、实现、使用维护到停止使用退役的过程称为软件生命周期。它可以分为软件定义、软件开发及软件运行维护三个阶段。

18、在软件工程中，白箱测试法可用于测试程序的内部结构。此方法将程序看做是\_\_\_\_\_。

- A. 循环的集合
- B. 地址的集合

C. 路径的集合

D. 目标的集合

【答案】C

【解析】软件的白盒测试方法是把测试对象看做一个打开的盒子，它允许测试人员利用程序内部的逻辑结构及有关信息，设计或选择测试用例，对程序所有逻辑路径进行测试。

19、下列对于软件测试的描述中正确的是\_\_\_\_\_。

- A. 软件测试的目的是证明程序是否正确
- B. 软件测试的目的是使程序运行结果正确
- C. 软件测试的目的是尽可能多地发现程序中的错误
- D. 软件测试的目的是使程序符合结构化原则

【答案】C

【解析】本题考查的是软件测试的目的。关于软件测试的目的，Grenford J. Myers在《The Art of Software Testing》一书中给出了深刻的阐述：软件测试是为了发现错误而执行程序的过程；一个好的测试用例是指很可能找到迄今为止尚未发现的错误的用例；一个成功的测试是发现了至今尚未发现的错误的测试。整体来说，软件测试的目的就是尽可能多地发现程序中的错误。

20、为了使模块尽可能独立，要求\_\_\_\_\_。

- A. 模块的内聚程度要尽量高，且各模块间的耦合程度要尽量强
- B. 模块的内聚程度要尽量高，且各模块间的耦合程度要尽量弱
- C. 模块的内聚程度要尽量低，且各模块间的耦合程度要尽量弱
- D. 模块的内聚程度要尽量低，且各模块间的耦合程度要尽量强

【答案】B

【解析】本题考查的是软件工程基本概念。模块独立性是指每个模块只完成系统要求的独立的子功能，并且与其他模块的联系最少且接口简单。耦合性与内聚性是模块独立性的两个定性标准，耦合与内聚是相互关联的。在程序结构中，各模块的内聚性越强，则耦合性越弱。一般较优秀的软件设计，应尽量做到高内聚，低耦合，即减弱模块之间的耦合性和提高模块内的内聚性，有利于提高模块的独立性。

21、下列叙述中正确的是\_\_\_\_\_。

- A. 软件是算法和程序
- B. 软件是算法和数据结构
- C. 软件是程序和数据
- D. 软件是程序、数据和文档

【答案】D

【解析】本题考查的是软件工程基本概念。计算机软件是计算机系统中与硬件相互依存的另一部分，是包括程序、数据及相关文档的完整集合。软件具有以下特点：①软件是一种逻辑实体，而不是物理实体，具有抽象性；②软件的生产过程与硬件不同，它没有明显的制作过程；③软件在运行、使用期间不存在磨损、老化问题；④软件的开发、运行对计算机系统具有依赖性，受计算机系统的限制，这导致软件移植的问题；⑤软件复杂性高，成本昂贵；⑥软件开发涉及诸多的社会因素。

22、下面叙述正确的是\_\_\_\_\_。

- A. 程序设计就是编制程序
- B. 程序的测试必须由程序员自己去完成
- C. 程序经调试改错后还应进行再测试
- D. 程序经调试改错后不必进行再测试

【答案】C

【解析】程序调试的任务是诊断和改正程序中的错误，改正以后还需要再测试。

23、下列描述中正确的是\_\_\_\_\_。

- A. 软件工程只是解决软件项目的管理问题
- B. 软件工程主要解决软件产品的生产率问题
- C. 软件工程的主要思想是强调在软件开发过程中需要应用工程化原则
- D. 软件工程只是解决软件开发中的技术问题

【答案】C

【解析】软件工程是计算机软件开发和维护的工程学科，它采用工程的概念原理、技术和方法来开发和维护软件，它把经过时间考验而证明正确的管理技术和当前能够得到的最好技术结合起来。

24、在软件设计中，不属于过程设计工具的是\_\_\_\_\_。

- A. PDL ( 过程设计语言 )
- B. PAD图
- C. N-S图
- D. DFD图

【答案】D

【解析】软件设计工具包括：程序流程图、N-S、PAD、HIPO，判定表，PDL（伪码）。而DFD（数据流图）属于结构化分析工具。

25、下列叙述中正确的是\_\_\_\_\_。

- A. 软件交付使用后还需要进行维护
- B. 软件一旦交付使用就不需要再进行维护

- C. 软件交付使用后其生命周期就结束
- D. 软件维护是指修复程序中被破坏的指令

【答案】A

【解析】软件的运行和维护是指将已交付的软件投入运行，并在运行使用中不断地维护，根据新提出的需求进行必要而且可能的扩充和删改。而软件生命周期是指软件产品从提出、实现、使用维护到停止使用退役的过程。

26、下列选项中不属于结构化程序设计方法的是\_\_\_\_\_。

- A. 自顶向下
- B. 逐步求精
- C. 模块化
- D. 可复用

【答案】D

【解析】20世纪70年代以来，提出了许多软件设计方法，主要有（1）逐步求精：对复杂的问题，应设计一些子目标作过渡，逐步细化（2）自顶向下：程序设计时应先考虑总体，后考虑细节；先考虑全局目标，后考虑局部目标。不要一开始就过多追求众多的细节，先从最上层总目标开始设计，逐步使问题具体化（3）模块化：一个复杂问题，肯定是由若干稍简单的问题构成。模块化是把程序要解决的总目标分解为分目标，再进一步分解为具体的小目标，把每个小目标称为一个模块，而可复用是面向对象程序设计的一个优点。

27、两个或两个以上的模块之间关联的紧密程度称为\_\_\_\_\_。

- A. 耦合度
- B. 内聚度
- C. 复杂度

D. 数据传输特性

【答案】A

【解析】耦合度是模块间互相连接的紧密程度的度量；内聚度是一个模块内部各个元素间彼此结合的紧密程度的度量。

28、下列叙述中正确的是\_\_\_\_\_。

- A. 软件测试应该由程序开发者来完成
- B. 程序经调试后一般不需要再测试
- C. 软件维护只包括对程序代码的维护
- D. 以上三种说法都不对

【答案】D

【解析】程序调试的任务是诊断和改正程序中的错误。它与软件测试不同，软件测试是尽可能多地发现软件中的错误。先要发现软件的错误，然后借助于一定的调试工具去找出软件错误的具体位置。软件测试贯穿整个软件生命期，调试主要在开发阶段。为了达到更好的测试效果，应该由独立的第三方来构造测试。因为从心理学角度讲，程序人员或设计方在测试自己的程序时，要采取客观的态度是程度不同地存在障碍的。软件的运行和维护是指将已交付的软件投入运行，并在运行使用中不断地维护，根据新提出的需求进行必要而且可能的扩充和删改。

29、从工程管理角度，软件设计一般分为两步完成，它们是\_\_\_\_\_。

- A. 概要设计与详细设计
- B. 过程控制
- C. 软件结构设计与数据设计
- D. 程序设计与数据设计

【答案】A

【解析】从工程管理角度看，软件设计分为两步完成：概要设计与详细设计。概要设计（又称结构设计）将软件需求转化为软件体系结构、确定系统级接口、全局数据结构或数据库模式；详细设计确立每个模块的实现算法和局部数据结构，用适当方法表示算法和数据结构的细节。

30、下列选项中不属于软件生命周期开发阶段任务的是\_\_\_\_\_。

- A. 软件测试
- B. 概要设计
- C. 软件维护
- D. 详细设计

【答案】C

【解析】软件生命周期分为软件定义、软件开发及软件维护。其中软件开发阶段的任务中软件设计阶段可分解成概要设计阶段和详细设计阶段；软件维护不属于软件开发阶段。