

一、单项选择题(在每小题的四个备选答案中，选出一个正确答案，并将正确答案的序号填在题干的括号内。每小题 1 分，共 20 分)

1、用白盒法技术设计测试用例的方法包括()

- A. 错误推测 B. 因果图 C. 基本路径测试 D. 边界值分析

2、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

3、结构化程序设计思想的核心是要求程序只由顺序、循环和()三种结构组成。

- A. 选择 B. 单入口 C. 单出口 D. 有规则 GOTO

4、为了提高模块的独立性，模块之间最好是()

- A. 功能内聚 B. 顺序内聚 C. 通信内聚 D. 逻辑内聚

5、详细设计与概要设计衔接的图形工具是()

- A. DFD 图 B. 程序图 C. PAD 图 D. SC 图

6、下列关于功能性注释不正确的说法是()

- A. 功能性注释嵌在源程序中，用于说明程序段或语句的功能以及数据的状态
B. 注释用来说明程序段，需要在每一行都要加注释
C. 可使用空行或缩进，以便很容易区分注释和程序
D. 修改程序也应修改注释

7、具有风险分析的软件生存周期模型是()

- A. 瀑布模型 B. 喷泉模型 C. 螺旋模型 D. 增量模型

8、针对软件需求分析所进行的软件测试是指()

- A. 集成测试 B. 确认测试 C. 黑盒测试 D. 白盒测试

9、源程序文档化要求在每个模块之前加序言性注释。该注释内容不应有()

- A. 模块的功能 B. 语句的功能 C. 模块的接口 D. 开发历史

10、为了保持模块独立性，在划分模块时应该遵循的原则是()

- A. 高内聚低耦合 B. 高内聚高耦合 C. 低内聚高耦合 D. 低内聚低耦合

11、父图与子图的平衡是指子图的输入输出数据流同父图应加工的输入输出数据流()

A. 数目相等 B. 一致 C. 各自输入数据流数与输出数据流数目一样多 D. 名称完全相同

12、结构化方法是一种()的软件开发方法。

- A. 面向用户 B. 面向数据结构
C. 面向对象 D. 面向数据流

13、需求分析是回答系统必须()的问题。

- A. 做什么 B. 怎么做 C. 何时做 D. 为谁做

14、一般说来，投入运行的软件系统中有错误()。

A、不是不可以理解的 B、是不能容忍的 C、是要求退货的理由 D、是必然的

15、需求分析是()。

- A、软件开发工作的基础 B、软件生存周期的开始
C、由系统分析员单独完成的 D、由用户自己单独完成的

16、()工具在软件详细设计过程中不采用。

- A. 判定表 B. IPO 图 C. PDL D. DFD 图

17、面向对象方法学的出发点和基本原则是尽可能模拟人类习惯的思维方式，分析、设计和实现一个软件系统的方法和过程，尽可能接近于人类认识世界解决问题的方法和过程。因此面向对象方法有许多特征，如软件系统是由对象组成的；()；对象彼此之间仅能通过传递消息互相联系；层次结构的继承。

- A. 开发过程基于功能分析和功能分解 B. 强调需求分析重要性
C. 把对象划分成类，每个对象类都定义一组数据和方法 D. 对既存类进行调整

18、原型化方法是用户和设计者之间执行的一种交互构成，适用于()系统。

- A. 需求不确定性高的 B. 需求确定的 C. 管理信息 D. 实时

19、一个局部数据存储当它作为()时就把它画出来。

- A. 某些加工的数据接口 B. 某个加工的特定输入
C. 某个加工的特定输出 D. 某些加工的数据接口或某个加工的特定输入/输出

20、绘制数据流图时采用的方法是()

- A. 自底向上 B. 自顶向下、分层、逐步求精 C. 自外向内 D. 数据流封闭

二、多项选择题(每题 2 分，共 10 分)

1.瀑布模型的特点是()

- A. 引入了风险分析 B. 适用于需求明确的项目 C. 文档驱动 D. 阶段之间具有顺序性

2.DFD 的基本组成元素有()

- A. 数据源 B. 数据流 C. 加工 D. 数据存储

3.画分层 DFD 图的基本原则有()

- A. 数据守恒原则 B. 数据流封闭的原则 C. 子、父图平衡的原则 D. 分解的可靠性原则

4.SD 方法的主要描述手段有()

- A. PAD 图 B. DFD C. N-S 图 D. 加工说明

5.常见的软件开发方法有()

- A. 结构化开发方法 B. 面向数据结构的开发方法 C. 面向对象开发方法 D. 增量方法

三、填空题(每空 1 分，共 20 分)

1、结构化设计方法主要采用三种图形工具，分别是_____、PAD 图 和 N-S 图。

2、SA 方法即_____，OOA 方法即_____都是常见的需求分析方法。

3、SA 方法的核心是_____，_____用于功能建模，_____用于数据建模，_____用于行为建模。

4、软件=_____+_____。

5、划分模块时尽量做到_____，保持模块的独立性。

6、常见的设计测试用例的方法有_____和_____。

7、_____测试是针对程序中模块进行的，_____测试针对集成的系统。

8、软件生存周期一般可以划分为，问题定义、可行性分析、需求分析、_____、_____、测试和运行维护。

9、根据软件测试目的，设计测试用例时应该用_____的测试用例发现_____的错误。

10、Coad 和 Yourdon 的面向对象定义：面向对象=对象+类+_____+_____。

四、判断题(每小题 1 分，共 10 分)

1、在进行总体设计时应加强模块内的联系，减弱模块间的联系。()

2、软件工程过程应该以软件设计为中心，关键是编写程序。()

3、结构化开发方法由 SA、SD、SP 组成。()

4、软件测试是证明程序正确的执行了预期的功能。()

5、分层的 DFD 图可以用于设计阶段，描述系统的功能。()

6、内聚是指一个模块内各个元素彼此结合的紧密程度。()

7、通过分析程序内部的逻辑与执行路线来设计测试用例，进行测试的方法，称为黑盒法。()

8、在网状结构中任何两个模块都是平等的，没有从属关系，所以在软件开发过程中常常被使用。()

9、划分模块可以降低软件的负责度和工作量，应该将模块划分得越小越好。()

10、程序设计中应大量使用 GOTO 语句。()

五、应用题(第 1 小题 7 分，第 2 小题 12 分，第 3 小题 7 分，第 4 小题 14 分，共 40 分)

1. 某高校可用的电话号码由校内电话和校外电话组成。其中，校内电话号码由 4 位数字组成，第一位数字不是 1；校外电话又由市话号码和长话号码组成。拨校外电话须先拨 0，如果是市话号码再接着拨 8 位号码(第一位不是 0)，如果是外地电话则先拨 3 位区码，再拨 8 位电话号码(第 1 位不是 0)。

要求：写出在数据字典中，电话号码的数据条目的定义(即组成)。

2. 某机票预定系统功能是：

旅行社把预订机票的旅客信息（姓名、身份证号码、旅行时间、旅行目的等）输入该系统，系统为旅客安排航班，印出取票通知和帐单，旅客在飞机起飞的前一天凭取票通知和帐单交款取票，系统校对交款单无误即印出机票给旅客。

要求：(1)对以上问题画出两层数据流图。(7 分) (2)画出该系统的软件结构图的主图。(5 分)

3. 假定某铁路公司规定，乘客可以免费托运重量不超过 20 公斤的行李。当行李重量超过 20 公斤时，对卧铺车厢的乘客超重部分每公斤收费 4 元，对硬座车厢的乘客超重部分每公斤收费 6 元。对残疾乘客超重部分每公斤收费比正常乘客少一半。用判定树表示计算行李费的算法。(7 分)

4. 对下列子程序进行测试

```
procedure example(A,B:real;var x:real);
begin
  if (A>1) and (B=0) then x:=x/A;
  if (A=2) or (x>1) then x:=x+1;
end;
```

该子程序接受 x、A、B 的值，并将计算结果 x 的值返回给调用程序。

要求

- (1)画出程序流程图(4 分)
- (2)用 N—S 图描述或 PAD 图描述(4 分)
- (3)设计一组判定覆盖测试用例，完成下表。(6 分)

数 据	覆盖路径	覆盖分支	X 值
		TT	
		FF	