


一、单项选择题(每小题 1 分, 共 20 分)

1. 开发软件所需高成本和产品的低质量之间有着尖锐的矛盾, 这种现象称做( )  
A. 软件工程      B. 软件周期      C. 软件危机      D. 软件产生
2. 研究开发所需要的成本和资源是属于可行性研究中( )研究一方面。  
A. 技术可行性      B. 经济可行性      C. 社会可行性      D. 法律可行性
3. IDEF0 图不反映出系统( )  
A. 系统做什么      B. 系统功能如何实现      C. 系统由谁来做      D. 系统实现的约束条件
4. IDEF0 图反映系统( ) integrated computer aided manufacture define 从 IDEF0 到 IDEF14(包括 IDEF1X 在内)共有 16 套方法, 每套方法都是通过建模程序来获取某个特定类型的信息。IDEF 方法是用于创建各种系统的图像表达、分析系统模块、创建系统的最佳版本和帮助不同系统之间的转换。IDEF 有时与差异分析并用基于结构 面向对象静态模型的基本映射关系  
A. 怎么做      B. 对谁做      C. 何时做      D. 做什么
5. 模块的内聚性最高的是( )  
A. 逻辑内聚      B. 时间内聚      C. 偶然内聚      D. 功能内聚
6. 在 SD 方法中全面指导模块划分的最重要的原则是( )  
A. 程序模块化      B. 模块高内聚      C. 模块低耦合      D. 模块独立性
7. 软件详细设计主要采用的方法是( )  
A. 模块设计      B. 结构化设计      C. PDL 语言      D. 结构化程序设计
8. 下列关于 JSP 方法不正确的说法是( )  
A. JSP 方法主要用于规模不大的数据处理系统  
B. JSP 方法不明确的划分软件概要设计和详细设计的两个阶段  
C. JSP 方法适用输入数据和输出数据之间有对应关系的问题求解  
D. JSP 方法根据输入、输出的数据结构, 按一定的规则映射成软件的体系结构。因此它只适用于详细设计阶段
9. 不适合作为科学工程计算的语言是( )  
A. Pascal      B. C      C. Fortran      D. Prolog
10. 第一个体现结构化编程思想的程序设计语言是( )  
A. FORTRAN 语言      B. Pascal 语言      C. C 语言      D. PL/1 语言
11. 黑盒测试在设计测试用例时, 主要需要研究( )  
A. 需求规格说明与概要设计说明      B. 详细设计说明  
C. 项目开发计划      D. 概要设计说明与详细设计说明
12. 若有一个计算类型的程序, 它的输入量只有一个 X, 其范围是  $[-1.0, 1.0]$ , 现从输入的角度考虑一组测试用例:  $-1.001, -1.0, 1.0, 1.001$ 。设计这组测试用例的方法是( )  
A. 条件覆盖法      B. 等价分类法      C. 边界值分析法      D. 错误推测法
13. 下列属于维护阶段的文档是( )  
A. 软件规格说明      B. 用户操作手册      C. 软件问题报告      D. 软件测试分析报告
14. 下列文档与维护人员有关的有( )  
A. 软件需求说明书      B. 项目开发计划      C. 概要设计说明书      D. 操作手册
15. 快速原型模型的主要特点之一是( )  
A. 开发完毕才见到产品      B. 及早提供全部完整的软件产品  
C. 开发完毕后才见到工作软件      D. 及早提供工作软件
16. 因计算机硬件和软件环境的变化而作出的修改软件的过程称为( )  
A. 校正性维护      B. 适应性维护      C. 完善性维护      D. 预防性维护
17. 类库这种机制是( )级别的信息共享。  
A. 同一类      B. 不同类      C. 同一应用      D. 不同应用
18. 只有单重继承的类层次结构是( )层次结构。

- A. 网状型                      B. 星型                      C. 树型                      D. 环型
19. 在屏蔽硬件错误的冗错技术中，冗余附加技术有( )
- A. 三模冗余                      C. 冗余备份程序的存储及调用  
B. 信息冗余                      D. 关键程序和数据的冗余存储和调用
20. 软件按照设计的要求，在规定时间内和条件下达到不出故障，持续运行的要求的质量特性称为( )
- A. 可用性                      B. 可靠性                      C. 正确性                      D. 完整性
21. 采用 Gantt 图表示软件项目进度安排，下列说法中正确的是( )
- A. 能够反映多个任务之间的复杂关系  
B. 能够直观表示任务之间相互依赖制约关系  
C. 能够表示哪些任务是关键任务  
D. 能够表示子任务之间的并行和串行关系
22. 下列模型属于成本估算方法的有( )
- A. COCOMO 模型                      B. McCall 模型                      C. McCabe 度量法                      D. 时间估算法
23.  在下列工具与环境( )属于较早期的 CASE。计算机辅助软件工程
- A 基于信息工程 CASE    B 人工智能 CASE    C 结构的基于图形 CASE    D 集成的 CASE 环境
24. Putnam 成本估算模型是一个( )模型。
- A 静态单变量                      B 动态单变量                      C 静态多变量                      D 动态多变量
25. 在 McCall 软件质量度量模型中，( )属于面向软件产品修改。
- A. 可靠性                      B. 可重用性                      C. 适应性                      D. 可移植性
26. ISO 的软件质量评价模型由 3 层组成，其中用于评价设计质量的准则是( )
- A. SQIC                      B. SQMC                      C. SQRC                      D. SQDC
27. 软件复杂性度量的参数包括( )
- A. 效率                      B. 规模                      C. 完整性                      D. 容错性
28. 对象实现数据和操作的结合，使数据和操作( )于对象的统一体中。
- A. 结合                      B. 隐藏                      C. 封装                      D. 抽象
29. 软件调试技术包括( )
- A. 边界值分析                      B. 演绎法                      C. 循环覆盖                      D. 集成测试
30. 瀑布模型的存在问题是( )
- A. 用户容易参与开发    B. 缺乏灵活性    C. 用户与开发者易沟通    D. 适用可变需求
31. 软件测试方法中的静态测试方法之一为( )
- A. 计算机辅助静态分析    B. 黑盒法                      C. 路径覆盖                      D. 边界值分析
32. 软件生命周期中所花费费用最多的阶段是( )
- A. 详细设计                      B. 软件编码                      C. 软件测试                      D. 软件维护
33. 程序的三种基本控制结构是( )
- A 过程子程序和分程序    B 顺序、选择和重复    C 递归、堆栈和队列    D 调用、返回和转移
34. 在详细设计阶段，经常采用的工具有( )
- A. PAD                      B. SA                      C. SC                      D. DFD
35. 详细设计的结果基本决定了最终程序的( )
- A 代码的规模                      B 运行速度                      C 质量                      D 可维护性
36. 需求分析中开发人员要从用户那里了解( )
- A 软件做什么                      B 用户使用界面                      C 输入的信息                      D 软件的规模
37. 结构化程序设计主要强调的是( )
- A 程序的规模                      B 程序的效率                      C 程序设计语言的先进性                      D 程序易读性
38. 经济可行性研究的范围包括( )
- A 资源有效性                      B 管理制度                      C 效益分析                      D 开发风险
39. 可行性分析是在系统开发的早期所做的一项重要的论证工作，它是决定该系统是否开发的决策

依据，因必须给出（ ）的回答。

A 确定

B 行或不行

C 正确

D 无二义

1. ☒ 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      D 软件系统的功能
2. ☐ 在软件维护过程中，为了正确、有效地修改需要经历以下三个步骤：（ ）、（ ）、（ ）。  
（ ）是决定维护成败和质量好坏的关键。（ ）包括（ ）确认、计算机确认和维护后的（ ）。
3. 对象是面向对象范型的（ ）。每个对象可用它自己的一组（ ）和它可以执行的一组（ ）来表征。应用执行对象的应用必须通过（ ）的传递。某些语言提供了特殊功能，允许对象引用自己。若一个对象没有显示的被引用，则可以让该对象（ ）。
4. 程序的三种基本控制结构是（ ）。它们的共同特点是（ ）。结构化程序设计的一种基本方法是（ ）。软件测试的目的是（ ）。软件调试的目的是（ ）。
5. 在众多的设计方法中，SD 方法是最受人注意的，也是最广泛应用的一种，这种方法可以同分析阶段的（ ）方法及编程阶段的（ ）方法前后衔接，SD 方法考虑如何建立一个结构良好的程序结构，它提出了评价模块结构质量的两个具体标准，块间联系和块内联系。SD 方法的最终目标是（ ），用于表示模块间调用关系的图叫（ ）。另一种比较著名的设计方法是以信息隐藏为原则划分模块，这种方法叫（ ）。
6. 块间联系和块内联系是评价程序模块结构质量的重要标准，联系的方式、共用信息的作用、共用信息的数量和接口（ ）等因素决定了块间联系的大小。在块内联系中，（ ）的块内联系最强。SD 方法的总的原则是每个模块执行（ ）功能，模块间传送（ ）参数，模块通过（ ）语句调用其他模块。
7. 软件详细设计工具可分为 3 类，即图示工具、设计语言和表格工具。图示工具中，（ ）简单而应用广泛。（ ）表示法中，每个处理过程用一个盒子表示，盒子可以嵌套。（ ）可以纵横延伸，图形的空间效果好（ ）是一种设计和描述程序的语言，它是一种面向（ ）的语言。
8. 软件测试中常用的静态分析方法是（ ）和（ ）。（ ）用于检查模块或子程序间的调用是否正确。分析方法（ ）中常用的方法是（ ）方法。非分析方法（ ）中常用的方法是（ ）方法和（ ）方法根据输出对输入的依赖关系设计测试用例。
9. 对于软件产品来说，有 4 个方面影响着产品的质量，即（ ）、（ ）、（ ）及成本、时间和进度等条件，重视软件过程的质量是近年来质量管理理论和实践的新发展。重视软件过程质量的控制，其部分原因可能是：相对于产品质量的控制来说，过程质量的控制是（ ）、主动的、系统的，而产品质量的控制是事后的、（ ）、个别的。
10. 软件需求分析的任务不应包括（ ）。进行需求分析可使用多种工具，但（ ）是不适用的。需求分析中，分析员要从用户那里解决的最重要的问题是（ ），需求规格说明书的内容不应当包括（ ）。该文档在软件开发中具有重要作用，但其作用不应当包括（ ）。
11. 软件测试的目的是（ ）。为了提高测试的效率，应该（ ）。使用白盒测试方法时，确定测试数据应根据（ ）和指定的覆盖标准。与设计测试数据无关的文档是（ ）。软件集成测试工作最好由（ ）承担，以提高集成测试的效果。
12. 黑盒测试法是通过分析程序的（ ）来设计测试用例的方法。除了测试程序外，它还适用对于（ ）阶段的软件文档进行测试。白盒测试法是根据程序的（ ）来设计测试用例的方法。除了测试程序外，它还适用对于（ ）阶段的软件文档进行测试。单元测试一般以白盒为主，测试的依据是（ ）。
13. 软件的可移植性是用来衡量软件的（ ）的重要尺度之一。为了提高软件的可移植性，应注意提高软件的（ ）。采用（ ）有助于它的提高。为了提高可移植性，还应（ ）。使用（ ）语言开发的系统软件有较好的可移植性。
14. 原型化方法是用户和软件开发人员之间进行的一种交互过程，适用于（ ）系统。它从用户界面的开发入手，首先形成（ ）、用户（ ）、并就（ ）提出意见，它是一种（ ）型的设计过程。

15. 为了把握软件开发各个环节的正确性和协调性，人们需要进行（ ）和（ ）这两项工作，第一项的目的是想证实在一给定的外部环境中软件的逻辑正确性，它包括（ ）和（ ）。第二项工作则试图证明在软件生存各个阶段，以及阶段间的逻辑协调性，完备性和（ ）
16. 在特定情况下，是否必须进行风险分析，是对项目开发的形式进行（ ），后确定的。其步骤为：保证该项目是（ ）；考虑采用某些条目作为项目成功的（ ）；根据估计的结果来确定是否要进行风险分析。风险分析的第一步是识别潜在的风险项，首先进行（ ）过程；第二步是估计风险的打下及出现的可能性，选择一种（ ），第三步是进行风险评估。
17. 软件维护是软件生存期的最后一个阶段。软件工程针对维护工作的主要目标是提高（ ），降低（ ）。软件的（ ）、可理解性、（ ）是决定软件可维护性的基本因素。软件生存期的（ ）工作与软件可维护性有密切的关系
18. 在完成软件概要设计，并编写出相关文档后，应当组织对概要设计工作的评审。评审内容包括：分析该软件的系统结构、子系统结构、确认该软件设计是否覆盖了所有已经确定的软件需求，软件每成分是否可（ ）到某一项需求。分析软件各部分之间的联系，确认该软件的内部接口与外部接口是否已经明确定义。模块是否满足（ ）和（ ）的要求。模块（ ）是否在其（ ）之内
19. 在面向对象软件设计过程中，应该如下要求进行类的设计：只有类的共有界面的成员才能成为使用类的操作，这就是软件设计的（ ）原则。当且仅当一个操作对类的实例的用户有用时，它才是类公共界面的一个成员，这是软件设计的（ ）原则。由同属一个类的操作负担存取或加工类的的数据，这是软件设计的（ ）原则。两个类之间的交互应当仅涉及参数表，这是软件设计的（ ）原则。每个派生类应该做基类的特殊化来开发，而基类所具有的公共界面成为派生类的共有界面的一个子集，这是软件设计的（ ）原则
20. 软件的可维护性是指纠正软件系统出现的错误和缺陷，以及为满足新的要求进行修改、（ ）的容易程度。目前广泛使用 7 个特性来衡量软件的可维护性，其中（ ）和（ ）主要在改正性维护中侧重应用，（ ）主要在适应性维护和（ ）维护中侧重应用
21. ●质量保证是为了保证产品和服务充分满足消费者要求的质量而进行的有计划的、有组织的活动。质量保证是面向（ ）的活动，是为了使产品实现（ ）的功能，从用户角度掌握产品质量。软件质量保证活动即是为了确定达到和（ ）需要的软件质量而进行的所有有计划、有系统的管理活动。为了提高软件的（ ）和（ ），软件质量保证应完成其相应的主要任务，如：正确定义用户要求，掌握软件工程学的方法和工具；提高软件开发的计划和管理质量等

## 二、填空题(每空 2 分，共 20 分)

1. 瀑布模型是以文档为驱动、适合于\_\_\_\_的软件项目模型。
2. 纯收入是指在整个生存周期之内的\_\_\_\_与投资之差。
3. 数据项是指\_\_\_\_数据单元。
4. 软件概要设计的主要任务就是\_\_\_\_\_。
5. 结构化程序设计方法是使用\_\_\_\_构造程序。
6. 软件开发是一个自顶向下逐步细化和求精过程，而软件测试是一个\_\_\_\_集成的过程。
7. 软件开发是一个自顶向下逐步细化和求精的过程，而软件测试是一个\_\_\_\_和\_\_\_\_过程
8. 软件维护的内容包括校正性维持，适应性维护、\_\_\_\_和预防性维护。
9. CASE 工具的平台集成指工具运行在相同的\_\_\_\_平台上。
10. 在建立对象的功能模型时，使用的数据流图包含有处理、数据流、动作对象和\_\_\_\_\_
11. 将开发项目与一个或多个已完成的类似项目进行比较，找出与某个相类似项目的若干不同之处，并估算每个不同之处对成本的影响，得出开发项目的总成本。这种成本估算方法称为\_\_\_\_\_。
12. ①在软件开发过程中要产生大量的信息，要进行大量的修改，\_\_\_\_能协调软件开发，并使混乱减到最低程度。
13. 规定功能的软件，在一定程度上对自身错误的作用（软件错误）具有屏蔽能力，则称此软件具有\_\_\_\_\_的软件。



14. McCall 提出的软件质量模型包括\_\_\_\_\_个软件质量特性。
15. 软件可维护性度量的七个质量特性是可理解性、可测试性、可修改性、可靠性、\_\_\_\_、 可用性和效率。
16. 为了便于对照检查, 测试用例应由输入数据和预期的\_\_\_\_\_两部分组成。
17. 程序设计语言心理特性主要表现在\_\_\_\_, 简洁性, 传统性, 局部性和顺序性
18. 软件结构是以\_\_\_\_\_为基础而组成的一种控制层次结构。
19. 在结构化分析中, 用于描述加工逻辑的主要工具有三种, 即: 结构化语言、判定表、\_\_\_\_\_。
20. 结构化语言是介于自然语言和\_\_\_\_\_之间的一种半形式语言。
21. ①若年利率为  $i$ , 不计复利,  $n$  年后可得钱数为  $F$ , 则现在的价值  $P=$ \_\_\_\_\_
22. ②可行性研究在开发以计算机为基础的系统时, 需要用\_\_\_\_, 在\_\_\_\_确定问题是否能够解决。
23. \_\_\_\_\_简称\_\_\_\_, 数据流程图从数据传送、加工的角度, 以图形方式刻画数据处理系统的工作状态。数据流程图描绘系统的信息流和数据从输入到输出变换的应用图形技术
24. \_\_\_\_\_描述了系统的分解, \_\_\_\_\_则为数据流程图中出现的每一部分都给出严谨的、精确的定义
25. 数据字典的实现方法有三种: \_\_\_\_\_
26. 主题的个数一般是\_\_\_\_个左右 ( $7 \pm 2$  原则)
27. 模块的作用域应该在\_\_\_\_\_
1. 模块独立性概念是\_\_\_\_\_的一个直接产物
2. 为便于对照检查, 测试用例应由输入数据和\_\_\_\_\_两部分组成。
3. 数据流程有\_\_\_\_\_种基本符号和\_\_\_\_\_种附加符号
4. 继承关系一般分三类: \_\_\_\_\_
5. PDL 是\_\_\_\_\_的缩写, 也称为伪码。它是一种“混杂式语言”, 采用了某种语言的词汇, 另一种语言的全部语法
6. Jackson 图既可以用来表示\_\_\_\_, 也可表示\_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_是研究软件开发方法的一门学科
8. 可行性研究的成本只是预期工程总成本的\_\_\_\_\_5%~10%
9. 在软件工程的需求分析阶段, 通常采用\_\_\_\_\_
10. 软件中存在错误, 这是由于\_\_\_\_\_所造成的
11. 维护的副作用一般有三类\_\_\_\_\_
12. 采用\_\_\_\_相结合的方法通过有限的测试、尽可能多的发现错误、提高软件质量
13. 自顶向下的结合采用\_\_\_\_\_结合策略来实现
14. 软件结构标准型有两种\_\_\_\_\_
15. 单元测试方法包括\_\_\_\_\_
16. \_\_\_\_\_共同构成系统的逻辑模型
17. 数据流表示数据在系统中的流动方向, 一般分\_\_\_\_\_两种
18. \_\_\_\_\_是所有数据及可对这些数据施加的操作结合在一起所构成独立单位的总称
19. 验证软件需求正确的四个方面是\_\_\_\_\_
20. 模块的独立性有\_\_\_\_\_两个指标
21. \_\_\_\_\_是保证软件质量的重要措施, 也是降低软件成本重要措施
22. 三种基本控制结构及扩展结构为\_\_\_\_\_
23. 软件开发环境就是\_\_\_\_\_
24. 软件的可维护性要求所用语言编写的程序具有良好的\_\_\_\_\_
25. 有两种程序设计方法论, 一类是\_\_\_\_\_的程序设计方法, 另一类是\_\_\_\_\_的程序设计方法
26. \_\_\_\_\_是保证软件质量的关键步骤, 它是对软件规格说明、设计和编码的最后审查
27. \_\_\_\_\_是有效, 但它不是万能的
28. 常用的调试策略有\_\_\_\_\_
29. 总体设计过程一般分为两个阶段: \_\_\_\_\_

- 30. 结构图描述了\_\_\_, 表示了一个系统的层次分解关系, 反映了\_\_\_等特征及控制信息的传递关系
- 31. 从应用特点看: \_\_\_三类
- 32. 软件测试有两种方法, 一种是\_\_\_, 另一种是\_\_\_。
- 33. 为了解决软件危机, 既要有\_\_\_, 又要有\_\_\_
- 34. \_\_\_是对一组具有相同数据结构和相同操作的对象的描述
- 35. 测试不能证明程序是正确的, 它只能\_\_\_\_\_
- 36. \_\_\_着一个模块内各个元素彼此间结合的紧密程度
- 37. ●程序中的注解分为两类: 一类是\_\_\_, 它位于每个模块的开始, 另一类是\_\_\_, 它插在程序中间。
- 38. ★软件开发过程中所使用的资源一般包括\_\_\_\_\_
- 39. 在用面向对象方法学开发软件时, 通常需要建立三种模型, 他们是\_\_\_\_\_
- 40. 在 IDEF0(Integrate Computer Define Method)方法的一个活动图形中控制活动是指\_\_\_\_\_
- 41. 人们常用硬件可靠性的度量方法来度量软件的可靠性和\_\_\_, 常用的度量软件可靠性的方法是\_
- 42. 软件模块化方法可将复杂的软件结构分解为相对简单的模块, 衡量模块分解好坏的重要度量标准是\_\_\_\_\_
- 43. 系统流图是描绘系统\_\_\_的传统工具
- 44. 决定软件可维护性的因素主要有三个, 他们是软件的\_\_\_\_\_
- 45. ★投资回收期就是使\_\_\_\_\_