

一、单选题（每题 2 分，共 40 分）

1. 在软件生产的程序系统时代由于软件规模扩大和软件复杂性提高等原因导致了（ ）。
A. 软件危机 B. 软件工程 C. 程序设计革命 D. 结构化程序设计
2. 在需求分析中，开发人员要从用户那里解决的重要问题是（ ）。
A. 要让软件做什么 B. 要给软件提供哪些信息
C. 要求软件工作效率怎样 D. 要让软件有何种结构
3. 为高质量地开发软件项目，在软件结构设计时，必须遵循（ ）原则。
A. 信息隐蔽 B. 质量控制 C. 程序优化 D. 数据共享
4. ~~一个模块直接使用另一个模块的内部数据，这种模块之间的耦合为~~
~~A. 数据耦合 B. 公共耦合 C. 标记耦合 D. 内容耦合~~
5. 软件结构图的形态特征能反映程序重用率的是（ ）。
A. 深度 B. 宽度 C. 扇入 D. 扇出
6. 程序流程图（框图）中的箭头代表（ ）。
A. 数据流 B. 控制流 C. 调用关系 D. 组成关系
7. 数据字典是用来定义（ ）中的各个成份的具体含义的。
A. 流程图 B. 功能结构图 C. 系统结构图 D. 数据流图
8. 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
9. 划分软件生存周期的阶段时所应遵循的基本原则是（ ）。
A. 各阶段的任务尽可能相关性 B. 各阶段的任务尽可能相对独立
C. 各阶段的任务在时间上连续 D. 各阶段的任务在时间上相对独立

12、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

13、在数据流图中，○（椭圆）代表（ ）。

- A. 源点
- B. 终点
- C. 加工
- D. 模块

14.下列哪个选项不属于能力成熟度模型的级别？（ ）

- A. 重复级
- B. 确定级
- C. 高效级
- D. 优化级

15、软件的需求不应包括()。

- A. 功能要求
- B. 标准实现的空间需求
- C. 环境需求
- D. 用户界面需求

16. 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

17. 软件设计阶段的输出主要是（ ）。

- A. 程序
- B. 模块
- C. 伪代码
- D. 设计规格说明书

18. 软件是一类（ ）。

- A. 程序
- B. 数据
- C. 逻辑产品
- D. 物理产品

19. 以下哪项是使用行代码LOC作为度量的缺点？（ ）

- A. LOC 是很容易计算出来的
- B. LOC 是与编程语言相关的措施
- C. LOC 是一个独立于语言的措施
- D. LOC 可以在设计之前完成计算

20. 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

二、判断题：（每题1分，共20分）

- 1、螺旋模型是在瀑布模型和增量模型的基础上增加了风险分析活动。 ()
- 2、软件是指用程序设计语言编写的程序，软件开发实际上就是编写程序代码。 ()
- 3、快速原型模型可以有效地适应用户需求的动态变化。 ()
- 4、软件概要设计包括软件系统结构设计以及数据结构和数据库设计。 ()
- 5、软件需求分析的任务是建立软件模块结构图。 ()
- 6、以结构化分析方法建立的系统模型就是数据流图。 ()
- 7、进行总体设计时加强模块间的联系。 ()

- 8、可以用 CASE 环境或程序自动生成工具来自动生成一部分程序。 ()
- 9、结构化语言是介于自然语言和形式语言之间的一种半形式语言。 ()
- 10、对不依赖于其他属性的软件的简单属性的测量称为直接度量。 ()
- 11、面向规模的度量是以软件的代码行数为基础的直接度量。 ()
- 12、功能点度量方法是一种面向功能的直接度量方法。 ()
- 13、数据流图中有三种符号元素。他们是（数据流、加工、数据存储）。 ()
- 14、在画分层数据流图时。父图与子图的输入输出要守恒。 ()
- 15、需求分析中。开发人员要从用户那里解决的最重要的问题是让软件做什么。 ()
- 16、要减少两个模块之间的耦合。则可减少两个模块间的调用次数。 ()
- 17、程序流程图，不属于详细设计工具。 ()
- 18、提高程序可读性的有力手段是。选好一种程序设计语言。 ()
- 19、模块内部的算法设计在结构化方法的详细设计阶段进行。 ()
- 20、软件结构图中。模块框之间若有直线连接。表示它们之间存在顺序执行关系。 ()

三、简答题：（每题10分，共40分）

1. 一个 CAD 系统项目估计需要一个 80000 行代码。对历史数据的统计表明，一个公司的平均生产力为 400 行代码/每人月，公司平均支付 8000 元作为每人每月的劳动报酬。从这些数据计算，项目的预算工资费用是多少？估计该项目需要多少人月？展示出你的计算过程。

2. 常见的软件开发模型有哪些？列举至少 3 种以上，它们各有什么特点请举例说明？

3. 旅游票订票系统中，在旅游旺季7-10月，12月，如果订票超过50张，则票价优惠15%；50张以下，优惠5%。在旅游淡季1-6月，11月，若订票超过50张，则优惠30%，50张以下，优惠20%。试用判定表来表示该订票系统的算法，并画出主要程序流程图和 PAD 图。

4、一个考务处理系统的要求如下：

- 1) 对考生送来的报名表进行检查；
- 2) 对合格的报名表编好准考证号码后将准考证送给考生，并将汇总后的考生名单送给阅卷站；
- 3) 对阅卷站送来的成绩表进行检查，并根据考试中心指定的合格标准审定合格者；
- 4) 填写考生通知单（内容包括考试成绩及合格/不合格标志），送给考生；
- 5) 按地区、年龄、文化程度、职业、考试级别等进行成绩分类统计及试题难度分析。产生统计分析表。

试画出该系统的数据流图(0层/项层和1层)。