

## 1 第一套

1. 下列关于数据库基本概念的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) “数据库”可理解为是在计算机存储设备中按一定格式存放数据的仓库
- B) 数据库是按一定结构组织并可以长期存储在计算机内的、在逻辑上保持一致的、可共享的大量相关联数据的集合
- C) 数据库中的数据一般都具有较大的冗余度
- D) 数据库中的数据是按一定的数据模型组织在一起的

2. 下列关于数据模型的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 数据模型是用来描述、组织和处理现实世界中数据的工具
- B) 数据模型主要用于定义数据库的静态特征, 但是不便于描述数据间的动态行为
- C) 数据模型需要能比较真实地模拟现实世界
- D) 数据模型是数据库系统的核心和基础

3 如果一门课程只能由一位教师讲授, 而一位教师可以讲授若干门课程, 则课程与教师这两个实体型之间的联系是 ( )。

- A) 一对一
- B) 多对多
- C) 一对多
- D) 多对一

4 下列关于概念模型的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 概念模型是现实世界到信息世界的抽象
- B) 概念模型是从用户观点对数据和信息的建模
- C) 概念模型具有较强的语法表达能力, 却无法描述语义信息
- D) 实体-联系模型是最常用的概念模型

5 下列关于数据库中“型”和“值”的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 数据库中的型是指对某一类数据的结构和属性的描述
- B) 数据库的型是随时间发生不断变化的
- C) 数据库的型亦称为数据库的内涵
- D) 数据库的值是型的一个具体赋值

6 下列关于数据模型的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 数据模型是用来描述、组织和处理现实世界中数据的工具
- B) 数据模型主要用于定义数据库的静态特征, 但是不便于描述数据间的动态行为
- C) 数据模型需要能比较真实地模拟现实世界
- D) 数据模型是数据库系统的核心和基础

7 下列关于关系数据模型的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 关系模型中数据的物理结构是一张二维表
- B) 在关系模型中, 现实世界的实体以及实体间的各种联系均用关系来表示
- C) 插入、删除、更新是关系模型中的常用操作

8 下列关于关系数据语言的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 关系代数是关系操作语言的一种传统表示方式, 是一种抽象的查询语言
- B) 元组关系演算和域关系演算属于关系演算语言
- C) 关系代数比关系演算具有更强的表达能力
- D) SQL 语言是一种重要的关系数据语言

现有“学生-选课-课程”数据库中的三个关系如下:

S (S#, SNAME, SEX, BIRTHYEAR, DEPT), 主码是 S#

C (C#, CNAME, TEACHER), 主码是 C#

SC (S#, C#, GRADE), 主码是 (S#, C#)

9 下列关于保持数据库完整性的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 向关系 SC 插入元组时, S# 和 C# 都不能是空值 (NULL)
- B) 可以任意删除关系 SC 中的元组
- C) 向任何一个关系插入元组时, 必须保证关系主码值的唯一性
- D) 可以任意删除关系 C 中的元组

10 在关系代数中, 从两个关系的笛卡尔积中选取它们属性间满足一定条件的元组的操作称为 ( )。

- A) 并
- B) 选择
- C) 自然连接
- D) 连接

12

下列关于关系代数基本运算的等式中, 哪一个是正确的 ( )。

- A)  $R - (R - S) = S$
- B)  $R - (R - S) = RS$
- C)  $R - (S - R) = S$
- D)  $R - (S - R) = R \cap S$

13

基于“学生-选课-课程”数据库中的三个关系:

S (S#, SNAME, SEX, BIRTHYEAR, DEPT), 主码为 S#

C (C#, CNAME, TEACHER), 主码为 C#

SC (S#, C#, GRADE), 主码为 (S#, C#)

为了提高查询速度, 对 SC 表创建唯一索引, 应该建立在哪个 (组) 属性上 ( )。

- A) S#
- B) C#
- C) GRADE
- D) (S#, C#)

14

基于“学生-选课-课程”数据库中的三个关系:

S (S#, SNAME, SEX, BIRTHYEAR, DEPT), 主码为 S#

C (C#, CNAME, TEACHER), 主码为 C#

SC (S#, C#, GRADE), 主码为 (S#, C#)

查找“选修了至少 5 门课程的学生的学号”, 正确的 SQL 语句是 ( )。

- A)  $\text{SELECT S\# FROM SC GROUP BY S\# HAVING COUNT (*)} \geq 5$
- B)  $\text{SELECT S\# FROM SC GROUP BY S\# WHERE COUNT (*)} \geq 5$
- C)  $\text{SELECT S\# FROM SC HAVING COUNT (*)} \geq 5$
- D)  $\text{SELECT S\# FROM SC WHERE COUNT (*)} \geq 5$

15

基于“学生-选课-课程”数据库中的三个关系:

S (S#, SNAME, SEX, BIRTHYEAR, DEPT), 主码为 S#

C (C#, CNAME, TEACHER), 主码为 C#

SC (S#, C#, GRADE), 主码为 (S#, C#)

查找“选修了 C01 号课程的全体学生的姓名和所在的系”，下列 SQL 语句中哪一个是错误的（ ）。

- A) SELECT SNAME, DEPT FROM S WHERE S# IN (SELECT S# FROM SC WHERE C# = 'C01')
- B) SELECT SNAME, DEPT FROM S WHERE S# = (SELECT S# FROM SC WHERE C# = 'C01')
- C) SELECT SNAME, DEPT FROM S, SC WHERE C# = 'C01' AND S.S# = SC.S#
- D) SELECT SNAME, DEPT FROM (S JOIN SC ON WHERE C# = 'C01' AND S.S# = SC.S#)

16 下列关于关系数据库视图的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 视图是关系数据库系统提供给用户以多种角度观察数据库中数据的重要机制
- B) 视图可对重构数据库提供一定程度的逻辑独立性
- C) 所有的视图都是可查询和可更新的
- D) 对视图的一切操作最终要转换为对基本表的操作

17 下列关于将 SQL 嵌入主语言使用的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 必须协调 SQL 语句与主语言语句处理记录的不同方式
- B) 必须处理数据库工作单元和程序工作单元之间的通信
- C) 与游标相关的有 4 个语句：游标定义、游标打开、游标推进、游标关闭
- D) 游标一旦关闭，就不能再重新打开

19 下列关于数据依赖的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 关系模式的规范化问题与数据依赖的概念密切相关
- B) 数据依赖是现实世界属性间相互联系的抽象
- C) 数据依赖极为普遍地存在于现实世界中
- D) 只有两种类型的数据依赖：函数依赖和多值依赖

20 设 U 为所有属性，X、Y、Z 为属性集，

$Z = U - X - Y$ ，下列关于多值依赖的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 设  $XY \twoheadrightarrow W$ ，若  $X \twoheadrightarrow Y$  在  $R(W)$  上成立，则  $X \twoheadrightarrow Y$  在  $R(U)$  上成立
- B) 若  $X \twoheadrightarrow Y$  在  $R(U)$  上成立，且  $Y' \subseteq Y$ ，则  $X \twoheadrightarrow Y'$  在  $R(U)$  上成立
- C) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ ，则  $X \twoheadrightarrow Z$
- D) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ ，则  $X \twoheadrightarrow Y$

21 设有关系模式  $R(A, B, C, D)$ ，根据语义有如下函数依赖集：

$F = \{A \rightarrow C, BC \rightarrow D, CD \rightarrow A\}$ 。关系模式 R 的候选关键字（ ）。

- A) 仅有一个，为 (B, C)
- B) 仅有一个，为 (A, B)
- C) 有两个，为 (A, B) 和 (B, C)
- D) 有两个，为 (B, C) 和 (A)

22 下列哪一条不是数据库管理系统为用户提供的功能（ ）。

- A) 数据定义功能
- B) 数据操纵功能
- C) 事务管理功能
- D) 进程调度功能

23 下列关于数据库缓冲区管理的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据库系统中提高访问效率的一个重要手段是尽可能使得要访问的磁盘块已经在内存缓冲区中
- B) 一般地磁盘上数据库内容比缓冲区中相对应的数据库内容要新
- C) 内存缓冲区划分为缓冲块，缓冲块大小一般与磁盘块大小相同
- D) 负责缓冲区空间分配的子系统称为缓冲区管理器

24 下列关于数据库查询优化的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 查询优化指的是从一个查询的多个可能的查询处理策略中找出最有效的查询执行计划的处理过程
- B) 查询优化包括逻辑查询计划选择和物理查询计划选择两个主要步骤
- C) 如果两个关系代数表达式产生的结果关系具有相同的属性集，则称这两个关系代数表达式是等价的
- D) 表达式转换的等价规则是将一个关系代数表达式转换为与之等价的另一个关系代数表达式的规则

25 事务的所有操作在数据库中要么全部正确反映出来要么全部不反映。这称作事务的（ ）。

- A) 原子性
- B) 一致性
- C) 隔离性
- D) 持久性

26 下列关于分布式数据库中半连接操作的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 半连接操作是分布式数据库中一种有效的查询策略
- B) 基本思想是将关系从一个站点传输到另一个站点之前减少该关系中元组的数量
- C) 直观看是将一个关系 R 的连接列传输到另一个关系 S 所在的站点；然后将这些列与 S 连接
- D) 半连接操作是可交换的，即， $R \bowtie S = S \bowtie R$

27 下列关于以 Web 服务器为中心的浏览器/服务器模式的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) Web 服务器负载过重
- B) HTTP 是一种高效的协议
- C) 服务器扩展程序通过标准的数据库访问中间件完成和数据库的交互
- D) CGI 和 Web API 的运行方式类似，但是 Web API 在执行时动态加载到 Web 服务器进程内，效率较高

28 下列关于面向对象数据库系统的复杂对象的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 表示复杂对象是开发面向对象系统的一个主要原因
- B) 非结构化的复杂对象通常是需要大量存储空间的数据类型
- C) DBMS 可以直接处理基于非结构化复杂对象的值的选择条件及其他操作
- D) 结构化复杂对象一般可以看作是一种层次的机构，每一层的复杂对象和它的组件之间都存在着引用语义

29 下列关于数据挖掘的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据挖掘被认为是知识发现过程中的一个特定步骤
- B) 数据挖掘是使用专门的算法从数据中抽取有用的模式

C) 关联规则的发现是数据挖掘的目标之一

D) “可信度”表示规则所代表的事例（元组）占全部事例（元组）的百分比

30 下列关于模式的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 模式也称为逻辑模式

B) 模式实际上是数据库数据的逻辑视图

C) 一个数据库可以有多个模式

D) 逻辑模式的基础是数据模型

E) DBMS 提供模式数据操作语言 DML 来描述逻辑模式

31 下列关于模式的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 模式也称为逻辑模式

B) 模式实际上是数据库数据的逻辑视图

C) 一个数据库可以有多个模式

D) 逻辑模式的基础是数据模型

E) DBMS 提供模式数据操作语言 DML 来描述逻辑模式

32 下列关于实体完整性约束的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 实体完整性约束是一种关系模型完整性约束

B) 实体完整性约束是对关系中主码属性值的约束

C) 若属性 A 是关系 R 的主码属性，则属性 A 不能取空值

D) 关系可以没有主码，只要有主码，则主码的值唯一

E) 组成主码的属性可以取空值，只要主码属性集整体不取空值即可

33 下列关于 E-R 模型向关系模型转换的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 一个实体类型转换成一个关系模式，关系的码就是实体的码

B) 一个 1 : 1 联系可以转换为一个独立的关系模式，也可以与联系的任意一端实体所对应的关系模式合并

C) 一个 1 : n 联系转换为一个关系模式，关系的码是 1 : n 联系的 1 端实体的码

D) 一个 m : n 联系转换为一个关系模式，关系的码为各实体码的组合

E) 三个或三个以上实体间的多元联系转换为一个关系模式，关系的码为各实体码的组合

34 下列关于扩充的关系操作的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 广义投影、赋值、外连接、半连接、聚集和外部并都属于扩充的关系操作

B) 对关系 R 的广义投影操作，是在若干算术表达式上的投影，这些算术表达式只涉及常量和 R 中的属性

C) 若关系 R 和 S 是相容的，则 RS 表示通过赋值操作将关系 S 赋给关系 R

D) 设关系 R 和 S 具有公共属性集 Y，执行  $R \bowtie S$  会丢弃那些在 Y 上没有匹配值的元组，若要保留 R 中本应丢弃的元组，则称为 R 和 S 的右外连接。

E) 设关系 R 和 S 具有公共属性集 Y，执行  $R \bowtie S$  会丢弃那些在 Y 上没有匹配值的元组，若要保留 S 中本应丢弃的元组，则称为 R 和 S 的右外连接。

36 下列关于 SQL 语言的特点的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 集数据定义语言 (DDL)、数据操纵语言 (DML)、数据控制语言 (DCL) 的功能于一体，语言风格统一

B) 高度过程化，用户可以清晰地指出如何对数据进行操作，选择什么样的存取路径，从而执行效率高

C) 采用面向集合的操作方式，不仅查找结果可以是元组的集合，而且一次插入、删除、更新操作的对象也可以是元组的集合

D) 以统一的语法结构提供自含式和嵌入式两种不同的使用方式

E) 提供预定义的数据类型，除此之外，用户不可以自行定义自己专用的数据类型

37 下列关于关系代数表达式等价转换规则的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 选择运算满足交换律： $\sigma_{\theta_1}(\sigma_{\theta_2}(E)) = \sigma_{\theta_2}(\sigma_{\theta_1}(E))$

B) 集合的差运算满足交换律： $E_1 - E_2 = E_2 - E_1$

C) 自然连接运算满足交换律： $E_1 \bowtie E_2 = E_2 \bowtie E_1$

D) 集合的交运算满足交换律： $E_1 \cap E_2 = E_2 \cap E_1$

E) 集合的除运算满足交换律： $E_1 \div E_2 = E_2 \div E_1$

38 下列关于并发事务的调度的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 一组事务的一个调度必须包含这一组事务的全部指令

B) 可串行化的调度应满足：事务在该调度下的执行结果与这些事务在某个串行调度下的执行结果相同

C) 可恢复的调度应满足：对于每对事务  $T_i$  和  $T_j$ ，如果  $T_j$  读取了由  $T_i$  所写的数据项，则  $T_j$  先于  $T_i$  提交

D) 无级联调度应满足：对于每对事务  $T_i$  和  $T_j$ ，如果  $T_j$  读取了由  $T_i$  所写的数据项，则  $T_i$  必须在  $T_j$  这一读取前提交

E) 可恢复的调度一定是无级联调度

39 下列关于数据库安全性的类型和一般措施的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 数据库的安全性威胁会导致丧失或削弱数据库的完整性、可用性、机密性

B) 一般 DBMS 包含一个数据库安全和授权子系统，用于负责数据库的安全性功能以避免发生未授权的访问

C) 自主安全性机制用于对多级安全性进行控制

D) 强制安全性机制用于向用户授予特权，包括以指定的方式访问指定的数据文件、记录或字段的能力

E) 基于角色的访问控制可用于数据库安全性控制

40 下列关于数据仓库的特点的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 数据仓库是面向主题的

B) 数据仓库是基于半结构化数据模型的

C) 数据仓库的数据是集成的

D) 数据仓库的数据是相对稳定的

E) 数据仓库数据是反映历史变化的

41 软件的组成包括计算机程序、规程和相关的（ ）。

A) 数据

B) 文档

C) 设备驱动

D) 算法

42 《GB/T 11457-2006 软件工程术语》在定义软件工程时要求软件功能能够应用计算机科学理论和技术以及工程管理原则和方法，按预算和进度，实现满足用户要求的软件产品的定义、开发、发布和（ ）。

- A) 维护
- B) 保护
- C) 售后支持
- D) 维修

43 开发软件时对提高软件开发人员工作效率至关重要的是（ ）。

- A) 软件开发环境
- B) 操作系统的资源管理功能
- C) 开发人员数量
- D) 计算机的并行处理能力

44 编码—修补模型是没有掌握软件工程的人们最常用的过程模型。以下不属于该过程模型活动的是（ ）。

- A) 分析和获取基本需求并进行设计
- B) 实现初始版本
- C) 修改和补充原始版本
- D) 退役

45 在面向对象的系统中，构成系统基本单元的是（ ）。

- A) 模块
- B) 构件
- C) 功能
- D) 对象

46 在 UML 提供的图中，用于按时间顺序描述对象之间交互的图是（ ）。

- A) 网络图
- B) 状态图
- C) 协作图
- D) 顺序图

47 可行性研究的目的是要搞清待开发的软件是否值得做，能不能做。以下不属于研究对象的是（ ）。

- A) 经济可行性
- B) 技术可行性
- C) 实施可行性
- D) 用户操作可行性

48 结构化分析方法是一种传统的软件需求建模方法，它面向（ ）。

- A) 对象
- B) 数据流
- C) 数据结构
- D) 进程

49 Rumbaugh 等人提出的对象模型化技术（OMT）用于分析、系统设计和对象级设计。分析活动建立了三个模型，下列列出的模型中不属于 OMT 模型的是（ ）。

- A) 对象模型（用类图描述对象、类、层次和关系）
- B) 动态模型（用状态迁移图和事件时序图描述对象和系统的行为）
- C) 功能模型（用数据流图描述穿越系统的数据流）
- D) 用例模型（描述用户与系统间如何交互的场景）

50 需求定义活动的最主要结果为（ ）。

- A) 用户需求描述文档
- B) 数据流图和数据字典
- C) 需求规格说明书

D) 可行性研究报告

51 软件设计的目标是（ ）。

- A) 给出问题的软件解决方案
- B) 建立系统的程序模块结构
- C) 定义问题解决所需算法和数据结构
- D) 建立系统模型

52 软件设计的主要任务之一是设计软件的体系结构。软件体系结构设计的主要任务是要划分模块和确定（ ）。

- A) 模块间的操作细节
- B) 模块内的操作细节
- C) 模块间的组成关系
- D) 模块内的具体算法和数据结构

53 内聚是模块内部各个成分之间相互关联的紧密程度的度量。如果一个模块内部各个处理必须按特定的次序执行，这种内聚类型是（ ）。

- A) 逻辑内聚
- B) 通信内聚
- C) 过程内聚
- D) 信息内聚

54 以下关于面向对象设计的说法中错误的是（ ）。

- A) 面向对象设计与面向对象分析是面向对象软件开发过程中两个重要的阶段
- B) 面向对象设计应在面向对象分析之前，因为只有产生了设计结果才可对其进行分析
- C) 面向对象设计应该依赖于面向对象分析的结果
- D) 面向对象设计产生的结果在形式上可以与面向对象分析产生的结果类似，例如都可以使用 UML 表达

55 以下不属于程序实现的任务的是（ ）。

- A) 设计审查
- B) 程序编码
- C) 代码走查
- D) 程序调试

56 以下关于程序调试的说法中，正确的是（ ）。

- A) 程序调试是在源代码编写完成后开始的工作
- B) 软件测试的主要目的是找错，而程序调试的主要任务是纠错
- C) 在已出现缺陷的地方，出现其他缺陷的几率很低
- D) 一般认为，潜在缺陷定位的工作量占整个调试工作量的 5%

57 下列有关测试的说法中，错误的是（ ）。

- A) 程序员应避免测试自己的程序
- B) 软件测试本质上是一个过程
- C) 白盒测试是一种静态测试方法
- D) 等价类划分是一种黑盒测试技术

58 对于以下程序

```
if (a>0 and b>0)
then c = c/a;
if (a>1 or c>1)
then c = c+1;
```

执行条件组合覆盖，为使得每一条件取值组合至少执行一次，需要的测试用例数是（ ）。

- A) 2

- B) 3  
C) 4  
D) 5
- 59 以下有关单元测试的说法中错误的是（ ）。
- A) 单元测试需要驱动模块和桩模块的支持  
B) 单元测试目的在于验证代码是否符合设计  
C) 单元测试集中对用源代码实现的每一个程序单元进行测试  
D) 单元测试应在真实环境下开展
- 60 以下有关软件维护的说法中，错误的是（ ）。
- A) 依据 GB / T 11457-2006，软件维护为“在交付之前，修改软件系统与部件以排除故障，改进性能或其他属性或适应变更了的环境的过程”  
B) 软件维护并不是将产品恢复到产品的初始状态，以使它能够满意地运转，而是给用户提供一个对原始软件进行了修改的新产品  
C) 软件维护活动的目的是纠正、修改、适应或改进现有软件  
D) 软件维护在一个现有软件结构中引入修改，并且必须考虑代码结构所施加的约束
- 61 以下不属于软件可维护性特性的是（ ）。
- A) 易分析性  
B) 易变更性  
C) 可测试性  
D) 易用性
- 62 按不同人员的工作内容来分类软件过程，基本过程包括（ ）。
- A) 维护过程和改进过程  
B) 开发过程和改进过程  
C) 获取过程和供应过程  
D) 改进过程和裁减过程
- 63 运行过程是使用方为使用软件产品所需进行的一系列活动。以下不属于运行过程活动的是（ ）。
- A) 制订操作规程  
B) 建立接受问题、记录问题、解决问题、追踪问题和提供反馈的过程  
C) 实施运行测试、提交问题报告和修改请求  
D) 问题与修改分析、修改实施、评审和验收
- 64 在软件过程改进的 IDEAL 模型中，找出过程改进的动因、确定变更范围、动员组织内的员工参与和投入到过程改进中来、建立基础设施，这些活动属于 IDEAL 模型的（ ）。
- A) 启动阶段  
B) 诊断阶段  
C) 行动阶段  
D) 提高阶段
- 65 在实际项目管理中，不属于项目中信息形式的有（ ）。
- A) 书面材料  
B) 个别沟通谈话  
C) 团体口头信息  
D) 业务流程建模
- 66 不属于软件项目成本的是（ ）。
- A) 硬件 / 支持软件成本  
B) 售后支持和维护费用  
C) 软件开发成本  
D) 项目管理费用
- 67 以下有关项目沟通方法的说法中错误的是（ ）。
- A) 为减少沟通路径，提高生产率，项目沟通应以团队领导为主导，上下沟通，减少团队成员的横向沟通  
B) 沟通时应耐心聆听对方的陈述，理解传达的讯息，并且有积极的反馈  
C) 沟通时不一定是听对方的建议，而是一种情绪的发泄或者希望对方接受自己的观点。所以站在对方的角度，说出对方的情绪和背后的期待，可以使对方获得“找到知音”的感觉  
D) 可以重复表述对方的话，针对自己的理解提出问题，让对方确认，以真正了解对方的意图，再用对方熟悉的语言表述自己的观点
- 68 软件评审主要分为：管理评审、技术评审、文档评审以及（ ）。
- A) 质量评审  
B) 过程评审  
C) 进度评审  
D) 项目评审
- 69 软件质量特性与 ISO 9126 质量模型的基本层次，包括外部质量、内部质量和（ ）。
- A) 过程质量  
B) 使用质量  
C) 文档质量  
D) 需求质量
- 70 软件质量模型中“互操作性”是属于以下哪一个质量特性的子特性（ ）。
- A) 功能性  
B) 易用性  
C) 可移植性  
D) 可维护性
- 71 软件产品的质量需要在软件生产过程中层层把关。因此，软件过程的作用就是把各个技术层次结合在一起，合理地组织（ ）。
- A) 相关活动  
B) 人员  
C) 设施  
D) 规程  
E) 方法
- 72 在 UML 中用例之间的依赖关系包括哪 2 项（ ）。
- A) 包含依赖  
B) 导入依赖  
C) 导出依赖  
D) 扩展依赖  
E) 实例化依赖
- 73 UML 的设计视图也叫做开发视图。其中，描述静态设计的图是哪 3 项（ ）。
- A) 类图  
B) 用例图  
C) 模块图  
D) 对象图



E) 状态图

74 软件需求分析阶段需要考虑的需求包括（ ）。

- A) 业务需求
- B) 用户需求
- C) 功能需求
- D) 系统需求
- E) 组织需求

75 面向对象程序设计（OOP）方法的特点包括（ ）。

- A) 封装
- B) 泛化
- C) 同构
- D) 同步
- E) 协同

76 以下测试类型中，仅属于系统测试的是哪 2 项（ ）。

- A) 性能测试
- B) 功能测试
- C) 安装测试
- D) 兼容性测试
- E) 回归测试

77 下列活动中属于 GB/T 20157-2006《信息技术 软件维护》定义的软件维护过程活动的是哪 3 项（ ）。

- A) 过程实施
- B) 备份
- C) 迁移
- D) 退役
- E) 协同

78 生存周期支持过程是有关各方为支持基本过程的成功实施从不同途径所实施的一系列活动。以下属于支持过程的有哪 3 项（ ）。

- A) 联合评审过程
- B) 资产管理过程
- C) 质量保证过程
- D) 配置管理过程
- E) 培训过程

79 按照 GB/T 11457-2006《信息技术 软件工程术语》的定义，项目是需要协同工作的一组任务，其目的在于开发和（或）维护一个具体的产品。以下有关项目特征的说法中正确的是（ ）。

- A) 项目有一个唯一的目的
- B) 项目具有确定性，项目的结果是不可逆转的
- C) 项目是一次性的，有开始也有结束
- D) 项目的成功不完全取决于项目经理，还需要有一个好的过程和制度
- E) 项目的成功不完全取决于项目经理，还需要有一个好的过程和制度

80 GB/T 11457-2006《信息技术 软件工程术语》对软件质量的定义是：软件产品满足规定的和隐含的与需求能力有关的全部特征和特性，它包括（ ）。

- A) 软件产品质量满足用户要求的程度
- B) 软件各种属性的组合程度
- C) 用户对软件产品的综合反映程度

D) 软件产品在使用过程中满足用户要求的程度

E) 软件产品符合行业标准的程度

## 第二套

1 下列关于数据字典的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据库中的数据通常可分为用户数据和系统数据两部分
- B) 用户数据和系统数据统称数据字典
- C) 数据字典包括对数据库的描述信息、数据库的存储管理信息、数据库的控制信息、用户管理信息和系统事务管理信息等
- D) 数据字典也称为系统目录

2 下列关于数据库系统和文件系统的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据库系统具有高度的数据独立性，而文件系统的数据库独立性差
- B) 数据库系统的数据共享度高，是面向整个机构来组织数据的；而文件系统面向某个应用来组织数据
- C) 数据库系统中的各项开销总是比文件系统的开销小
- D) 数据库系统中由数据库管理系统进行统一的数据管理和控制，而文件系统中由应用程序自己控制

3 下列哪一条不是数据模型的组成要素（ ）。

- A) 数据安全
- B) 数据结构
- C) 数据操作
- D) 数据约束

4 下列哪种模型不是传统的基于记录的逻辑模型（ ）。

- A) 层次模型
- B) 网状模型
- C) 关系模型
- D) 面向对象模型

5 下列关于 ER 模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) ER 模型是实体联系模型的简称
- B) ER 模型是最常用的概念模型
- C) 可在 ER 模型中增加概括、聚集等语义描述来增强其描述能力
- D) 为了提高系统的性能，ER 模型一般与具体的 DBMS 紧密关联

6 下列关于数据库三级模式结构的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据库系统三级模式结构是数据库系统内部的体系结构
- B) 数据库系统的三级模式结构是指：外模式、模式、内模式
- C) 外模式/模式映像保证了数据与程序之间具有较高的物理独立性
- D) 模式/内模式映像是唯一的，它定义全局逻辑结构与存储结构之间的对应关系

7 下列关于关系的形式定义的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 用值域的概念来定义关系：关系是属性值域笛卡尔积的一个子集
- B) 用集合论的观点定义关系：关系是度为 K 的元组的一个有限集合
- C) 每一个关系仅仅有一种关系模式
- D) 关系模型的数据结构表示为二维表，所以任意的一个二维表都能表示一个关系

8 下列关于关系的形式定义的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 用值域的概念来定义关系：关系是属性值域笛卡尔积的一个子集
- B) 用集合论的观点定义关系：关系是度为 K 的元组的一个有限集合

- C) 每一个关系仅仅有一种关系模式  
D) 关系模型的数据结构表示为二维表，所以任意的一个二维表都能表示一个关系

9 设关系 R, S 和 T 如下:

R			S		
T					
A	B	C	A	B	C
	A	B	C		
a	b	c	b	a	c
	b	a	c		
b	a	c	a	a	c
c	b	a			

关系 T 是由关系 R 和 S 经过下列哪种操作得到的 ( )。

- A)  $R \cap S$   
B)  $R - S$   
C)  $R \cup S$   
D)  $R \times S$

10 设关系 R 和 S 的元数分别是 r 和 s, 且 R 有 n 个元组, S 有 m 个元组。执行关系 R 和 S 的笛卡儿积, 记为  $T = R \times S$ , 则 ( )。

- A) T 的元数是  $r+s$ , 且有  $n+m$  个元组  
B) T 的元数是  $r+s$ , 且有  $n \times m$  个元组  
C) T 的元数是  $r \times s$ , 且有  $n+m$  个元组  
D) T 的元数是  $r \times s$ , 且有  $n \times m$  个元组

11 下列关于一元的专门关系操作的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 对关系 R 的选择操作是从关系 R 中选择满足给定条件的元组组成新的关系  
B) 选择操作是从行的角度进行的操作, 对关系 R 的选择操作的结果关系的列数不会少于关系 R 的列数  
C) 对关系 R 的投影操作是从关系 R 中选择若干属性列组成新的关系  
D) 投影操作是从列的角度进行的操作, 对关系 R 的投影操作的结果关系的行数不会少于关系 R 的行数

12 SQL 语言十分简洁, 完成数据定义、数据操纵、数据控制的核心功能只用了 9 个动词。下列动词中哪一个是属于数据控制的 ( )。

- A) CREATE  
B) REVOKE  
C) ALTER  
D) UPDATE

13 下列关于 SQL 语言支持用户在基本表上建立索引的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 索引可以建立在表的一个列或多个列上  
B) 索引一经建立就不能删除  
C) 在一个基本表上最多只能建立一个聚簇索引  
D) 系统在存取数据时会自动选择合适的索引作为存取路径

14 下列关于 SQL 中用 GRANT 语句进行权限授予的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) GRANT 语句的语义是: 把对指定操作对象的指定操作权限授予指定的用户或角色

B) 对不同类型的操作对象有不同的操作权限

- C) 一个 GRANT 语句一次只能把指定权限授予一个指定的用户或角色  
D) WITH GRANT OPTION 子句的含义是, 获得某种权限的用户还可以把这种权限再授予其他用户

15 下列关于动态 SQL 语句的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 动态 SQL 允许在 SQL 客户模块或嵌入式宿主程序的执行过程中执行动态生成的 SQL 语句  
B) 动态 SQL 语句是指在程序编译时尚未确定, 其中有些部分需要在程序的执行过程中临时生成的 SQL 语句  
C) SQL 标准引入动态 SQL 的原因是由于静态 SQL 语句不能提供足够的编程灵活性  
D) SQL 标准提供的动态 SQL 语句的执行方式只能是先准备后执行方式

16 基于“学生-选课-课程”数据库中的三个关系:

S (S#, SNAME, SEX, BIRTHYEAR, DEPT), 主码为 S#

C (C#, CNAME, TEACHER), 主码为 C#

SC (S#, C#, GRADE), 主码为 (S#, C#)

下面的 SQL 语句定义了一个包括学生的学号、姓名和年龄的视图。

```
CREATE VIEW S_AGE (S#, SNAME, AGE) AS
SELECT S#, SNAME, 2013 - BIRTHYEAR FROM S
```

这是一个 ( )。

- A) 行列子集视图  
B) 带表达式视图  
C) 分组视图  
D) 连接视图

17 基于“学生-选课-课程”数据库中的三个关系:

S (S#, SNAME, SEX, BIRTHYEAR, DEPT), 主码为 S#

C (C#, CNAME, TEACHER), 主码为 C#

SC (S#, C#, GRADE), 主码为 (S#, C#)

查找“由王建老师执教的操作系统课程的平均成绩、最高成绩和最低成绩”, 正确的 SQL 语句是 ( )。

- A)  $\text{SELECT AVG(GRADE), MAX(GRADE), MIN(GRADE) FROM C, SC GROUP BY CNAME = "操作系统" AND TEACHER = "王建"}$   
B)  $\text{SELECT AVG(GRADE), MAX(GRADE), MIN(GRADE) FROM C, SC WHERE CNAME = "操作系统" AND TEACHER = "王建" AND SC.C\# = C.C\#}$   
C)  $\text{SELECT AVG(GRADE), MAX(GRADE), MIN(GRADE) FROM C, SC GROUP BY CNAME = "操作系统" AND TEACHER = "王建"}$   
D)  $\text{SELECT AVG(GRADE), MAX(GRADE), MIN(GRADE) FROM C, SC GROUP BY CNAME = "操作系统" AND TEACHER = "王建" AND SC.C\# = C.C\#C}$

18 基于“学生-选课-课程”数据库中的三个关系:

S (S#, SNAME, SEX, BIRTHYEAR, DEPT), 主码为 S#

C (C#, CNAME, TEACHER), 主码为 C#

SC (S#, C#, GRADE), 主码为 (S#, C#)

查找“没有选修 C02 号课程的学生的姓名”, 下列 SQL 语句中哪一个是错误的 ( )。

- A)  $\text{SELECT SNAME FROM S WHERE NOT EXISTS (SELECT * FROM SC WHERE SC.S\# = S.S\# AND C\# < 'C02')}$ ;

- B) SELECT SNAME FROM S WHERE EXISTS (SELECT \* FROM SC WHERE SC.S# = S.S# AND C# <>'C02');
- C) SELECT SNAME FROM S WHERE NOT EXISTS (SELECT \* FROM SC WHERE SC.S# = S.S# AND C# ='C02')
- D) SELECT SNAME FROM S WHERE S# NOT IN (SELECT S# FROM SC WHERE C# ='C02')

**19** 下列关于关系模式 R 的规范化程度的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 若  $R \in 2NF$ ，则必然  $R \in 1NF$
- B) 若  $R \in 3NF$ ，则必然  $R \in 2NF$
- C) 若  $R \in 4NF$ ，则必然  $R \in 3NF$
- D) 若  $R \in BCNF$ ，则必然  $R \in 4NF$

**20** 设 F 是属性组 U 上的一组函数依赖，下列哪一条不属于 Armstrong 公理系统中的基本推理规则（ ）。

- A) 若  $X \rightarrow Y$  及  $X \rightarrow Z$  为 F 所逻辑蕴含，则  $X \rightarrow YZ$  为 F 所逻辑蕴含
- B) 若  $YXU$ ，则  $X \rightarrow Y$  为 F 所逻辑蕴含
- C) 若  $X \rightarrow Y$  为 F 所逻辑蕴含，且  $ZU$ ，则  $XZ \rightarrow YZ$  为 F 所逻辑蕴含
- D) 若  $X \rightarrow Y$  及  $Y \rightarrow Z$  为 F 所逻辑蕴含，则  $X \rightarrow Z$  为 F 所逻辑蕴含

**21** 设有关系模式 R (A, B, C, D)，根据语义有如下函数依赖集： $F = \{A \rightarrow C, BC \rightarrow D, CD \rightarrow A\}$ 。现将关系模式 R 分解为两个关系模式 R1 (A, C)，R2 (A, B, D)，那么这个分解（ ）。

- A) 不具有无损连接性，不保持函数依赖
- B) 具有无损连接性，不保持函数依赖
- C) 不具有无损连接性，保持函数依赖
- D) 具有无损连接性且保持函数依赖

**22** 由于关系模式设计不当所引起的删除异常指的是（ ）。

- A) 两个事务并发地对同一关系进行删除而造成数据库不一致
- B) 由于关系中元组的删除而造成有用的信息无法作为一个元组在数据库中存在
- C) 未经授权的用户对关系进行了删除
- D) 删除操作因为违反完整性约束条件而遭到拒绝

**23** 下列哪一个不是数据库管理系统的主要成分（ ）。

- A) 设备管理器
- B) 存储管理器
- C) 查询处理器
- D) 事务管理器

**24** 下列关于索引结构的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 一个文件上只能建立一个索引
- B) 有两种基本的索引类型：顺序索引和散列索引
- C) B+树是外存储器中一种重要的散列索引结构
- D) 顺序索引和散列索引都能有效地支持点查询和范围查询

**25** 每一种基本的关系代数运算都有多种不同的实现算法。下面给出的算法：

```
for each 元组 tr in r do begin
for each 元组 ts in s do begin
测试元组对(tr, ts)是否满足连接条件  $\theta$ 
如果满足，把 tr  $\bowtie$  ts 加到结果中
end
end
```

是计算关系 r 和 s 的  $\theta$  连接 r

该算法是连接运算的下列哪一种实现算法（ ）。

- A) 嵌套循环连接
- B) 块嵌套循环连接
- C) 排序-归并连接
- D) 散列连接

**26** 系统发生错误，进入一种不良状态（例如死锁），导致事务无法继续正常执行，但该事务可以在以后的某个时间重新执行。这样的故障属于（ ）。

- A) 事务故障
- B) 系统故障
- C) 磁盘故障
- D) 介质故障

**27** 下列关于分布式数据库中数据分片的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 水平分片将关系中的元组划分为若干不相交的子集
- B) 垂直分片将关系以列为单位“垂直地”进行分割
- C) 垂直分片中，每一个垂直分片不必都要包含该关系的主码
- D) 完备性原则是指必须把全局关系的所有数据映射到片段中，决不允许有属于全局关系的数据却不属于它的任何一个片段

**28** 列关于面向对象数据库的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) ODMG 表示对象数据管理组织
- B) 在 ODMG 中，语言绑定涉及三种编程语言：C++、Java 和 Smalltalk
- C) 在 ODMG 中，对象可由标识符、名称、生存期和结构四个特征符来描述
- D) 对象定义语言不能独立于特定的编程语言而存在

**29** 对于下面的两张表，从表一到表二的分析过程称为：

（ ）。

表一（单位：万元）

	2004 年				2005 年	
部门	一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度
部门 1	20	20	35	15	12	20
部门 2	25	5	15	15	20	18
部门 3	20	15	18	27	18	20

表二（单位：万元）

	一季度	二季度	三季度	四季度
部门	2004 年			

- A) 上卷
- B) 下钻
- C) 切片
- D) 转轴

**30** 下列关于知识发现与数据挖掘的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 知识发现的过程可以概括为三部分：数据准备、数据挖掘、及结果的解释和评估
- B) 数据挖掘阶段首先要确定挖掘的任务或目的，如数据分类、聚类、关联规则发现或序列模式发现等。确定了挖掘任务后，就要决定使用什么样的挖掘算法



C) 数据挖掘的结果可能会发现一些新的信息类型：关联规则、序列模式、分类树等

D) 数据挖掘的质量与挖掘方法有关，而与数据本身无关

31 下列条目中哪些是常用的逻辑数据模型（ ）。

A) 文件结构模型

B) 层次模型

C) 网状模型

D) 关系模型

E) 面向对象模型

32 下列关于关系模型的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 关系模型把数据库表示为关系的集合

B) 关系操作通过关系语言实现，关系语言的特点是高度过程化

C) 在关系模型中，现实世界的实体以及实体间的各种联系均用关系来表示

D) 选择、投影、连接是关系模型中的常用操作

E) 关系操作的方式为一次一个记录（record-at-a-time）的方式

33 下列关于参照完整性约束的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 参照完整性约束是一种关系模型完整性约束

B) 在关系模型中实体及实体间的联系都是用关系来描述的，于是就自然存在着关系与关系之间的参照关系

C) 两个或两个以上的关系间可以存在参照关系

D) 同一个关系的属性间不可能存在参照关系

E) 参照关系中每个元组在外码属性上的取值只能等于所对应的被参照关系中某个元组的主码值

34 下列哪些不是 SQL 预定义数据类型（ ）。

A) 整数类型

B) 字符串类型

C) 构造数据类型

D) 布尔型

E) 对象类型

35 设  $U$  为所有属性， $X$ 、 $Y$ 、 $Z$  为属性集，

$Z = U - X - Y$ ，下列关于多值依赖的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ ，则  $X \rightarrow Y$

B) 若  $X \rightarrow Y$ ，则  $X \twoheadrightarrow Y$

C) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ ，且  $Y' \cap Y = \emptyset$ ，则  $X \twoheadrightarrow Y'$

D) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ ，则  $X \twoheadrightarrow Z$

E) 设  $XYWU$ ，若  $X \twoheadrightarrow Y$  在  $R(W)$  上成立，则  $X \twoheadrightarrow Y$  在  $R(U)$  上成立

36 下列关于数据库物理结构设计的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 数据库物理结构设计包括存储记录的格式设计、存储方法设计、存取方法设计等

B) 规范化理论对于数据库物理结构设计有重要的指导意义

C) 记录的聚簇存放是指将不同类型的记录存放相同的物理区域中

D) 同一个关系中的记录不能存放不同的物理区域中

E) 索引是数据库中一种非常重要的数据存取路径

37 下列关于数据库查询处理的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 查询处理器中最重要的模块是查询编译器和查询执行引擎

B) 查询处理中，首先需要对 SQL 语句进行分析，形成语法分析树

C) 查询处理的代价可以通过该查询对各种资源的使用情况进行度量

D) 为了简化起见，可以简单地用磁盘块 I/O 次数来度量查询执行的代价

E) 每一种基本的关系代数运算都有多种不同的实现算法

38 下列关于基于封锁的并发控制的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 给数据项加锁的方式只有两种：共享锁和排他锁

B) 如果事务  $T_i$  获得了数据项  $Q$  上的共享锁，则  $T_i$  可读  $Q$  但不能写  $Q$

C) 如果事务  $T_i$  获得了数据项  $Q$  上的排他锁，则  $T_i$  可写  $Q$  但不能读  $Q$

D) 共享锁与共享锁相容

E) 排他锁与排他锁相容

39 下列关于分布式数据库并发控制的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 并发控制方法需要维护数据项的多个副本之间的一致性问题

B) 基于识别数据项副本的方法可用于分布式并发控制

C) 主站点方法是把所有的识别副本都保留在相同的站点上

D) 基于投票的方法可以用于实现分布式并发控制

E) 每一种分布式并发控制方法中都使用了识别副本技术

40 下列关于对象-关系数据库的叙述中，哪些是正确的（ ）。

A) 对象-关系数据库以关系模型为基础

B) 对象-关系数据库中的表都符合第一范式

C) 对象-关系数据库的所有的面向对象扩展都在 SQL 环境中进行

D) 对象-关系数据库提供继承机制

E) 对象-关系数据库安全性好，达到美国 TCSEC 和 TDI 的 B1 级标准

41 软件的组成包括计算机程序、相关的文档和执行给定任务的（ ）。

A) 数据

B) 活动

C) 规程

D) 算法

42 软件工程活动的目标是使得软件产品能够达到工程目标要求，并最终（ ）。

A) 使用方便

B) 质量卓越

C) 便于维护

D) 满足需求

43 软件生存周期模型有多种，下列选项中，不是软件生存周期模型的是（ ）。

A) 功能模型

B) 增量模型

C) 螺旋模型

D) 瀑布模型

44 当软件需求很明确时，适用的软件生存周期模型是（ ）。

A) 演化模型

B) 演化模型

C) 增量模型

D) 螺旋模型

45 类之间的层次关系属于（ ）。

- A) 多态
- B) 组合
- C) 继承
- D) 聚合

46 在某信息系统中，存在如下的业务陈述：① 一个客户提交 0 个或多个订单；② 一个订单由一个且仅由一个客户提交。在这种情况下，客户类和订单类的实例之间的对应关系是（ ）。

- A) 1 : 0..\*
- B) 0..\* : 1
- C) 0 : 1
- D) 1 : 0

47 软件需求阶段的目标是（ ）。

- A) 给出软件的解决方案
- B) 给出系统的模块层次结构
- C) 定义模块算法
- D) 定义需求并建立分析模型

48 基本加工是底层数据流图中的加工。以下有关基本加工逻辑说明描述的说法中错误的是（ ）。

- A) 对数据流图的每一个基本加工，必须有一个加工逻辑说明
- B) 加工逻辑说明必须描述基本加工如何把输入数据变换为输出数据的加工规则
- C) 加工逻辑说明必须描述加工的主体和加工的客体
- D) 加工逻辑说明必须描述实现加工的策略而不是实现加工的细节

49 在需求获取阶段建立起来的用以描述功能需求的主要模型是（ ）。

- A) 用例模型
- B) 事件响应模型
- C) 业务流程模型
- D) 业务对象模型

50 软件需求规格说明书不应包括（ ）。

- A) 软件输入 / 输出的描述
- B) 主要功能和性能的描述
- C) 软件质量属性的描述
- D) 算法的描述

51 为了解决复杂的问题，常采用分而治之的策略，将大而复杂的问题分解为许多容易解决的小问题来解决。在软件体系结构设计中体现为（ ）。

- A) 抽象
- B) 模块化
- C) 信息隐蔽
- D) 层次化

52 结构化设计方法在软件开发中用于（ ）。

- A) 程序设计
- B) 概要设计
- C) 算法设计
- D) 详细设计

53 模块 A 直接访问模块 B 的内部数据，则模块 A 和模块 B 的耦合类型为（ ）。

- A) 数据耦合

B) 控制耦合

C) 公共耦合

D) 内容耦合

54 在“模型-视图-控制器（MVC）”模式中，用来描述核心业务逻辑的是（ ）。

- A) 视图
- B) 模型
- C) 控制器
- D) 数据库

55 以下有关程序实现的描述中，错误的是（ ）。

- A) 程序实现阶段也称为软件实现阶段，是软件产品由概念到实体的过程
- B) 程序实现的依据是软件需求规格说明，它给出程序的实现逻辑和处理规则
- C) 程序实现将详细设计的结果翻译成用某种编程语言编写的并且最终可以运行的程序代码
- D) 程序实现的工作制品是源程序、目标程序和用户指南

56 序调试中，进行出错原因假设的根据是（ ）。

- A) 缺陷原因已肯定
- B) 缺陷原因不能肯定
- C) 可直接修复缺陷
- D) 进行回归测试

57 下列有关测试的说法中，错误的是（ ）。

- A) 软件测试等于程序测试
- B) 软件缺陷在软件开发后期解决的成本高于前期
- C) 软件缺陷多数来源于软件需求和软件设计
- D) 白盒测试方法又称为结构测试方法

58 对于以下程序

```
if (a>0 and b>0)
then c = c/a;
if (a>1 or c>1 )
then c = c+1;
```

执行条件覆盖，为使得每一条件取值至少执行一次，需要的测试用例数是（ ）。

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

59 以下有关集成测试的说法中错误的是（ ）。

- A) 集成测试与软件概要设计阶段相对应
- B) 集成测试所使用的对象应当是已经通过单元测试的单元
- C) 大突击集成方式是一种增量式集成策略
- D) 自顶向下的增量式集成采用了与设计一样的顺序

60 以下有关软件维护类型的说法中，错误的是（ ）。

- A) 改正性维护是为了改正在特定的使用条件下暴露出来的一些潜在程序错误或设计缺陷所进行的维护
- B) 适应性维护是在软件使用过程中数据环境发生变化或处理环境发生变化时，修改软件以适应这种变化所进行的维护
- C) Lienta 和 Swanson 将维护分为 3 类：改正性维护、适应性维护和完善性维护

D) 预防性维护为“把明天的方法学用于昨天的系统以满足今天的需要”

61 以下不属于软件维护中程序修改步骤的是（ ）。

- A) 分析和理解程序
- B) 评估修改范围
- C) 修改后测试
- D) 修改程序

62 按不同人员的工作内容来分类软件过程，支持过程包括（ ）。

- A) 维护过程、演化过程
- B) 质量保证过程、配置管理过程
- C) 基础设施过程、改进过程
- D) 剪裁过程

63 维护过程是维护方所从事的一系列活动。以下不属于维护过程活动的是（ ）。

- A) 制订维护活动的规程
- B) 建立接受问题、记录问题、追踪问题的过程
- C) 对用户的要求提供咨询和帮助
- D) 实施配置管理过程

64 在软件过程改进的 IDEAL 模型中，描述当前的过程状态和期望的状态，提出过程改进的建议。这些活动属于 IDEAL 模型的（ ）。

- A) 启动阶段
- B) 诊断阶段
- C) 行动阶段
- D) 提高阶段

65 项目控制信息的来源是各种管理报告。不属于这类管理报告的是（ ）。

- A) 进度报告
- B) 项目信息周报
- C) 问题报告
- D) 项目执行状态报告

66 以下有关项目进度管理的说法中错误的是（ ）。

- A) 当参加同一软件项目的人数不止一人的时候，开发工作就会出现并行情形
- B) 项目的活动必须有一个清晰的起始点和清晰的结束点
- C) 活动时间估计所依据的信息包括工作量、资源和活动工期
- D) 项目成本估算的准确程度可能比进度安排的准确

67 采取措施降低一个风险事件发生的概率，或使它产生的后果达到一个可接受水平。这种风险控制策略属于（ ）。

- A) 风险接受
- B) 风险退避
- C) 风险缓解
- D) 风险分担

68 软件质量模型中质量特性“可维护性”的子特性包括：易变更性、易测试性、易分析性、可维护性的依从性以及（ ）。

- A) 稳定性
- B) 易替换性
- C) 易安装性
- D) 易恢复性

69 软件使用质量包括：可用性、安全性、满意度以及（ ）。

- A) 可靠性
- B) 易安装性
- C) 生产率
- D) 易操作性

70 有关软件质量的 FCM 模型是指（ ）。

- A) 软件质量属性、软件质量规范和软件质量度量
- B) 软件质量问题、软件质量特性和软件质量评价
- C) 软件质量特性、软件质量规范和软件质量评价
- D) 软件质量因素、软件质量标准和软件质量度量

71 软件过程是软件生存周期中一系列相关软件工程活动的集合。一个软件开发组织应有一个过程框架，其中保护伞的活动包括如下哪 2 项（ ）。

- A) 阶段文档编制
- B) 软件质量保证
- C) 基础设施建立
- D) 软件配置管理
- E) 培训

72 如果一个多边形类的实例由多个点类的实例作为其数据成员，对该多边形执行移动操作时需要调用点类的移动操作，这种依赖关系属于（ ）。

- A) 包含依赖
- B) 实现依赖
- C) 调用依赖
- D) 细化依赖
- E) 细化依赖

73 以下有关可行性研究的叙述中，属于技术可行性研究范畴的是哪 3 项（ ）。

- A) 分析在给定的约束条件下设计和实现系统的风险，考察技术解决方案的实用性
- B) 考察技术资源的可用性
- C) 考察待开发系统的系统架构是否符合使用单位的现状和用户的技术水平
- D) 分析技术方案的细节是否侵犯了市场上已有软件产品的知识产权
- E) 分析当前技术的进步是否支持系统开发的各项活动

74 复用是指同一事物不做修改或稍加修改就可以多次重复使用。在软件设计中引入复用性的方法有（ ）。

- A) 使设计尽可能通用（数据类型参数化，所有数据自包含）
- B) 提高构件的独立性和抽象性（高内聚、低耦合）
- C) 设计系统时要包含钩子（建立一些表格或链接，用以纳入新的功能）
- D) 提高抽象层次（软件体系结构风格和设计模式的使用，提高软件的灵活性）
- E) 尽可能使用标准的编程语言的文本

75 在多态的形式中，一般的多态包括哪 2 项（ ）。

- A) 过载多态
- B) 参数多态
- C) 包含多态
- D) 强制多态
- E) 组合多态

76 以下有关集成测试的说法中，正确的是哪 3 项（ ）。

- A) 一次性集成方式是一种非增量式集成策略
- B) 自顶向下的增量式集成方式需要桩模块
- C) 自底向上的增量式集成方式是从程序模块结构的最底层的模块开始集成和测试
- D) 自底向上的增量式集成方式需要桩模块
- E) 三明治式的增量式集成方式既不需要桩模块，也不需要驱动模块

77 件维护过程模型包括（ ）。

- A) 快速变更模型
- B) Boehm 模型
- C) 马蹄铁模型
- D) 面向复用的 Basili 模型
- E) McCall 模型

78 配置管理过程的目的是建立和维护软件生存周期各个过程或项目的工作产品的完整性，使得它们对相关团队都是可用的。以下属于软件配置管理过程活动的是哪 3 项（ ）。

- A) 标识配置项
- B) 建立和实施变更控制机制
- C) 监控配置项在过程实施中的质量
- D) 进行定期评审
- E) 版本管理和发行

79 按照美国项目管理协会发布的 PMBOK（项目管理知识体系），项目的核心知识包括（ ）。

- A) 沟通
- B) 人员
- C) 时间
- D) 成本
- E) 范围

80 软件质量管理是软件项目管理的重要方面，与它一起构成项目成功的关键因素包括（ ）。

- A) 绩效
- B) 评审
- C) 成本
- D) 时间
- E) 过程

### 第三套

1 下列关于数据的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据是描述现实世界事物的符号记录
- B) 数据是信息的语义解释
- C) 信息可以用数据表示
- D) 数据的各种表现形式都可以经过数字化后存入计算机

2 下列与数据库相关的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据库中的数据通常可以分为用户数据和系统数据两个部分
- B) 数据字典是数据库数据的结构和约束条件的定义和说明
- C) 数据库中的数据共享性高、冗余度小
- D) 程序-数据独立是指应用程序的编写与数据库中的数据无关

3 下列关于数据库管理系统软件研究的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 研究内容中包括研究和实现具有分布性、开放性、异构系统的互联性的新型的 DBMS

B) 研究内容中包括研究和实现以 DBMS 为核心的一组支持软件

C) 研究的目的是 DBMS 自身程序越来越小，功能越来越简单

D) 数据库的安全理论和技术是数据库管理系统软件研究的一个重要组成部分

4 下列关于数据模型的组成要素的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

A) 数据结构、数据操作和数据约束

B) 数据结构、数据操作、数据安全和数据独立

C) 数据结构、数据操作和数据独立

D) 数据结构、数据操作、数据安全和数据独立和数据约束

5 下列关于逻辑模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 逻辑模型是从数据库实现的角度对数据建模，独立于具体的系统物理平台

B) 层次模型和网状模型都属于逻辑模型

C) E-R 模型不属于逻辑模型

D) 关系模型不属于逻辑模型

6 下列关于数据库模式的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 数据库的“型”是稳定的，数据库的“值”是随时间不断变化的

B) 数据库模式不仅涉及“型”的描述，而且还包含具体的“值”

C) 数据库系统模式可用外模式、模式和内模式三级模式结构表示

D) 三级模式在数据库系统中都存储于数据库系统的数据字典中

7 概念模型是现实世界到信息世界的语义抽象，主要用于数据库设计中的概念设计阶段。下列哪种方法用于该阶段（ ）。

A) 关系模型方法

B) 实体联系模型方法

C) 层次模型方法

D) 网络模型方法

8 关系代数有五个基本操作，其他操作均可以用这五种基本操作来表示，除了并、差、投影和选择四个操作外，还有下列哪一个是五种基本操作之一（ ）。

A) 交

B) 笛卡儿积

C) 自然连接

D) 除法

9 有如图所示的两个关系 R1 和 R2，R3 是下列哪一项关系操作的结果（ ）。

R1			R2			R3			
W	X	Y	X	Y	Z	W	X	Y	Z
a	b	c	b	c	d	a	b	c	d
b	b	f	a	d	b	c	a	d	b
c	a	d	e	f	g				

A) R1 和 R2 的自然连接

B) R1 和 R2 的左外连接

C) R1 和 R2 的右外连接

D) R1 和 R2 的半连接

10 有如图所示的两个关系 R1 和 R2，R4 是下列哪一项关系操作的结果（ ）。

R1			R2			R4			
W	X	Y	X	Y	Z	W	X	Y	Z
a	b	c	b	c	d	a	b	c	d
b	b	f	a	d	b	c	a	d	b
c	a	d	e	f	g	null	e	f	g

- A) R1 和 R2 的自然连接
- B) R1 和 R2 的左外连接
- C) R1 和 R2 的右外连接
- D) R1 和 R2 的半连接

11 有如图所示的两个关系 R1 和 R2，是下列哪一项关系操作的结果（ ）。

R1			R2			R5		
W	X	Y	X	Y	Z	X	Y	Z
a	b	c	b	c	d	b	c	d
b	b	f	a	d	b	a	d	b
c	a	d	e	f	g			

- A) R2 和 R1 的自然连接
- B) R2 和 R1 的左外连接
- C) R2 和 R1 的右外连接
- D) R2 和 R1 的半连接

12 在基本 SQL 语言中，下列哪个功能无法实现（ ）。

- A) 定义视图
- B) 定义基本表
- C) 对视图和基本表进行查询
- D) 对连接视图进行修改

13 若要删除数据库中已经存在的表 T，下列哪一个 SQL 语句可以实现（ ）。

- A) DELETE TABLE T
- B) DELETE T
- C) DROP TABLE T
- D) DROP T

14 有基本表 EMP(ENO, ENAME, SALARY, DNO)，其属性分别表示职工工号、姓名、工资和所在部门编号；基本表 DEPT(DNO, DNAME)，其属性分别表示部门的编号和部门名。

下列哪一项正确描述了 SQL 语

句：SELECT COUNT(DISTINCT DNO) FROM EMP；的功能（ ）。

- A) 统计职工的总人数
- B) 统计每一部门的职工人数
- C) 统计职工服务的部门数目
- D) 统计每一职工服务的部门数目

15 有基本表 EMP(ENO, ENAME, SALARY, DNO)，其属性分别表示职工工号、姓名、工资和所在部门编号；基本表 DEPT(DNO, DNAME)，其属性分别表示部门的编号和部门名。

下列哪一项正确描述了 SQL 语句：

UPDATE EMP SET SALARY = SALARY \* 1.05 WHERE DNO='D

6' AND SALARY < (SELECT AVG(SALARY) FROM EMP)；的功能（ ）。

- A) 为工资低于 D6 部门平均工资的所有职工加薪 5%
- B) 为工资低于整个企业平均工资的职工加薪 5%
- C) 为在 D6 部门工作，且工资低于整个企业平均工资的职工加薪 5%
- D) 为在 D6 部门工作，且工资低于本部门平均工资的职工加薪 5%

16 有基本表 EMP(ENO, ENAME, SALARY, DNO)，其属性分别表示职工工号、姓名、工资和所在部门编号；基本表 DEPT(DNO, DNAME)，其属性分别表示部门的编号和部门名。

要删除 EMP 表中的 SALARY 属性，则下列哪一个 SQL 语句是正确的（ ）。

- A) DELETE SALARY FROM EMP
- B) ALTER TABLE EMP DROP SALARY
- C) UPDATE EMP SALARY
- D) ALTER TABLE EMP 'SALARY'

17 下列 SQL 语句中，哪个语句能够实现“将查询、修改 SC 表的权限授权给用户 U1，并允许该用户将此权限授予其他用户”的功能（ ）。

- A) GRANT SELECT, UPDATE TO SC ON U1 WITH PUBLIC
- B) GRANT SELECT, UPDATE ON SC TO U1 WITH PUBLIC
- C) GRANT SELECT, UPDATE TO SC ON U1 WITH GRANT OPTION
- D) GRANT SELECT, UPDATE ON SC TO U1 WITH GRANT OPTION

18 在使用 LIKE 谓词的字符匹配查询条件中，下列有关字符“\_”(下划线)的正确的叙述是哪一项（ ）。

- A) 字符“\_”(下划线)代表任意单个字符
- B) 字符“\_”(下划线)代表零个或多个字符
- C) 字符“\_”(下划线)不能与字符%(百分号)一同使用
- D) 字符“\_”(下划线)仅能代表自己

19 下列关于关系数据库的规范化理论的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 规范化理论提供了判断关系模式优劣的理论标准
- B) 规范化理论提供了判断关系数据库管理系统优劣的理论标准
- C) 规范化理论对于关系数据库设计具有重要指导意义
- D) 规范化理论对于其他模型的数据库的设计也有重要指导意义

20 下列关于平凡的函数依赖的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 若  $X \rightarrow Y$ ，且  $Y \not\rightarrow X$ ，则称  $X \rightarrow Y$  为平凡的函数依赖
- B) 若  $X \rightarrow Y$ ，且  $X \not\rightarrow Y$ ，则称  $X \rightarrow Y$  为平凡的函数依赖
- C) 若  $X \rightarrow Y$ ，且  $X \rightarrow Y$ ，则称  $X \rightarrow Y$  为平凡的函数依赖
- D) 若  $X \rightarrow Y$ ， $Y \rightarrow X$ ，则称  $X \rightarrow Y$  为平凡的函数依

21 若有关系模式 R(X, Y, Z)，属性 X、Y、Z 间没有任何函数依赖关系。下列叙述中哪一条是正确的（ ）。

- A) R 肯定属于 2NF，但 R 不一定属于 3NF
- B) R 肯定属于 3NF，但 R 不一定属于 BCNF
- C) R 肯定属于 BCNF，但 R 不一定属于 4NF
- D) R 一定属于 4NF

22 在数据库逻辑结构设计中，从 E-R 模型向关系模型的转换应遵循相应原则。对于三个不同实体集和它们之间的一个多对多联系，最少应转换为多少个关系模式（ ）。

- A) 2

- B) 3
- C) 4
- D) 5

23 下列关于物理存储介质的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 高速缓冲存储器一般很小，是最快最昂贵的存储介质
- B) 主存储器中存放可被 CPU 直接处理的数据
- C) 若发生电源故障或系统崩溃，主存储器中的内容通常不会丢失
- D) 二、三级存储器的速度相对比较慢

24 下列关于选择运算的索引扫描实现算法的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 采用索引扫描方法执行选择运算的前提条件是表在选择条件的属性上建有索引
- B) 无论选择条件是等值比较还是非等值比较，顺序索引和散列索引皆可利用
- C) 一般说来，索引扫描的执行代价小于全表扫描的执行代价
- D) 如果所利用的索引为聚集索引，一般可以大大减少磁盘块 I/O 次数

25 下列关于数据库管理系统维护事务的 ACID 特性的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 保证事务的原子性是 DBMS 的事务管理器中故障恢复机制的责任
- B) 保证单个事务的一致性为 DBMS 的事务管理器中故障恢复机制的责任
- C) 保证事务的隔离性是 DBMS 的事务管理器中并发控制部件的责任
- D) 保证事务的持久性是 DBMS 的事务管理器中故障恢复机制的责任

26 设有两个事务 T1、T2，其并发执行如下所示。下列叙述中哪一个是正确的（ ）。

T1	T2
Read(A);	Read(A);
A:=A-10;	Write(A);

- A) 该并发执行不存在问题
- B) 该并发执行丢失更新
- C) 该并发执行依赖于未提交更新
- D) 该并发执行读“脏”数据

27 下列关于分布式数据库系统的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 分布式数据库系统与数据库技术、网络和数据通信技术有紧密的关系
- B) 分布式数据库中每一个节点是一个独立的数据库系统
- C) 分布式数据库系统的用户的操作比非分布式系统的操作要复杂
- D) 分布式系统的所有问题是内部的、实现级别的问题

28 下列哪一项不属于数据库安全性的一般控制措施（ ）。

- A) 一致性控制
- B) 推理控制
- C) 访问控制
- D) 流控制

29 下列哪一项不是基于关系数据库系统的、以数据处理为传统的数据库应用具有的特征（ ）。

- A) 结构统一
- B) 面向记录
- C) 复杂数据类型

D) 数据项小

30 列哪一项工作一般需要在数据进入数据仓库之前进行（ ）。

- A) 数据清洗
- B) 数据挖掘
- C) 决策支持
- D) OLAP

31 下列关于 E-R 图的叙述中，哪些是正确的（ ）。

- A) E-R 图用于描述数据的逻辑模型
- B) E-R 图提供了表示实体型、属性和联系的方法
- C) 属性用菱形表示，并用无向边将其与相应的实体连接起来
- D) 联系也可以有属性
- E) 实体型用矩形表示，矩形框内写明实体名

32 关系模型的数据完整性包含下列哪些内容（ ）。

- A) 实体完整性
- B) 参照完整性
- C) 依赖完整性
- D) 用户定义的完整性
- E) 属性完整性

33 对于关系代数的并、交、差和广义笛卡尔积四种操作而言，下列哪些描述是正确的（ ）。

- A) 它们都是二元操作
- B) 它们都需要满足相容性条件
- C) 它们的操作结果关系中的属性数目都等于作为操作对象的两个关系的属性数目之和
- D) 可以用上述的四项基本操作来表达任何其他关系操作
- E) 上述操作都将关系看成是元组的集合，其操作都是从行的角度进行的

34 下列数据类型中，哪些是不需要 SQL 产品扩充就可以直接支持的数据类型（ ）。

- A) 预定义数据类型
- B) 构造数据类型
- C) 文本数据类型
- D) 用户定义数据类型
- E) 大对象类型

35 下列哪些条属于数据库设计的任务（ ）。

- A) 需求分析
- B) 数据库管理系统设计
- C) 数据库逻辑结构设计
- D) 数据库物理结构设计
- E) 数据库实施

36 下列哪些条不属于 Armstrong 公理系统中的基本推理规则（ ）。

- A) 若  $Y \in X$ ，则  $X \rightarrow Y$
- B) 若  $X \rightarrow Y$ ，则  $XZ \rightarrow YZ$
- C) 若  $X \rightarrow Y$ ，且  $Z \in Y$ ，则  $X \rightarrow Z$
- D) 若  $X \rightarrow Y$ ，且  $Y \rightarrow Z$ ，则  $X \rightarrow Z$
- E) 若  $X \rightarrow Y$ ，且  $X \rightarrow Z$ ，则  $X \rightarrow YZ$

37 下列哪些是数据库查询处理中所涉及的活动（ ）。

- A) 对用高层数据库语言表达的查询语句进行分析，形成语法分析树



- B) 将语法分析树翻译成关系代数表达式
- C) 在查询所涉及的属性上建立索引, 以提高查询速度
- D) 为关系代数表达式中的每一个操作符选择具体的实现算法
- E) 为关系代数表达式中的各操作符确定执行顺序

**38** 下列关于 DBMS 的基本功能和程序模块结构的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

- A) 数据定义信息存储在数据字典中, 是 DBMS 运行的基本依据
- B) 数据库操纵功能主要用于保证数据的安全性和有效性
- C) 数据存储和管理支持对大量的各种类型数据的组织、存储和管理
- D) 事务管理提供对事务概念的支持和事务管理功能
- E) DBMS 还提供一些其他功能, 包括与网络中其他软件系统的通信功能等

**39** 下列哪些结构是目前常用的浏览器/服务器模式软件开发结构 ( )。

- A) 以 Web 服务器为中心
- B) 以浏览器为中心
- C) 以数据库服务器为中心
- D) 以应用服务器为中心
- E) 以开发语言为中心

**40** 对象数据库标准中, 下列哪些是语言绑定涉及的面向对象编程语言 ( )。

- A) C++
- B) PASCAL
- C) JAVA
- D) SMALLTALK
- E) FORTRAN

**41** 为满足特定业务的, 用于处理商务或技术数据或用于业务领域的实时控制的软件属于 ( )。

- A) 系统软件
- B) 支撑软件
- C) 科学软件
- D) 应用软件

**42** 软件开发范型是指 ( )。

- A) 开发环境
- B) 开发方法学
- C) 设计方法
- D) 工程支持

**43** 以下不属于软件生存周期定义阶段任务的是 ( )。

- A) 确定工程的总目标和项目范围
- B) 开展可行性研究
- C) 软件需求分析与建模
- D) 制定项目计划

**44** 螺旋模型相比演化模型主要增加了 ( )。

- A) 制定计划
- B) 风险分析
- C) 客户评估
- D) 工程实施

**45** 在 UML 中, 关联关系是一种结构关系, 关联的多重性是指 ( )。

- A) 一个类的实例能够与另一个类的多少个实例相关联

- B) 一个类有多少个方法可被另一个类调用
- C) 一个类的某个方法被另一个类调用的次数
- D) 两个类所具有的不同方法和属性的个数

**46** 为了描述用例的业务工作流程或对象操作的控制流, 在 UML 中使用了 ( )。

- A) 状态图
- B) 协作图
- C) 活动图
- D) 顺序图

**47** 在 UML 类图中, 类与类之间存在依赖、关联、聚合、泛化等关系, 其中, 类与类之间相互联系最强的关系是 ( )。

- A) 依赖
- B) 聚合
- C) 关联
- D) 泛化

**48** 以下不适合描述软件系统功能需求及其结构的是 ( )。

- A) 程序流程图
- B) 分层的数据流程图
- C) 层次图 (H 图)
- D) 用例图

**49** 使用扩充的结构化分析方法建立的分析模型的核心是 ( )。

- A) 数据流图
- B) 实体关系图
- C) 数据字典
- D) 状态迁移图

**50** 使用扩充的结构化分析方法建立的分析模型的核心是 ( )。

- A) 数据流图
- B) 实体关系图
- C) 数据字典
- D) 状态迁移图

**51** 以下有关软件需求规格说明书编写原则的说法中, 错误的是 ( )。

- A) 描述要“做什么”而不是“怎样实现”
- B) 如果待开发软件是大系统的一部分, 必须完整地包含大系统的规格说明书
- C) 规格说明必须包括系统运行的环境
- D) 规格说明必须是一个认识的模型, 容许不完备性并允许扩充

**52** 为使得软件模块的编写和修改较少地考虑与其他模块的牵连, 应在系统体系结构设计时尽可能提高 ( )。

- A) 数据完整性
- B) 功能完备性
- C) 接口规范性
- D) 模块独立性

**53** 在结构化设计方法中, 一般把数据流划分为两种, 即 ( )。

- A) 数据流和事务流
- B) 变换流和控制流
- C) 变换流和事务流

D) 控制流和事务流

**54** 在软件详细设计中常采用图形方式描述程序的控制流程，严格按照结构化程序设计原则开发的程序流程的图形表示是（ ）。

- A) 程序流程图
- B) PAD 图
- C) UML 活动图
- D) 盒图 (N-S 图)

**55** 以下哪个是程序实现的正确过程（ ）。

- A) 程序编码—需求审查—设计审查—单元测试—程序调试
- B) 设计审查—程序编码—程序检查—代码审查—单元测试
- C) 需求审查—程序编码—桌面检查—代码走查—程序调试
- D) 设计审查—程序编码—程序检查—单元测试—程序调试

**56** 以下不是程序调试主流方法的是（ ）。

- A) 分析法
- B) 回溯法
- C) 归纳法
- D) 演绎法

**57** 下列有关测试的说法中，错误的是（ ）。

- A) 白盒测试技术依据的是程序的逻辑结构
- B) 典型的黑盒测试方法有等价类划分、边界值分析、因果图等
- C) 分支覆盖是一种白盒测试技术
- D) 功能覆盖是一种白盒测试技术

**58** 对于以下程序

```
if (a>0 and b>0)
then c = c/a;
if (a>1 or c>1)
then c = c+1;
```

执行条件/判定覆盖，为使得每一条件取值和每一分支都至少执行一次，需要测试用例数是（ ）。

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

**59** 以下有关系统测试的说法中错误的是（ ）。

- A) 系统测试属于黑盒测试范畴，不再对软件的源代码进行分析和测试
- B) 系统测试主要通过系统的概要设计说明进行比较来完成
- C) 系统测试环境应尽可能接近软件真实应用环境
- D) 易用性测试属于系统测试的范畴

**60** 以下有关系统测试的说法中错误的是（ ）。

- A) 系统测试属于黑盒测试范畴，不再对软件的源代码进行分析和测试
- B) 系统测试主要通过系统的概要设计说明进行比较来完成
- C) 系统测试环境应尽可能接近软件真实应用环境
- D) 易用性测试属于系统测试的范畴

**61** 为边界条件的逻辑测试做出改变时，容易引入错误，这种副作用归属于软件维护中的（ ）。

- A) 修改代码的副作用
- B) 修改设计的副作用
- C) 文档的副作用

D) 修改数据的副作用

**62** 按不同人员的工作内容来分类软件过程，组织过程包括（ ）。

- A) 维护过程和改进过程
- B) 确认过程和审计过程
- C) 管理过程和改进过程
- D) 配置管理过程和剪裁过程

**63** 在 CMM 族中，针对软件过程的 CMM 是（ ）。

- A) P-CMM
- B) SW-CMM
- C) SE-CMM
- D) SSE-CMM

**64** 在软件过程改进的 IDEAL 模型中，提出实施过程改进的具体方案，试行改进方案并检查方案试运行情况，依检查的结果修订方案。这些活动属于 IDEAL 模型的（ ）。

- A) 启动阶段
- B) 诊断阶段
- C) 行动阶段
- D) 提高阶段

**65** 在软件项目管理的范围中，主要关注的度量是（ ）。

- A) 时间和成本
- B) 生产率和质量
- C) 人员和成本
- D) 可用性和合算性

**66** 以下组织方式中属于项目型模式的是（ ）。

- A) 软件人员按任务的工作阶段分配到若干专业的职能部门
- B) 把软件人员按项目组成小组，小组成员自始至终参加所承担项目的各项任务
- C) 要开发的软件产品在每个专业部门完成阶段加工以后，沿工序流水线向下传递
- D) 各种文档按工序在各组之间传递

**67** 以下说法中不是项目风险识别主要内容的是（ ）。

- A) 识别并确定项目有哪些潜在的风险
- B) 识别引起这些风险的主要因素
- C) 识别项目风险可能引起的后果
- D) 识别对风险应采用的控制方法

**68** 以下有关软件质量度量模型的说法中错误的是（ ）。

- A) FCM 模型的第一层明确定义了软件产品的质量特性
- B) GQM 模型第一层度量对象类型的广度决定了该模型度量范围的广度
- C) GQM 模型度量的目标属性可以包含软件过程特性的所有属性
- D) GQM 是 FCM 的一个子集

**69** 以下有关软件质量度量方法的说法中错误的是（ ）。

- A) 预测度量是利用定量的或定性的方法，对软件质量的评价值进行估算
- B) 验收度量是在软件开发各阶段的检查点，对软件要求的质量进行确认性检查而获取其具体评价值
- C) 预测度量有两种。一种为二元度量，这是一种定量度量；另一种为尺度度量，这是一种定性度量

D) 验收度量可以看成是对预测度量的一种确认，是对开发过程中的预测进行的评价

70 以下有关软件验证与确认的说法中错误的是（ ）。

- A) 验证和确认工作的目标是要发现缺陷，并确定软件系统是否实现了需要的功能和质量特性
- B) 验证强调的是产品生产结果的正确性，确认强调的是产品生产过程的正确性
- C) 典型的验证和确认工作应与软件开发和支持活动并行进行，某些验证和确认任务可能会与开发和支持过程交织在一起
- D) 验证和确认活动主要对软件开发产品的过程进行

71 在面向对象的系统中，类的对象应具有的特性包括哪 3 项（ ）。

- A) 相同的属性
- B) 相同的操作
- C) 相同的语义
- D) 相同的可见性
- E) 相同的语境

72 在关联关系两端连接的类都具有相应的某种角色，因此可在各个端点上附加某些信息以说明各类的语义，这些信息包括（ ）。

- A) 角色名
- B) 方法名
- C) 可见性
- D) 多重性
- E) 约束

73 在需求分析阶段所设计的问题信息域应包括哪 3 项（ ）。

- A) 信息通道
- B) 信息流
- C) 信息内容
- D) 信息结构
- E) 信息格式

74 接口设计主要包括（ ）。

- A) 系统内部模块与模块之间、子系统与子系统之间的接口设计
- B) 模块或软件构件之间的接口设计
- C) 软件与其他软 / 硬件系统之间的接口设计
- D) 软件与人（用户）之间的交互设计
- E) 软件开发过程中各成员达成的开发协议或约定

75 OOP 方法中，复用是利用现成类来实现类，其复用方式有（ ）。

- A) 选择
- B) 分解
- C) 配置
- D) 演变
- E) 组合

76 属于软件测试活动步骤的是哪 2 项（ ）。

- A) 单元测试
- B) 系统测试
- C) 白盒测试
- D) 黑盒测试
- E) 黑盒测试

77 有关软件维护的说法中，正确的是哪 3 项（ ）。

- A) 完善性维护是一类救火式的维护
- B) 一个遗留系统的现代化改造工作由逆向工程、测试和正向工程 3 个基本过程组成
- C) 逆向工程是根据现有的制品，重构系统的一个或者多个更高层次的逻辑描述
- D) 软件再工程是为了提高遗留系统的某个质量或者一组质量
- E) 功能转换是软件再工程形式之一

78 确定某项活动所产生的软件产品是否满足在以前的活动中对它的要求或条件，为达此目的所实施的软件过程是哪 2 项（ ）。

- A) 质量保证过程
- B) 确认过程
- C) 联合评审过程
- D) 审计过程
- E) 验证过程

79 在项目进展过程中，为缩小实际情况与计划的偏差，尽快纠正项目计划中的相关缺陷，消除项目执行时的隐患。项目控制的措施可能包括（ ）。

- A) 社会措施
- B) 经济措施
- C) 合同措施
- D) 技术措施
- E) 组织措施

80 在项目进展过程中，为缩小实际情况与计划的偏差，尽快纠正项目计划中的相关缺陷，消除项目执行时的隐患。项目控制的措施可能包括（ ）。

- A) 社会措施
- B) 经济措施
- C) 合同措施
- D) 技术措施
- E) 组织措施

#### 第四套

1 下列关于数据与信息的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 信息总是具有特定的语义，而且可以存储以及加工处理
- B) 文字、图像、声音等都是数据的表现形式
- C) 信息是数据的载体，也是数据的内涵
- D) 信息的价值与它的准确性、及时性、完整性和可靠性有关

2 下列关于数据库系统中人员的叙述，哪一条是错误的（ ）。

- A) 人员包括数据库管理员、系统分析员和数据库设计人员、应用程序员和最终用户
- B) 确定数据库中的信息内容和结构属于数据库管理员的职责
- C) 监控数据库的使用和运行属于数据库管理员的职责
- D) 物理数据库设计与调优属于应用程序员的职责

3 下列哪一个不属于数据库系统中的软件平台（ ）。

- A) 支持 DBMS 运行的操作系统（OS）
- B) 检测、预防和消除计算机系统病毒的软件
- C) 以 DBMS 为核心的应用开发工具
- D) 为特定应用环境开发的数据库应用系统

4 下列关于数据模型的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 数据模型为数据库的表示和操纵提供框架
- B) 数据模型描述了数据库的静态特征与动态行为
- C) 数据模型是数据库系统的核心和基础
- D) 不同抽象层面的数据模型都能很好地模拟现实世界、容易为人们所理解, 并且便于在计算机上实现

5 下列关于 E-R 图的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) E-R 图是实体联系图的简称, 其英文是 Entity-Relationship Diagram
- B) E-R 图是一个图示化模型, 能够表示实体型、属性和联系
- C) E-R 图中实体型用矩形表示, 矩形框内写明实体名
- D) E-R 图中属性用菱形表示, 菱形框内写明属性名

6 在数据库技术中, 实体-联系模型 (即 E-R 模型) 是下列哪一种模型 ( )。

- A) 概念数据模型
- B) 结构数据模型
- C) 物理数据模型
- D) 逻辑数据模型

7 下列关于关系模型的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 关系模型是一种物理数据模型
- B) 关系模型用二维表格结构表示各类实体及实体间的联系
- C) 关系模型是数学化的模型, 可把表格看成一个集合
- D) 关系模型由 IBM 公司的研究员 E. F. Codd 于 1970 年首次提出

8 关系数据模型由三大要素组成, 下列哪一项表述是正确的 ( )。

- A) 关系数据结构, 关系数据通信, 关系操作集合
- B) 关系数据结构, 关系操作集合, 关系完整性约束
- C) 关系数据通信, 关系操作集合, 关系完整性约束
- D) 关系数据结构, 关系数据通信, 关系完整性约束

9 关系数据模型由三大要素组成, 下列哪一项表述是正确的 ( )。

- A) 关系数据结构, 关系数据通信, 关系操作集合
- B) 关系数据结构, 关系操作集合, 关系完整性约束
- C) 关系数据通信, 关系操作集合, 关系完整性约束
- D) 关系数据结构, 关系数据通信, 关系完整性约束

10 下列关于关系操作的描述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A)  $R \cap S = S - (R - S)$
- B)  $R \cap S = S - (S - R)$
- C)  $R = (R - S) \cup (R \cap S)$
- D)  $R - S = R - (R \cap S)$

11 设关系 R 和 S 的值分别如下面的左右表所示:

R			S		
A	B	C	B	D	E
a1	b1	c1	b1	d1	e1
a2	b2	c2	b3	d2	e2
a3	b3	c3	b5	d3	e3

则, R 和 S 左外连接的结果的元组个数是多少?

- A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

12 关系数据语言可以分为三类: 关系代数语言、关系演算语言以及兼备两者双重特点的语言。请问 SQL 语言属于以下哪一类 ( )。

- A) 关系代数语言
- B) 元组关系演算语言
- C) 域关系演算语言
- D) 具有关系代数和关系演算双重特点的语言

13 对于 SQL 语句: DROP TABLE STUDENT CASCADE; 的叙述中, 下列哪一项是错误的 ( )。

- A) 该语句的功能是删除 STUDENT 表
- B) 删除过程时, 在删除基本表 STUDENT 的同时, 也删除了在该表上创建的视图、索引等内容
- C) 删除执行时, 只有确认 STUDENT 表中的数据、表定义本身以及在该基本表上所创建的视图、索引已删除, 才删除 STUDENT 表, 否则拒绝删除该表
- D) 该 SQL 语句中的 CASCADE 可以省略掉, 语句的语义不变

14 下面列出的 SQL 语言的动词中, 哪个是关于数据控制的 ( )。

- A) SELECT
- B) DROP
- C) UPDATE
- D) REVOKE

15 在嵌入式 SQL 语言中, 为了把检索到的多个元组按照“一次一个元组”的方式处理, 引入了以下哪个概念 ( )。

- A) 宿主语言
- B) 游标
- C) DDL 语言
- D) DML 语言

16 有关系数据库表 S 的结构为 S(SN, CN, GRADE), 其中 SN 是学生名, CN 是课程名, 二者均为字符型; GRADE 为成绩, 是数值型, 取值范围 0-100。若要把“李杰的数据库成绩 80 分”插入 S 中, 则可用下列哪个语句 ( )。

- A) ADD INTO S VALUES ('李杰', '数据库', '80')
- B) INSERT INTO S VALUES ('李杰', '数据库', '80')
- C) ADD INTO S VALUES ('李杰', '数据库', 80)
- D) NSERT INTO S VALUES ('李杰', '数据库', 80)

17 下列关于 SQL 的存储过程的叙述中, 哪一项是正确的 ( )。

- A) 存储过程的存在独立于表, 它存放在客户端, 供客户使用
- B) 存储过程是由触发事件发生时被触发或被激活的
- C) 存储过程可以使用控制流语句和变量, 大大增强了 SQL 的功能
- D) 存储过程在调用时会自动编译, 因此使用方便

18 关于触发器的叙述中, 下面哪一条是错误的 ( )。

- A) 触发器是一种特殊的存储过程
- B) 触发器必须创建在一个特定的表
- C) 触发器通过 EXEC 语句调用
- D) 触发器有助于实现数据库的完整性、安全性和主动性

19 关于触发器的叙述中,下面哪一条是错误的( )。

- A) 触发器是一种特殊的存储过程
- B) 触发器必须创建一个特定的表
- C) 触发器通过 EXEC 语句调用
- D) 触发器有助于实现数据库的完整性、安全性和主动性

20 下列关于模式分解的叙述中,哪一条是错误的( )。

- A) 若一个模式分解保持函数依赖,则该分解一定具有无损连接性
- B) 若要求分解保持函数依赖,那么模式分解可以达到 3NF,但不一定能达到 BCNF
- C) 若要求分解既具有无损连接性,又保持函数依赖,则模式分解可以达到 3NF,但不一定能达到 BCNF
- D) 若要求分解具有无损连接性,那么模式分解一定可以达到 BCNF

21 在将 E-R 模型向关系模型转换的过程中,若将三个实体之间的多元联系转换为一个关系模式,则该关系模式的码为( )。

- A) 其中任意两个实体的码的组合
- B) 其中任意一个实体的码
- C) 三个实体的码的组合
- D) 三个实体中所有属性的组合

22 下列哪一条属于关系数据库的规范化理论要解决的问题( )。

- A) 如何构造合适的数据库逻辑结构
- B) 如何构造合适的数据库物理结构
- C) 如何构造合适的应用程序界面
- D) 如何控制不同用户的数据操作权限

23 下列哪一项不属于数据库管理系统的主要功能( )。

- A) 存储管理
- B) 查询处理
- C) 事务管理
- D) 数据通信

24 下列关于索引的叙述中,哪一条是错误的( )。

- A) 顺序索引能有效地支持点查询
- B) 顺序索引能有效地支持范围查询
- C) 散列索引能有效地支持点查询
- D) 散列索引能有效地支持范围查询

25 下列关于关系代数表达式等价转换规则的叙述中,哪一条是错误的( )。

- A) 投影运算对并运算具有分配律:  $\pi L(E1 \cup E2) = (\pi L(E1) \cup \pi L(E2))$
- B) 投影运算对交运算具有分配律:  $\pi L(E1 \cap E2) = (\pi L(E1) \cap \pi L(E2))$
- C) 选择运算对并运算具有分配律:  $\sigma P(E1 \cup E2) = \sigma P(E1) \cup \sigma P(E2)$
- D) 选择运算对交运算具有分配律:  $\sigma P(E1 \cap E2) = \sigma P(E1) \cap \sigma P(E2)$

26 如果只提交事务中的部分更新操作,这违背了事务的哪一个特性( )。

- A) 原子性
- B) 一致性
- C) 隔离性
- D) 持久性

27 下列关于分布式数据库查询处理的叙述中,哪一条是错误的( )。

- A) 在分布式数据库系统中,查询处理是比较复杂的
- B) 查询优化算法在选择分布式查询执行策略时,会以减少传输的数据量作为优化目标
- C) 半连接和外连接都是处理分布式查询的有效策略
- D) 半连接操作是不可交换的

28 下图是目前常用的哪一种浏览器/服务器模式软件开发结构( )。



- A) 以 Web 服务器为中心
- B) 以浏览器为中心
- C) 以数据库服务器为中心
- D) 以应用服务器为中心

29 下列关于面向对象数据库中对象结构的叙述中,哪一条是错误的( )。

- A) 对象可以具有任意复杂度的对象结构
- B) 复杂对象可以由别的对象通过类型构造器构造得到
- C) 三种最基本的构造器是原子、元组和指针
- D) 元组类型构造器对应于 C 和 C++ 编程语言中的 struct 结构

30 下列关于数据仓库数据模型的叙述中,哪一条是错误的( )。

- A) 多维数据模型是数据仓库中的主要数据模型
- B) 能够模式化为维属性和度量属性的数据统称为多维数据
- C) 两个常见的多维模式是星形模式和雪花模式
- D) 星形模式由一个维表和每个维对应的事实表组成

31 为便于统一的数据管理和控制,DBMS 必须提供下列哪些方面的功能?

- A) 数据的安全性保护
- B) 数据库的备份和恢复
- C) 定义和确保数据库完整性
- D) 并发控制
- E) 数据查询处理与优化

32 为维护数据完整性,在将新元组 t 插入到关系 R 时,需要进行完整性检查。下列叙述中哪些是正确的( )。

- A) 需要对关系 R 进行检查,看是否会违反实体完整性约束
- B) 需要对关系 R 进行检查,看是否会违反用户定义完整性约束
- C) 若关系 R 是被参照关系,则需要对参照关系进行检查,看是否会违反参照完整性约束
- D) 若关系 R 是参照关系,则需要对被参照关系进行检查,看是否会违反参照完整性约束
- E) 对违反完整性约束的插入操作,在没有特别声明的情况下,一般拒绝执行

33 设有如下所示的关系 S(S#, SNAME, AGE, SEX)、C(C#, CNAME, TEACHER) 和 SC(S#, C#, GRADE), 下列哪些关系代数表达式表示的查询语句是正确的( )。



A) 检索“李杰”老师所授课程的课程号 (C#) 和课程名 (CNAME)

$\pi_{C\#, CNAME}(\sigma_{TEACHER='李杰'}(C))$

B) 检索年龄大于 21 的男学生学号 (S#) 和姓名 (SNAME)

$\pi_{S\#, SNAME}(\sigma_{AGE > 21 \wedge SEX='男'}(S))$

C) 检索至少选修“李杰”老师所授全部课程的学生姓名 (SNAME)

$\pi_{SNAME}(S \bowtie (\pi_{S\#, C\#}(SC) \bowtie \pi_{C\#}(\sigma_{TEACHER='李杰'}(C))))$

D) 检索“李强”同学不学课程的课程号 (C#)

$\pi_{C\#}(C) - \pi_{C\#}(\sigma_{SNAME='李强'}(S) \bowtie SC)$

E) 求男同学的平均年龄

$GAvg(AGE)(\sigma_{SEX='男'}(S))$

34 在 SQL 语言中, 下列哪些对象是用 DDL 中的 CREATE 语句定义的 ( )。

- A) 模式
- B) 基本表
- C) 访问权限
- D) 视图
- E) 游标

35 下列哪些是由于关系模式设计不当所引起的问题 ( )。

- A) 数据冗余
- B) 插入异常
- C) 删除异常
- D) 丢失修改
- E) 级联回滚

36 若有关关系模式 R (A, B), 则下列叙述中哪些是正确的?

- A) AB 一定成立
- B) AB 一定成立?
- C) 关系模式 R 中肯定没有非主属性
- D) R 的规范化程度无法判定
- E) R 肯定属于 4NF

37 下列物理存储介质中, 哪些是非易失性存储器 ( )。

- A) 高速缓冲存储器
- B) 快闪存储器
- C) 主存储器
- D) 磁盘存储器

38 下列关于基于日志的故障恢复的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

- A) 日志是日志记录的序列, 它记录了数据库中的所有更新活动
- B) 日志记录有几种, 其中一种是事务提交日志记录:
- C) 利用更新日志记录中的改前值可以进行 UNDO
- D) 事务故障恢复只需要正向扫描日志文件
- E) 必须先把数据库修改写到外存的数据库中, 再把相应的日志记录写到外存的日志文件中

39 美国国家标准协会提出的高级加密标准 AES, 其密钥长度可以是 ( )。

- A) 16
- B) 56
- C) 128

D) 192

E) 256

40 下列关于移动数据库的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

- A) 移动数据库是指支持移动计算环境的分布式数据库
- B) 移动数据库的一个特点是移动终端之间以及与服务器之间的连接是一种弱连接
- C) 移动环境中, 必须保证事务的 ACID 性质, 而且必须集中协调事务的执行
- D) 为保证移动数据的安全性, 需要对移动终端进行认证
- E) 对下载的数据副本需要加密存储, 以防移动终端物理丢失后的数据泄密

41 以往的软件开发人员开发并成功使用的软件是 ( )。

- A) 遗留软件
- B) 软件工具
- C) 开源软件
- D) 可复用构件

42 质量控制关注的是 ( )。

- A) 及时交付
- B) 范围蔓延
- C) 节省成本
- D) 团队沟通

43 软件生存周期开发阶段的主要任务是解决“如何做”的问题。以下不属于软件开发阶段任务的是 ( )。

- A) 需求获取
- B) 分析建模
- C) 软件设计
- D) 程序编码与测试

44 以下说法中错误的是 ( )。

- A) 螺旋模型和演化模型都适用于软件需求不明确的项目开发
- B) 演化模型和增量模型都适用于软件需求不明确的项目开发
- C) 螺旋模型是在瀑布模型和演化模型的基础上加以修改而形成的
- D) 增量模型是在瀑布模型的基础上加以修改而形成的

45 在 UML 提供的图中, 用于描述系统与外部系统及用户之间交互的图是 ( )。

- A) 对象图
- B) 类图
- C) 用例图
- D) 部署图

46 在 UML 中使用了部署图以展示运行时处理节点和在这些节点上制品的配置。以下不属于部署图基本元素的是 ( )。

- A) 节点
- B) 用例
- C) 构件
- D) 连接

47 在 UML 的类图中, 描述类与类间存在的整体 / 部分关联的关系是 ( )。

- A) 依赖关系
- B) 聚合关系
- C) 泛化关系
- D) 实现关系



48 以下列举的活动中，不属于软件需求分析阶段任务的是（ ）。

- A) 需求获取
- B) 需求定义
- C) 需求验证
- D) 需求追踪

49 使用用例方法可以描述用户需要系统执行什么服务。使用该方法描述用户需求时第一步应该执行（ ）。

- A) 标识参与者
- B) 标识用例
- C) 标识场景
- D) 标识用例间的关系

50 在以下列举的有关识别类实例属性的说法中，错误的是（ ）。

- A) 属性的取值必须适合对象类的所有实例
- B) 出现在泛化关系中的对象所继承的属性必须与泛化关系一致
- C) 系统的所有存储数据必须定义为属性
- D) 为保存计算的中间结果，可以引入对象的导出属性，从而提高处理速度

51 在以下叙述中，不属于软件功能需求评审内容的是（ ）。

- A) 是否按完成时间对系统功能进行了优先排序
- B) 是否清楚、明确地描述了所有的功能
- C) 所有已描述的功能是否能满足用户需要
- D) 功能需求是否覆盖了所有非正常情况的处理

52 在软件设计时应尽量预测将来可能在技术上的变化，并为此采取相应的预防措施。可采用的预防措施不包括（ ）。

- A) 避免使用特定环境的专有功能
- B) 使用通用的程序设计语言
- C) 避免使用早期发布的技术
- D) 使用标准文本的语言和技术

53 结构化设计方法的目标是要建立一个良好的程序模块结构，它用于衡量模块结构质量的两个具体标准是块间联系和块内联系，并认为一个良好的模块结构应该是（ ）。

- A) 块间联系紧，块内联系紧
- B) 块间联系紧，块内联系松
- C) 块间联系松，块内联系紧
- D) 块间联系松，块内联系松

54 改进程序模块结构的启发式规则有若干条，以下不属于这些启发式规则的是（ ）。

- A) 通过模块的合并和分解，降低模块间的耦合度，提高模块的内聚性
- B) 提高上层模块的扇出，减少模块调用的层次
- C) 将模块的作用范围限制在模块的控制范围之内
- D) 降低模块之间接口的复杂性，避免“病态连接”

55 不属于程序实现活动的工作制品的是（ ）。

- A) 源程序
- B) 目标代码
- C) 用户指南
- D) 伪代码

56 以下有关程序调试中缺陷难于被查找的原因中，错误的是（ ）。

- A) 现象与原因所处的位置可能相距甚远
- B) 当改正某一缺陷后会引发其他缺陷
- C) 现象实际上是由一些非缺陷原因（如浮点数近似计算、四舍五入）引起的
- D) 缺陷是由于时序问题引起的，与处理过程无关

57 下列有关测试的说法中，错误的是（ ）。

- A) 白盒测试是一种动态测试技术
- B) 代码检查属于白盒测试
- C) 边界值分析属于黑盒测试
- D) 黑盒测试是一种动态测试技术

58 对于以下程序

```
if (a>0 and b>0)
then c = c/a;
if (a>1 or c>1)
then c = c+1;
```

执行路径覆盖，为使得每一路径至少执行一次，需要的测试用例数是（ ）。

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

59 以下哪个不是集成测试需要考虑的问题（ ）。

- A) 在把各个模块连接起来的时候，穿越模块接口的数据是否会丢失
- B) 全局数据结构是否有问题
- C) 一个模块的功能是否会对另一个模块的功能产生不利的影响
- D) 保证代码算法的逻辑正确性

60 快速变更模型的起始点是（ ）。

- A) 需求
- B) 设计
- C) 编码
- D) 测试

61 重构系统、增强功能或者修改软件属性属于遗留系统演化的（ ）。

- A) 维护
- B) 现代化改造
- C) 测试
- D) 替换

62 如果开发方不是供方时，以下不属于开发过程活动的是（ ）。

- A) 项目合同的签订和项目开发计划的制定
- B) 软件需求分析、产品设计和程序设计
- C) 程序编码、系统集成与测试
- D) 软件产品的安装及验收

63 如果一个软件组织已制定了组织的标准过程文件，并建立了组织的软件工程过程组 SEPG，同时制定和实施了人员培训大纲，针对特定项目，可将标准软件过程进行剪裁，得到项目执行的过程。按照 CMMI 分级表示，该组织已达到了（ ）。

- A) 已管理级

- B) 已定量管理级
- C) 已定义级
- D) 优化级

**64** 在软件过程改进的 IDEAL 模型中，分析和确认已实施方案，提出后续行动建议。这些活动属于 IDEAL 模型的（ ）。

- A) 启动阶段
- B) 诊断阶段
- C) 行动阶段
- D) 提高阶段

**65** 为了进行项目的估算，应该关注两方面的内容：一是软件产品应包含哪些特征和功能；二是为了交付满足客户要求的软件产品，项目要做什么工作？如何做工作才能交付这个产品。这些都属于软件的（ ）。

- A) 范围
- B) 人力资源管理
- C) 进度安排
- D) 风险管理

**66** 以下有关人员合理配备的说法是（ ）。

- A) 选择面向任务型人员，这类人喜欢富有挑战性的工作，被工作本身所激励
- B) 选择面向自我型人员，这类人在接受工作前都要考虑这项工作对自己有什么好处，接受工作任务是为了实现自我，主要被自我的价值所激励
- C) 选择面向合作型人员，这类人主要被同事的存在和活动所激励
- D) 适当选择以上三种类型互补的人员组成团队，并且团队的领导是面向任务型的

**67** 按照 IEEE 发布的软件配置管理的标准，以下说法中不属于软件配置管理活动的是（ ）。

- A) 配置项标识：对软件配置项的类型和版本信息加以标识
- B) 配置项控制：控制这些配置项的投放和变更
- C) 配置项更新：修改配置项的内容，使之适合用户新的要求
- D) 配置状态报告：记录和报告配置项变更的状态和变更的请求

**68** 以下有关软件技术评审的说法中错误的是（ ）。

- A) 技术评审的目的是确保需求说明、设计说明书与用户需求保持一致，并按照计划对软件进行了正确的开发
- B) 技术评审应揭示软件在逻辑、执行以及功能和编码上的错误；验证软件是否符合需求；确保软件的一致性
- C) 技术评审过程中需要注意技术的共享和延续性。如果某些人对某几个模块特别熟悉，这样既可揭露被隐藏的问题，也有利于知识的共享和发展
- D) 技术评审会可分为正式和非正式两种

**69** 我国标准化法规定，我国的标准分为 4 级，即国家标准、行业标准、地方标准以及（ ）。

- A) 军用标准
- B) 技术标准
- C) 管理标准
- D) 企业标准

**70** 以下有关标准的说法中，错误的是（ ）。

- A) 标准化的基本目的是建立最佳秩序，提高生产率，从而获得最佳效益

B) 标准化的对象是具有多样性、相关性的重复事物。所谓多样性，是指事物具有多种表现形态

C) 标准化是一个过程，它经历了制定标准、贯彻标准，进而修订标准的过程

D) 标准内规定的内容由有关领导部门制定，其实质性内容无论认同与否必须遵照执行

**71** 在面向对象系统中，消息是一个对象向另一个对象传递的信息。在消息传递时通常需要给定的信息是哪 3 项（ ）。

- A) 发送消息的对象
- B) 操作名
- C) 接受消息的对象
- D) 参数表
- E) 消息类型

**72** 在 UML 中提供的图中有一种图叫做通信图，它又称为协作图或合作图，它可以用来描述（ ）。

- A) 对象之间的继承关系或分类连接
- B) 对象之间的聚合关系或实例连接
- C) 相互之间有交互的对象和这些对象之间的连接关系
- D) 交互对象之间的消息传递
- E) 交互对象之间的并发协同

**73** 经扩充后的结构化分析方法建立的分析模型包括哪 3 项（ ）。

- A) 数据流图
- B) 实体关系图
- C) 状态图
- D) 时序图
- E) 控制流图

**74** 面向服务的体系结构（SOA）描述了系统中角色之间的交互，这些角色包括（ ）。

- A) 服务代理
- B) 服务提供者
- C) 服务注册中心
- D) 服务请求者
- E) 服务总线

**75** 有关结构化程序设计的说法中，正确的是哪 3 项（ ）。

- A) 自底向上，逐步求精方法符合人们解决复杂问题的普遍规律
- B) 在编写程序时，强调使用几种基本控制结构，通过组合嵌套，形成程序的控制结构
- C) 尽可能避免使用会使程序质量受到影响的 GOTO 语句
- D) 用基本控制结构组合成的控制块只准许有一个入口和一个出口
- E) 程序中必须插入注释，说明相关语句或语句块的含义

**76** 针对如下一段描述“标识符是由字母开头，后跟字母或数字的任意组合构成。”，采用等价类划分方法设计测试用例，以下属于有效等价类的是（ ）。

- A) 标识符由字母组成
- B) 标识符由数字开头
- C) 标识符由字母开头，后跟数字
- D) 标识符由字母开头，后跟非数字非字母
- E) 标识符由字母开头，后跟字母

**77** 以下哪 2 项会引发修改数据的副作用（ ）。

- A) 修改文件的打开或关闭
- B) 重新定义记录或文件的格式
- C) 改进程序的执行效率
- D) 重新定义局部的或全局的常量
- E) 改进程序的设计风格

**78** 模型构件也称为过程域构件。把 CMMI 过程域的内容分割成为不同的构件，有助于 CMMI 用户对它们给予不同程度的关注。在 CMMI 的过程域描述中包含的模型构件有（ ）。

- A) 基础的构件
- B) 必需的构件
- C) 期望的构件
- D) 资料性构件
- E) 可重配置构件

**79** 确定项目范围是为了有效地完成项目目标，其主要的过程活动包括哪 3 项（ ）。

- A) 定义项目的各项工作
- B) 估算每项工作的历时和各项工作的衔接关系
- C) 定义工作责任划分，明确每个人在项目中的地位和角色
- D) 确定项目范围变更的控制机制
- E) 分解项目总成本到各项工作中去

**80** 为提高软件产品的质量和软件生产率，软件质量保证除了应该编制清晰的规格说明、使用完善的标准、设计评审、变更控制以外，还包括（ ）。

- A) 运用历史经验
- B) 使用合格的资源
- C) 软件测试
- D) 验证和确认
- E) 培训

## 第五套

**1** 下列关于数据库系统的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据库系统指的就是数据库管理系统
- B) 数据库系统一般包括了用户数据库、操作系统、应用开发工具等
- C) 数据库系统的硬件平台包括计算机和网络设备
- D) 数据库系统的软件平台主要包括 DBMS 以及支持 DBMS 运行的操作系统等

**2** 下列关于数据管理技术的产生与发展的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据管理技术是指对数据的分类、组织、编码、存储、检索和维护的技术
- B) 数据管理技术是应数据管理任务的需求而产生的
- C) 数据库管理系统 IMS 是基于关系模型的数据库管理系统
- D) 网状模型数据库系统的代表性方案是 DBTG 系统

**3** 下列关于数据库和文件系统的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据结构化、共享性高、冗余度小是数据库的特点
- B) 数据库系统具有自描述性是其优势之一
- C) 数据库能对数据提供安全性保护
- D) 在任何情况下，使用数据库系统的开销都比使用文件系统小

**4** 下列关于数据模型组成要素的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据结构、数据操作和数据约束是组成数据模型的三个要素
- B) 数据结构描述了数据模型的静态特征与动态行为
- C) 数据操作必须定义检索和修改等操作的确切含义、操作符号、操作规则等
- D) 数据约束既刻画了数据的静态特征，也表示了数据的动态行为规则

**5** 下列关于数据模型的概念层模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 概念层模型是现实世界到信息世界的语义抽象
- B) 概念层模型是从用户观点对数据和信息建模
- C) 概念层模型是数据库物理模型的基础
- D) E-R 模型是最常用的概念模型

**6** 下列关于数据库模式的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据库模式仅涉及“型”的描述，不涉及具体的值
- B) 数据库状态也称为快照，是数据库的具体值的当前集合
- C) 一个特定的数据库模式对应于一个固定的数据库状态
- D) 插入、删除一个记录都是从一个数据库状态向另一个数据库状态转变的过程

**7** 有一个关系：学生（学号，姓名，系别），规定学号的值域是 8 个数字组成的字符串，这一规则属于什么约束（ ）。

- A) 实体完整性约束
- B) 参照完整性约束
- C) 用户自定义完整性约束
- D) 关键字完整性约束

**8** 关系代数的并、交和差操作对参与运算的关系 R 和 S 提出了相容性的要求。下列关于相容性的描述，哪一项是正确的（ ）。

- A) R 和 S 具有相同的元组
- B) R 和 S 具有相同的度
- C) R 和 S 具有相同的属性名字
- D) R 和 S 具有相同的度，且每个相对应的属性都具有相同的域

**9** 关系代数中的连接运算是由下列哪一组运算组合而成的（ ）。

- A) 笛卡尔积和选择
- B) 选择和投影
- C) 并运算和选择
- D) 交运算和笛卡尔积

**10** 设有关系 R 和 S，下列哪一项与关系代数  $R - (R - S)$  表示等价（ ）。

- A)  $R \cap S$
- B)  $R - S$
- C)  $R \div S$
- D)  $R \cup S$

**11** 下列关于关系模型的实体完整性约束的描述中，哪个是错误的（ ）。

- A) 若属性 A 是关系 R 的主属性，则属性 A 不能取空值
- B) 若属性 A 是关系 R 的主码，则属性 A 不能取空值
- C) 若属性 A 是关系 R 的主码，则关系 R 中除属性 A 之外的属性都允许取空值
- D) 组成主码 A 的属性都不能取空值，而不仅仅是主码属性集整体不能取空值

12 在数据库系统中，下列哪个映像提供数据与应用程序之间的物理独立性（ ）。

- A) 外模式/模式映像
- B) 模式/内模式映像
- C) 外模式/内模式映像
- D) 子模式/模式映像

13 SQL 语言中的视图，是下列哪一级模式（ ）。

- A) 外模式
- B) 模式
- C) 内模式
- D) 存储模式

14 有关系 S(S#, SNAME, SAGE), C(C#, CNAME), SC(S#, C#, GRADE)。

其中，S# 是学号，SNAME 是学生姓名，SAGE 是学生年龄，C#是课程号，CNAME 是课程名称，GRADE 是成绩。

要查询刘姓学生的信息，则下列哪个 SQL 语句是正确的（ ）。

- A) SELECT \* FROM S WHERE SNAME = '刘%'
- B) SELECT \* FROM S WHERE SNAME LIKE '刘%'
- C) SELECT \* FROM S WHERE SNAME = '刘\_'
- D) SELECT \* FROM S WHERE SNAME LIKE '刘\_'

15 有关系 S(S#, SNAME, SAGE), C(C#, CNAME), SC(S#, C#, GRADE)。

其中 S# 是学号，SNAME 是学生姓名，SAGE 是学生年龄，C#是课程号，CNAME 是课程名称，GRADE 是成绩。

要查询选修“DATABASE”课程成绩为空的学生名单的 SQL 语句是 SELECT SNAME FROM S, C, SC WHERE ...，则下列哪个是 WHERE 子句的正确内容（ ）。

- A) S.S#=SC.S# and C.C#=SC.C# and GRADE IS NULL and CNAME = 'DATABASE'
- B) S.S#=SC.S# and C.C#=SC.C# and GRADE = NULL and CNAME IS 'DATABASE'
- C) GRADE IS NULL and CNAME = 'DATABASE'
- D) GRADE = NULL and CNAME IS 'DATABASE'

16 有关系 S(S#, SNAME, SAGE), C(C#, CNAME), SC(S#, C#, GRADE)。

其中 S# 是学号，SNAME 是学生姓名，SAGE 是学生年龄，C#是课程号，CNAME 是课程名称，GRADE 是成绩。

要查询选修 3 门课以上的学生学号，正确的 SQL 语句是下列哪一个（ ）。

- A) SELECT S# FROM SC WHERE GROUP BY S# WITH COUNT(\*)>3
- B) SELECT S# FROM SC GROUP BY S# WITH COUNT(\*)>3
- C) SELECT S# FROM SC WHERE GROUP BY S# HAVING COUNT(\*)>3
- D) SELECT S# FROM SC GROUP BY S# HAVING COUNT(\*)>3

17 SQL 语言的动词中用于数据控制的是下列哪一组（ ）。

- A) GRANT、REVOKE
- B) GRANT、DROP
- C) CREATE、REVOKE
- D) CREATE、DROP

18 下面哪一项命令是实施游标推进的（ ）。

- A) DECLARE
- B) FETCH
- C) OPEN
- D) ADVANCE

19 由于关系模式设计不当所引起的更新异常指的是（ ）。

- A) 两个事务并发地对同一数据项进行更新而造成数据库不一致
- B) 未经授权的用户对数据进行了更新
- C) 关系的不同元组中数据冗余，更新时未能同时更新所有有关元组而造成数据库不一致
- D) 对数据的更新因为违反完整性约束条件而遭到拒绝

20 存取方法设计是数据库设计的哪一个阶段的任务？（ ）。

- A) 需求分析
- B) 概念结构设计
- C) 逻辑结构设计
- D) 物理结构设计

21 有关系模式 R (C, S, T, L)，根据语义有如下函数依赖集： $F = \{ C \rightarrow T, ST \rightarrow L, TL \rightarrow C \}$ 。关系模式 R 的候选关键字（ ）。

- A) 仅有一个，为 (S, T)
- B) 仅有一个，为 (C, S)
- C) 有两个，为 (C, S) 和 (S, T)
- D) 有两个，为 (S, T) 和 (C)

22 有关系模式 R (C, S, T, L)，根据语义有如下函数依赖集： $F = \{ C \rightarrow T, ST \rightarrow L, TL \rightarrow C \}$ 。

现将关系模式 R 分解为两个关系模式 R1 (C, T)，R2 (C, S, L)，那么这个分解（ ）。

- A) 不具有无损连接性，不保持函数依赖
- B) 具有无损连接性，不保持函数依赖
- C) 不具有无损连接性，保持函数依赖
- D) 具有无损连接性且保持函数依赖

23 下列关于数据库管理系统的主要成分的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 存储管理器、缓冲区管理器、索引/文件/记录管理器是存储管理器中的重要模块
- B) DDL 编译器、查询编译器、执行引擎是查询处理器中的重要模块
- C) 事务管理、日志和恢复、并发控制是事务管理器中的重要模块
- D) 缓冲区和进程调度表是 DBMS 管理的重要的内存结构

24 下列关于磁盘存储器的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 磁盘存储器是存储介质层次结构中最常用的二级存储器
- B) 磁盘控制器是计算机系统和磁盘驱动器硬件之间的接口
- C) 盘面被物理地划分为磁道，磁道又称为扇区
- D) 每个盘面都对应一个读写头，读写头通过在盘面上移动来访问不同的磁道

25 下列关于关系代数表达式等价转换规则的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 集合的并运算满足结合率： $(E1 \cup E2) \cup E3 = E1 \cup (E2 \cup E3)$
- B) 集合的交运算满足结合率： $(E1 \cap E2) \cap E3 = E1 \cap (E2 \cap E3)$
- C) 集合的差运算满足结合率： $(E1 - E2) - E3 = E1 - (E2 - E3)$
- D) 自然连接运算满足结合率：

$$(E1 \bowtie E2) \bowtie E3 = E1 \bowtie (E2 \bowtie E3)$$

26 下列关于关系代数表达式等价转换规则的叙述中,哪一条是错误的( )。

- A) 集合的并运算满足结合率:  $(E1 \cup E2) \cup E3 = E1 \cup (E2 \cup E3)$
- B) 集合的交运算满足结合率:  $(E1 \cap E2) \cap E3 = E1 \cap (E2 \cap E3)$
- C) 集合的差运算满足结合率:  $(E1 - E2) - E3 = E1 - (E2 - E3)$
- D) 自然连接运算满足结合率:

$$(E1 \bowtie E2) \bowtie E3 = E1 \bowtie (E2 \bowtie E3)$$

27 下列关于基于识别数据项副本的分布式并发控制的叙述中,哪一条是错误的( )。

- A) 数据项的识别副本是该数据项的一个特定的副本
- B) 数据项的所有加锁和解锁请求都被传输到包含数据项副本的站点上
- C) 主站点技术是一种基于识别数据项副本的分布式并发控制方法
- D) 不同的基于识别数据项副本的分布式并发控制方法都采用的是将所有的识别副本全部保留在相同的站点上

28 数据加密标准 DES 的密钥长度是多少位数字( )。

- A) 16
- B) 56
- C) 128
- D) 256

29 使用户在多层数据中展现渐增的细节层次,获得更多的细节性数据,是 OLAP 中的哪种操作( )。

- A) 上卷
- B) 下钻
- C) 切片
- D) 转轴

30 在对象数据管理组织给出的 ODMG 2.0 中,用于描述对象的特征中不包括下列哪一项( )。

- A) 标识符
- B) 名称
- C) 操作
- D) 结构

31 下述条目中哪些属于概念数据模型( )。

- A) E-R 模型
- B) 扩充 E-R 模型
- C) 关系模型
- D) 谓词模型
- E) 面向对象模型

32 关系模型的关系操作是通过关系语言实现的,下列对关系语言的特点描述,哪些是正确的( )。

- A) 是高度非过程化的语言
- B) 用户不必用嵌套的方式来完成数据的操作任务
- C) 用户不必请求 DBA 为他建立特殊的存取路径,存取路径的选择由 DBMS 的优化机制来完成
- D) 用户不必求助于循环和递归来完成数据的重复操作
- E) 语言的查询需要制定查询的操作路径

33 二元专门关系操作是对两个关系进行操作,包括连接操作和除操作.下列关于二元专门关系操作的描述中,哪些是正确的( )。

A) 连接操作是从两个关系的笛卡儿积中选取它们的属性间满足一定条件的元组

- B) 二元专门关系操作要求参加运算的两个关系满足相容性条件
- C) 连接条件为“=”的连接操作称为等值连接
- D) 自然连接是一种特殊的等值连接
- E) 除运算操作要求参加运算的

34 下列关于视图的描述,哪些是正确的( )。

- A) 视图提供了用户从多个角度观察数据中数据的重要机制
- B) 视图是一个虚表,它不可以物化
- C) 当视图对应的基本表内容发生变化时,视图的查询结果也随之变化
- D) 在创建视图时,属性名必须严格定义,不能省略
- E) 把对视图的查询转换为对基本表的查询的过程称为视图的物化

35 下列关于规范化理论的叙述中,哪些是正确的( )。

- A) 规范化理论研究关系模式中各属性之间的依赖关系及其对关系模式性能的影响
- B) 规范化理论给我们提供判断关系模式优劣的理论标准
- C) 规范化理论对于关系数据库设计具有重要指导意义
- D) 规范化理论最主要的应用是在数据库逻辑结构设计阶段
- E) 在数据库设计中有时候会适当地降低规范化程度而追求高查询性能

36 设 U 为所有属性, X、Y、Z 为属性集,  $Z = U - X - Y$ 。下列关于函数依赖和多值依赖的叙述中,哪些是正确的( )。

- A) 若  $X \rightarrow Y$ , 则  $X \twoheadrightarrow Y$
- B) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow Y$
- C) 若  $X \rightarrow Y$ ,  $Y' \twoheadrightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow Y'$
- D) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ ,  $Y' \twoheadrightarrow Y$ , 则  $X \twoheadrightarrow Y'$
- E) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ , 则  $X \twoheadrightarrow Z$

37 下列关于数据库查询优化的叙述中,哪些是正确的( )。

- A) 查询优化是指从一个查询的多个可能的查询处理策略中找出最有效的查询执行计划的处理过程
- B) 查询优化包括逻辑查询计划选择、物理查询计划选择、查询执行三个主要步骤
- C) 查询优化器利用等价规则将一个表达式转换成逻辑上等价但执行效率更高的另一个表达式
- D) 查询优化器在进行表达式转换时常常使用一些启发式规则
- E) 在进行物理查询计划选择时,通常采用基于代价的查询计划选择方法

38 下列关于基于封锁的并发控制的叙述中,哪些是正确的( )。

- A) 共享锁又称为 S 锁或读锁
- B) 共享锁与任何锁都相容
- C) 死锁是由于用户使用不当所产生的问题
- D) 两阶段封锁协议要求每个事务分两个阶段提出加锁和解锁申请
- E) 强两阶段封锁协议要求事务提交之前不得释放任何

39 下列关于分布式数据库中数据分片的叙述中,哪些是正确的( )。

- A) 数据分片可以是水平分片,也可以是垂直分片
- B) 水平分片是将关系中的属性划分为若干不相交的子集

- C) 垂直分片中, 每一个垂直分片不必都要包含该关系的主键, 即使这样也可以通过对这些分片执行连接操作来恢复该全局关系
- D) 完备性原则是指必须把全局关系的所有数据映射到片段中, 决不允许有属于全局关系的数据却不属于它的任何一个片段
- E) 可重构原则是指必须保证能够由同一个全局关系的各个片段来重建该全局关系

**40** 下列关于数据仓库体系结构的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

- A) 数据仓库系统由数据仓库、仓库管理和分析工具三部分组成
- B) 元数据是数据仓库的核心, 它用于存储数据模型, 定义数据结构等
- C) 分析工具包括查询工具和挖掘工具
- D) 数据仓库应用是一个典型的客户机/服务器(C/S)结构形式
- E) OLAP 服务器的实现都是关系型 OLAP(ROLAP)的, 它直接支持多维数据的存储和操作

**41** 按照 GB/T 11457-2006《软件工程术语》定义, 以下不属于软件范围的是 ( )。

- A) 计算机程序
- B) 规程
- C) 相关文档
- D) 标准

**42** 软件工程框架模型中规定了软件工程的目标, 以下不属于软件工程目标的是 ( )。

- A) 合算性
- B) 可用性
- C) 合理性
- D) 正确性

**43** 以下关于瀑布模型的说法中, 错误的是 ( )。

- A) 瀑布模型认为对于任一阶段所得到的可交付物, 只有经过技术评审并得到认可后, 才能说明该阶段结束, 并可进入下一阶段
- B) 瀑布模型对每个阶段需要交付哪些文档做了清楚的规定, 并要求坚持阶段评审
- C) 瀑布模型的开发过程适合现代的软件开发模式
- D) 瀑布模型基本是线性的, 用户等到整个过程的末期才能见到开发成果

**44** 以下有关对象的说法中, 错误的是 ( )。

- A) 在面向对象系统中, 每个对象不是消息的发送者, 就是消息的响应者
- B) 对象的所有操作都与对象的属性相关
- C) 对象实现了数据的封装
- D) 对象的使用者可以直接访问对象的数据

**45** 以下不属于面向对象范畴的术语是 ( )。

- A) 对象与类
- B) 调用返回
- C) 消息通信
- D) 动态绑定

**46** 在 UML 的图中, 不属于内部视图的是 ( )。

- A) 类图
- B) 状态机图
- C) 用例图
- D) 模块图

**47** 以下不属于技术可行性研究范围的是 ( )。

- A) 风险分析
- B) 资源分析
- C) 技术分析
- D) 质量分析

**48** 需求获取时所涉及的信息域不应包括 ( )。

- A) 信息流
- B) 信息处理
- C) 信息内容
- D) 信息结构

**49** 对界面原型进行走查, 验证用例(或数据流图)和功能需求, 此项工作应完成在 ( )。

- A) 开发高层的业务模型阶段
- B) 获取具体的需求阶段
- C) 确定待开发系统的业务工作流程阶段
- D) 需求的整理与描述阶段

**50** 在数据流图中, 数据源和数据潭属于 ( )。

- A) 数据流
- B) 外部实体
- C) 数据加工
- D) 数据存储

**51** 在以下关于软件需求规格说明的描述中, 错误的是 ( )。

- A) 从现实中分离功能, 即描述要“做什么”而不是“怎样实现”
- B) 如果新软件是大系统的一部分, 那么大系统也应在规格说明中描述
- C) 规格说明必须包括系统运行的环境
- D) 规格说明必须是可理解的、完备的和正确的

**52** 耦合是模块间互相连接的紧密程度的度量。以下的耦合类型中模块 ( )。

- A) 数据耦合
- B) 公共耦合
- C) 控制耦合
- D) 内容耦合

**53** 在以下说法中, 不属于人机交互设计的是 ( )。

- A) 输入设计
- B) 输出设计
- C) 处理过程设计
- D) 操作设计

**54** 以下有关软件体系结构的 4+1 视图的说法中, 属于开发视图的是 ( )。

- A) 建立系统的一个类的层次结构, 描述问题解决的机制
- B) 在系统架构基础上添加控制机制, 给出系统的行为描述的实现
- C) 把系统的逻辑体系结构映射到程序的模块结构
- D) 把模块结构映射到分布式系统的网络节点上

**55** 不属于结构化程序设计所描述的基本控制结构的是 ( )。

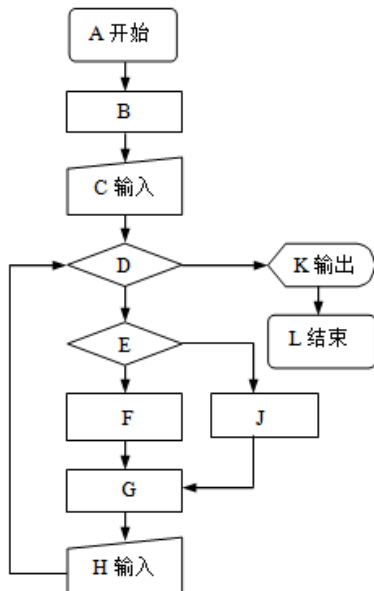
- A) 顺序结构
- B) 分支结构
- C) 无条件转移结构
- D) 重复结构



56 编程时要经常注意代码的效率。以下说法中不属于代码效率的是（ ）。

- A) 全局效率
- B) 时间效率
- C) 空间效率
- D) 生产效率

57 下图所示的程序流程图的 McCabe 圈复杂度是（ ）。



- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

58 测试用例主要用来检验程序员编制的程序，以下不属于测试用例的部分是（ ）。

- A) 测试输入数据
- B) 测试规程
- C) 测试执行条件
- D) 预期输出结果

59 软件测试的测试配置包括（ ）。

- A) 软件需求说明
- B) 软件设计说明
- C) 测试计划
- D) 源代码

60 对于复合条件  $x > 0$  OR  $y < 2$ ，基于条件组合覆盖准则设计测试用例，为达到 100% 的覆盖，至少需要的测试用例数是（ ）。

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

61 在软件变更之后，对软件重新进行测试，检验对软件的修改是否正确，这种测试属于（ ）。

- A) 回归测试
- B) 随机测试
- C) 故障恢复测试
- D) 灰盒测试

62 如果在软件使用过程中处理环境发生变化，在这种情况下需要进行维护是（ ）。

- A) 改正性维护
- B) 适应性维护
- C) 完善性维护
- D) 预防性维护

63 以下说法中，不属于遗留系统现代化改造工作的基本过程的是（ ）。

- A) 逆向工程
- B) 重构
- C) 正向工程
- D) 替换

64 在以下关于软件过程的说法中，正确的是（ ）。

- A) 软件过程的质量取决于它所制造的软件产品的质量
- B) 软件过程可以确保软件产品能够按期交付
- C) 软件过程可以确保软件产品满足用户要求
- D) 软件过程活动必须与切实的软件工程实践相结

65 CMMI 分级表示侧重软件组织在过程改进方面的成熟度等级。其中第 3 级是（ ）。

- A) 优化级
- B) 已定量管理级
- C) 已定义级
- D) 已管理级

66 CMMI 分级表示侧重软件组织在过程改进方面的成熟度等级。其中第 3 级是（ ）。

- A) 优化级
- B) 已定量管理级
- C) 已定义级
- D) 已管理级

67 软件项目的资源不包括（ ）。

- A) 人
- B) 数据库
- C) 硬 / 软件工具
- D) 可复用构件库

68 在处理项目冲突时，尽力在冲突中找出意见一致的方面，最大可能地忽略差异，回避有可能伤害感情或协作的话题。这属于（ ）。

- A) 回避或撤退
- B) 竞争或逼迫
- C) 调停或消除
- D) 妥协

69 项目风险识别的主要内容不包括（ ）。

- A) 识别并确定项目有哪些潜在的风险
- B) 识别引起这些风险的主要因素
- C) 确定项目风险可以接受的水平
- D) 识别项目风险可能引起的后果

70 度量软件使用质量的质量特性不包括（ ）。

- A) 可靠性
- B) 可用性
- C) 安全性

D) 生产率

**71** 软件工程方法，又称为软件开发范型，为构建软件产品提供了技术上的解决方法。以下选项中属于软件工程方法的是（ ）。

- A) 形式化方法
- B) 面向过程方法
- C) 快速原型开发方法
- D) 极限编程方法
- E) 面向对象方法

**72** 在面向对象系统中使用的消息中应包含的信息有（ ）。

- A) 发送对象名
- B) 接收对象名
- C) 操作名
- D) 参数表
- E) 接口名

**73** 需求分析阶段仅考虑软件的逻辑视图，考虑的要点包括（ ）。

- A) 在不考虑软件实现的情况下描述软件
- B) 从用户使用角度描述软件
- C) 软件描述应涉及业务功能、业务信息和系统（或实体）行为
- D) 软件的实现与部署方案
- E) 软件的开发环境

**74** 对象的服务包括简单的服务和复杂的服务，其中复杂的服务又可分为（ ）。

- A) 计算服务
- B) 释放对象服务
- C) 监控服务
- D) 对象初始化服务
- E) 创建对象服务

**75** 在进行结构化设计的过程中，要根据数据流图的处理特性，分别进行（ ）。

- A) 事件流映射
- B) 变换流映射
- C) 工作流映射
- D) 事务流映射
- E) 信息流映射

**76** 以下有关程序调试的说法中，正确的是（ ）。

- A) 在出现缺陷的地方，附近很可能还有别的缺陷
- B) 修改缺陷的一个常见失误是只修改了这个缺陷的征兆或这个缺陷的表现，而没有修改缺陷的本身
- C) 修正一个缺陷时必须确保不会引入新的缺陷
- D) 可以通过直接改变目标代码来修改缺陷
- E) 修改缺陷也是程序设计的一种形式

**77** 以下的说法中，属于白盒测试方法的是（ ）。

- A) 根据规格说明描述，列出所有可能的输入数据和对应的输出数据
- B) 采用控制流图来表达被测程序模型，揭示程序中的控制结构
- C) 在程序的接口上选择测试用例，检查穿越接口的数据是否丢失
- D) 通过合理地选择一组穿过程序的路径，以达到某种测试度量
- E) 采用因果图生成测试用例

**78** 按照 GB/T 20157-2006《信息技术 软件维护》，软件维护过程实施管理的活动有（ ）。

A) 制订维护计划和规程

B) 建立修改请求 / 问题报告规程

C) 拟订维护评审规程

D) 评估程序的修改范围和副作用

E) 实施配置管理

**79** 按照 GB / T 8566—2007“信息技术 软件生存周期过程”，属于基本过程的是（ ）。

- A) 开发过程
- B) 管理过程
- C) 维护过程
- D) 文档编制过程
- E) 运行过程

**80** 以下的说法中，属于项目范围管理的是（ ）。

- A) 清晰定义项目的各项工作
- B) 明确各项工作的衔接关系和历时
- C) 清楚定义工作责任划分
- D) 确定项目范围变更的控制机制
- E) 确定每项工作的完成成本

## 第六套

**1** 下列关于数据字典的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据库中的数据可分为用户数据和系统数据
- B) 数据字典指的是系统数据
- C) 数据字典中包括数据库的描述信息、存储管理信息和控制信息
- D) 用户管理信息并不包含在数据字典中

**2** 下列哪一项工作主要属于数据库应用程序员的职责（ ）。

- A) 负责应用系统的需求分析和规范说明
- B) 负责设计和编写应用系统的程序模块，并进行调试和安装
- C) 确定系统的软硬件配置并参与数据库系统的概要设计
- D) 负责用户需求调查和系统分析

**3** 下列关于数据库和文件系统的叙述中，哪一条不是数据库系统所具有的特点（ ）。

- A) 数据结构化、共享性高、冗余度小
- B) 数据面向的对象是某一企业或组织
- C) 应用程序自己对数据进行管理、控制
- D) 采用大容量磁盘或磁盘阵列来存储数据

**4** 下列关于数据模型的物理层模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 物理层模型描述逻辑模型的物理实现
- B) 物理层模型确定数据的物理存储结构、数据存取路径
- C) 物理模型的设计目标是提高数据库性能和有效利用存储空间
- D) 层次模型和网状模型是物理层模型，而关系模型是逻辑层模型

**5** 下列关于 E-R 模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) ER 模型是一种概念模型
- B) EER 模型是扩充的实体-联系模型
- C) EER 模型具有概括、聚集等语义描述能力
- D) ER 模型与 EER 模型一般只与关系模型关联

**6** 如果每门课程可以有多名学生选修，而每个学生可以选修多门课程，则学生与课程这两个实体型之间的联系是下列哪一个（ ）。

- A) 一对一

- B) 多对多
- C) 一对多
- D) 多对一

7 下列关于关系模型的数据结构的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 关系中元组没有先后顺序，属性有先后顺序
- B) 关系中元组有先后顺序，属性没有先后顺序
- C) 关系中元组没有先后顺序，属性也没有先后顺序
- D) 关系中元组有先后顺序，属性也有先后顺序

8 下列关于关系模型的数据结构的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 关系中元组没有先后顺序，属性有先后顺序
- B) 关系中元组有先后顺序，属性没有先后顺序
- C) 关系中元组没有先后顺序，属性也没有先后顺序
- D) 关系中元组有先后顺序，属性也有先后顺序

9 下列关于关系模型的数据结构的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 关系中元组没有先后顺序，属性有先后顺序
- B) 关系中元组有先后顺序，属性没有先后顺序
- C) 关系中元组没有先后顺序，属性也没有先后顺序
- D) 关系中元组有先后顺序，属性也有先后顺序

10 下列关于关系模型的数据结构的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 关系中元组没有先后顺序，属性有先后顺序
- B) 关系中元组有先后顺序，属性没有先后顺序
- C) 关系中元组没有先后顺序，属性也没有先后顺序
- D) 关系中元组有先后顺序，属性也有先后顺序

11 下列关于关系模型的数据结构的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 关系中元组没有先后顺序，属性有先后顺序
- B) 关系中元组有先后顺序，属性没有先后顺序
- C) 关系中元组没有先后顺序，属性也没有先后顺序
- D) 关系中元组有先后顺序，属性也有先后顺序

12 下列关于关系模型的数据结构的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 关系中元组没有先后顺序，属性有先后顺序
- B) 关系中元组有先后顺序，属性没有先后顺序
- C) 关系中元组没有先后顺序，属性也没有先后顺序
- D) 关系中元组有先后顺序，属性也有先后顺序

13 下列关于关系模型的数据结构的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 关系中元组没有先后顺序，属性有先后顺序
- B) 关系中元组有先后顺序，属性没有先后顺序
- C) 关系中元组没有先后顺序，属性也没有先后顺序
- D) 关系中元组有先后顺序，属性也有先后顺序

14 下列关于关系模型的数据结构的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 关系中元组没有先后顺序，属性有先后顺序
- B) 关系中元组有先后顺序，属性没有先后顺序
- C) 关系中元组没有先后顺序，属性也没有先后顺序

D) 关系中元组有先后顺序，属性也有先后顺序

15 有如下关系模式 S(S#, SNAME, SAGE), C(C#, CNAME), SC(S#, C#, GRADE)。

其中 S# 是学号，SNAME 是学生姓名，SAGE 是学生年龄，C#是课程号，CNAME 是课程名称，GRADE 是课程成绩。

SQL 语句: SELECT SNAME FROM S  
WHERE EXISTS (SELECT \* FROM SC

WHERE SC.S#=S.S# AND C# = 'C02');

的功能由下列哪一项正确描述（ ）。

- A) 查找选修除 C02 号课程外其它课程的学生姓名
- B) 查找仅选修了 C02 号课程的学生姓名
- C) 查找没有选修 C02 号课程的学生姓名
- D) 查找选修 C02 号课程的学生姓名

16 有如下关系模式 S(S#, SNAME, SAGE), C(C#, CNAME), SC(S#, C#, GRADE)。

其中 S# 是学号，SNAME 是学生姓名，SAGE 是学生年龄，C#是课程号，CNAME 是课程名称，GRADE 是课程成绩。

SQL 语句: SELECT S# FROM SC WHERE C#='C01'  
UNION

SELECT S# FROM SC WHERE C#='C02'

的功能由下列哪一项正确描述（ ）。

- A) 查找既选修了 C01 号课程又选修 C02 号课程的学生学号
- B) 查找选修了 C01 号课程或选修了 C02 号课程的学生学号
- C) 查找仅选修了 C01 号课程未选修 C02 号课程的学生学号
- D) 查找仅选修了 C02 号课程未选修 C01 号课程的学生学号

17 有如下关系模式 S(S#, SNAME, SAGE), C(C#, CNAME), SC(S#, C#, GRADE)。

其中 S# 是学号，SNAME 是学生姓名，SAGE 是学生年龄，C#是课程号，CNAME 是课程名称，GRADE 是课程成绩。

SQL 语句:

SELECT SNAME FROM (S JOIN SC ON S.S#=SC.S#)  
WHERE C#='C01'

的功能由下列哪一项正确描述（ ）。

- A) 查找选修了 C01 号课程的全体学生的姓名
- B) 查找选修了 C01 号课程的部分学生的姓名
- C) 查找没有选修 C01 号课程的全体学生姓名
- D) 查找所有选课的学生姓名

18 下列哪一操作在视图上无法完成（ ）。

- A) 删除视图
- B) 查询视图
- C) 在视图上定义基本表
- D) 在视图上定义新视图

19 由于关系模式设计不当所引起的插入异常指的是下列哪一项（ ）。

- A) 两个事务并发地对同一关系进行插入而造成数据库不一致
- B) 由于码值的一部分为空而不能将有用的信息作为一个元组插入到关系中
- C) 未经授权的用户对关系进行了插入
- D) 插入操作因为违反完整性约束条件而遭到拒绝

20 下列关于规范化理论的叙述中,哪一条是错误的( )。

- A) 规范化理论是数据库设计的理论基础
- B) 规范化理论最主要的应用是在数据库物理结构设计阶段
- C) 规范化理论最主要的应用是在数据库逻辑结构设计阶段
- D) 在数据库设计中,有时会适当降低规范化程度而追求高查询性能

21 有关系模式  $R(A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)$ , 根据语义有如下函数依赖集:  $F = \{ABD \rightarrow E, AB \rightarrow G, B \rightarrow F, C \rightarrow J, C \rightarrow I, G \rightarrow H\}$ 。关系模式  $R$  的码为下列哪一项( )。

- A)  $(A, B, C, G)$
- B)  $(A, B, D, I)$
- C)  $(A, C, D, G)$
- D)  $(A, B, C, D)$

22 有关系模式  $R(A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)$ , 根据语义有如下函数依赖集:  $F = \{ABD \rightarrow E, AB \rightarrow G, B \rightarrow F, C \rightarrow J, C \rightarrow I, G \rightarrow H\}$ 。关系模式  $R$  的规范化程度最高达到( )。

- A) 1NF
- B) 2NF
- C) 3NF
- D) 4NF

23 DBMS 把使用数据定义语言 (DDL) 对数据库的结构进行的描述存储在( )。

- A) 程序
- B) 索引
- C) 数据字典
- D) 日志

24 下列关于磁盘存储器的叙述中,哪一条是错误的( )。

- A) 磁盘的盘面被逻辑地划分为磁道,磁道又被划分为扇区
- B) 扇区是磁盘与主存之间传输数据的逻辑单元
- C) 一个磁盘块由一个或多个扇区所组成
- D) 磁盘块是磁盘空间分配的基本单位

25 下列关于实现连接运算的嵌套循环连接算法的叙述中,哪一条是错误的( )。

- A) 嵌套循环连接算法不要求有索引
- B) 嵌套循环连接算法只适用于连接条件是等值比较的情况
- C) 嵌套循环连接算法的执行代价很大,因为该算法逐个检查两个关系中每一对元组
- D) 块嵌套循环连接是对嵌套循环连接算法的改进,可以减少块读写次数

26 对未提交更新的依赖(“脏”数据的读出)是事务的哪一个特性遭到了破坏( )。

- A) 原子性
- B) 一致性
- C) 隔离性
- D) 持久性

27 下列关于分布式数据库中分布透明性的叙述中,哪一条是错误的( )。

- A) 位置透明性是指用于执行任务的命令对于数据的位置和发出命令的系统的位

命名透明性是指对象一旦被命名,就可以在没有附加说明的情况下无二义性地存取该命名对象

C) 复制透明性使用户可以清楚地知道有副本的存在,并且知道副本存放在哪里

D) 分布透明性使得用户能够从网络的操作细节中解脱出来

28 下列哪一个动作不属于自主安全性机制中的任务( )。

- A) 将用户和数据分为多个安全级别
- B) 向用户授予特权
- C) 根据 GRANT OPTION 的指定支持权限传播
- D) 权限收回

29 下列针对对象数据管理组织给出的 ODMG 2.0 中对对象定义语言 ODL 的叙述中,哪一个是错误的( )。

- A) ODL 支持 ODMG 对象模型的语义结构
- B) ODL 需要与特定的编程语言绑定,如 C++、JAVA 或 smalltalk
- C) ODL 的主要用途是创建对象说明
- D) ODL 可以用来说明对象的类和接口

30 下列关于数据挖掘中的分类方法的叙述中,哪一个是错误的( )。

- A) 分类中数据的类别是预先确定的
- B) 分类是一种有监督的学习
- C) 决策树方法可用于分类问题求解
- D) 神经网络算法无法用于分类问题求解

31 下列哪些是数据库管理员的职责( )。

- A) 确定数据库中的信息内容和结构
- B) 数据库的性能调优
- C) 设计和编写应用程序
- D) 通过应用系统的用户接口使用数据库
- E) 监控数据库的使用和运行

32 下列哪些不是局部 E-R 图集成为全局 E-R 图时可能存在的冲突( )。

- A) 模型冲突
- B) 结构冲突
- C) 属性冲突
- D) 命名冲突
- E) 权限冲突

33 关系模型的数据结构是二维表,下面关于二维表的描述中哪些是正确的( )。

- A) 任何一张二维表都可以表示一个关系
- B) 每个关系仅有一种关系模式
- C) 每个关系模式中各属性的名字必须不同
- D) 二维表的表头称为关系模式,表中的内容称为关系实例
- E) 同一关系中不允许出现候选码值完全相同的元组

34 对于关系模型的参照完整性约束的描述,下列哪些是正确的( )。

- A) 参照完整性约束中的参照关系,只能存在于两个或者两个以上的关系之中,同一个关系中无法存在这种参照关系
- B) 参照关系中的外码可以与被参照关系中的主码不同名
- C) 参照关系中的外码,其属性值的取值不能为空
- D) 参照关系中的外码,其属性值的取值不受被参照关系的取值约束
- E) 外码和相应的主码不一定同名

35 下列哪些方式是嵌入式 SQL 与主语言之间的通信方式

( )。

- A) SQL 通信区
- B) 主变量
- C) 游标
- D) 全局变量
- E) 局部变量

36 设  $U$  是所有属性的集合,  $X$ 、 $Y$ 、 $Z$  都是  $U$  的子集, 且  $Z=U-X-Y$ 。下列关于多值依赖的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

- A) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ , 则  $X \twoheadrightarrow Z$
- B) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ , 则  $X \twoheadrightarrow Z$
- C) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ , 且  $Y' \in Y$ , 则  $X \twoheadrightarrow Y'$
- D) 若  $Z=\Phi$ , 则  $X \twoheadrightarrow Y$
- E) 设  $XY \in W \in U$ , 若  $X \twoheadrightarrow Y$  在  $R(W)$  上成立, 则  $X \twoheadrightarrow Y$  在  $R(U)$  上成立

37 下列关于数据库管理系统 (DBMS) 的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

- A) DBMS 是实现数据库系统中的数据进行有效管理的复杂的应用软件
- B) DBMS 支持对于持久存储的大量数据进行高效存取
- C) DBMS 支持强有力的查询语言
- D) DBMS 管理的数据字典中主要存储用户对数据库进行操作的历史信息
- E) DBMS 的事务管理功能可以防止对数据的非授权访问

38 下列哪些属于数据库系统故障恢复模块中常用的日志记录类型 ( )。

- A) 事务开始日志记录: , 表示事务  $T_i$  开始
- B) 查询日志记录: , 表示事务  $T_i$  对数据项  $X_j$  执行查询操作
- C) 更新日志记录: , 表示事务  $T_i$  对数据项  $X_j$  执行修改操作。 $X_j$  的改前值是  $V_1$ , 改后值是  $V_2$
- D) 事务提交日志记录: , 表示事务  $T_i$  提交
- E) 事务中止日志记录: , 表示事务  $T_i$  中止

39 下列关于自主访问控制中自主权限类型的叙述中, 哪些描述是正确的 ( )。

- A) 一般数据库系统可以在两个级别上分配权限: 账户级和关系(表)级
- B) CREATE TABLE 权限属于账户级别的
- C) 用于插入、删除或更新元组的 MODIFY 权限属于关系级别的
- D) 在关系中增加或删除属性等模式变化的 ALTER 权限属于关系级别的
- E) 关系的属主账户拥有这个关系上的所有权限

40 面向对象数据库中, 下列哪些是最基本的构造器 ( )。

- A) 原子
- B) 表
- C) 数组
- D) 元组
- E) 集合

41 系统软件是一套服务于其他程序的程序, 以下属于系统软件的是 ( )。

- A) 编译器软件

B) 嵌入式软件

C) 产品线软件

D) 系统仿真软件

42 软件过程模型从某个特定视点描述了一个生存周期过程。以下属于软件过程模型的是 ( )。

- A) 业务流程模型
- B) 编码修补模型
- C) 对象行为模型
- D) 场景模型

43 快速应用开发模型是一种增量式软件过程模型。以下关于快速应用开发模型的说法中, 正确的是 ( )。

- A) 快速应用开发模型是一种迭代一递增的开发模型
- B) 每一个增量的开发均采用瀑布模型
- C) 如果开发增量需要使用可复用构件, 需对它们进行全面的测试
- D) 所有的增量都需要编程实现

44 下列关于继承的说法中, 错误的是

- A) “窗口”可以是“Windows 窗口”或“Mac 窗口”。对于在 Windows 环境下使用的软件, “窗口”可以用“Windows 窗口”替代。这种继承属于取代继承
- B) “起重车”作为“汽车”的子类可以直接使用父类的数据和操作, 它还增加了自己特有的数据和操作。这种继承属于特化继承
- C) “链表”作为子类, 可以继承“链表结点”的属性和操作。这属于内容继承
- D) “鸵鸟”作为“鸟”的子类, 只能部分继承父类“鸟”的某些属性或操作。这种继承属于受限继承

45 在 UML 中, 接口属于 ( )。

- A) 结构事物
- B) 行为事物
- C) 分组事物
- D) 注释事物

46 在 UML 的图中, 不属于外部视图的是 ( )。

- A) 类图
- B) 顺序图
- C) 活动图
- D) 用例图

47 软件需求包括不同的层次, 从不同角度与不同程度反映需求的细节。以下不属于需求层次的是 ( )。

- A) 业务需求
- B) 用户需求
- C) 领域需求
- D) 功能与非功能需求

48 用例图是对用户需求的可视化表示, 它描述了 ( )。

- A) 系统外的参与者与系统间的交互
- B) 系统主要功能的实现
- C) 系统主要质量属性的描述
- D) 系统主要处理流程的描述

49 结构化分析方法属于 ( )。

- A) 面向进程的开发范型
- B) 面向过程的开发范型
- C) 面向对象的开发范型

D) 面向存取的开发范型

50 在面向对象分析的描述中，直接与参与者交互的是（ ）。

- A) 实体类
- B) 控制类
- C) 边界类
- D) 通信类

51 在进入软件设计之初应制定在设计时应共同遵守的技术规范，在以下的说法中，不属于制定技术规范任务的是（ ）。

- A) 确定硬 / 软件环境，开发支撑工具
- B) 确定设计的目标以及它们的优先顺序
- C) 规定设计文档的编制标准
- D) 规定系统的接口规约，命名规则

52 内聚是模块内部各个成分彼此结合的紧密程度的度量。在以下的内聚类型中，内聚性最弱的是（ ）。

- A) 巧合内聚
- B) 通信内聚
- C) 功能内聚
- D) 信息内聚

53 以下有关构件的说法中，消息传递是指（ ）。

- A) 通过事件激活某个处理
- B) 在相互独立的处理间传递数据和控制权限，以实现处理的交互
- C) 某个处理向另一个处理发送信息，由接受信息的处理完成它所指定的工作
- D) 构件对同一数据空间进行并发操作

54 按照 GB / T 8567—2006《计算机软件文档编制规范》，不属于软件设计说明描述的设计是（ ）。

- A) 系统级的设计决策
- B) 体系结构设计
- C) 详细设计
- D) 数据库设计

55 多态有多种形式。以下有关多态的描述中属于重载多态的是（ ）。

- A) 把数据类型作为对象或函数的参数，在使用时再代入适用的具体数据类型
- B) 通过继承，让某些类型成为一个类型的子类型。在使用时自动寻找该类型的一个对应的子类型，并以该子类型的操作代替该类型的同名操作
- C) 一个操作针对不同的操作对象类型可以有不同的实现，在使用时根据操作对象的类型以动态绑定的方式自动链接相应的实现
- D) 通过强制类型转换来实现多态

56 以下的说法中，不符合编码规范的说法是（ ）。

- A) 只引用属于自己的存储空间
- B) 函数中动态分配的内存空间，在函数退出时不必考虑是否由系统自动释放
- C) 防止引用已释放的内存空间
- D) 系统运行之初要初始化有关的变量及运行环境，防止使用未经初始化的变量

57 程序调试的方法不包括（ ）。

- A) 演绎法
- B) 归纳法

C) 递推法

D) 回溯法

58 以下有关软件测试的说法中，正确的是（ ）。

- A) 有一个合适的测试自动化平台，可以解决所有的软件测试问题
- B) 对于一些大系统的专项测试，如负载测试、容量测试等，可以人工完成
- C) 测试时关注到所有的需求，在确认功能的同时很难确认产品的性能
- D) 不论是哪个阶段的测试，目的都是要揭示软件中无法满足用户需求的缺陷

59 对于复合条件  $x > 0 \text{ OR } y < 2$ ，基于短路原则和分支条件覆盖准则设计测试用例，为达到 100% 的覆盖，至少需要的测试用例数是（ ）。

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

60 在以下有关等价类划分的叙述中，不属于等价类划分原则的是

- A) 考虑输入条件的各种组合划分
- B) 根据输入数据的取值范围划分
- C) 根据需分别处理的每个输入值划分
- D) 按限制条件或规则划分

61 检查全局数据结构是否有问题，这属于（ ）。

- A) 单元测试
- B) 集成测试
- C) 系统测试
- D) 验收测试

62 在分析和理解程序的过程中，建立程序级的接口图，确认各模块的调用方式和接口参数，执行这些任务的步骤属于（ ）。

- A) 过程实施准备
- B) 数据流跟踪
- C) 控制流跟踪
- D) 评估修改范围

63 以下说法中，属于遗留系统黑盒现代化改造方法的是（ ）。

- A) 进行系统重构或代码重构
- B) 重新构建系统，替换遗留系统
- C) 用接口软件层把遗留系统包起来
- D) 对遗留系统进行再工程

64 以下关于软件过程的说法中，错误的是（ ）。

- A) 软件产品的质量取决于用以开发和改进它的过程质量
- B) 软件过程是人们用以开发软件产品的一套工具，方法和实践
- C) 由于外部和内部环境在不断变化，即使是有效的软件过程也可能是不可预测的
- D) 软件过程管理的目标是按计划生产产品，同时提高软件组织的能力

65 按照 GB / T 8566—2007《信息技术 软件生存周期过程》，属于组织过程的是（ ）。

- A) 质量保证过程
- B) 改进过程



- C) 配置管理过程
- D) 联合评审过程

66 CMMI 的连续表示描述的是能力等级。其中第 1 级是（ ）。

- A) 优化级
- B) 已定义级
- C) 已实施级
- D) 已管理级

67 项目组织规划时要考虑项目的接口，通常项目的接口不包括（ ）。

- A) 组织接口
- B) 技术接口
- C) 人际接口
- D) 营销接口

68 越级反映属于的沟通渠道是（ ）。

- A) 向上沟通渠道
- B) 向下沟通渠道
- C) 横向沟通渠道
- D) 非正式渠道

69 需求的跟踪链有 4 条，为确认每个软件需求的源头，需要使用的跟踪链是（ ）。

- A) 从用户需求跟踪到软件需求
- B) 从软件需求回溯到相应的用户需求
- C) 从需求对应到其下游的工作制品
- D) 从下游制品回溯到需求

70 软件质量保证计划属于（ ）。

- A) 开发文档
- B) 管理文档
- C) 用户文档
- D) 维护文档

71 在螺旋模型中需要考虑的是（ ）。

- A) 瀑布开发过程
- B) 增量开发过程
- C) 快速原型
- D) 风险分析
- E) 极限过程

72 两个类之间的依赖关系可以是（ ）。

- A) 源类与目标类间是整体与部分的关系
- B) 源类的操作访问了定义在目标类的数据
- C) 源类的操作调用了定义在目标类的操作
- D) 源类的某些操作的返回类型或参数表中的参数是目标类的实例
- E) 源类与目标类间是泛化与特化的关系

73 在结构化分析方法中描述基本加工逻辑的工具主要是（ ）。

- A) 系统层次图
- B) PDL 语言
- C) 判定表
- D) 程序流程图
- E) ER 图

74 从技术的角度，属于软件设计阶段任务的是（ ）。

- A) 体系结构设计

- B) 数据设计
- C) 接口设计
- D) 功能设计
- E) 用户界面设计

75 系统部署设计包括（ ）。

- A) 软 / 硬件选择
- B) 网络设计
- C) 系统环境配置
- D) 处理过程设计
- E) 构件结构设计

76 以下有关程序设计语言选择的说法中，正确的是（ ）。

- A) 所选用的高级语言应该有模块化机制，可读性好的控制结构和数据结构
- B) 所选用的高级语言应该支持抽象数据类型
- C) 所选用的高级语言应该有良好的独立编译机制
- D) 所选用的高级语言应该适用于各种应用领域
- E) 所选用的高级语言应该适用于多种开发范型

77 在以下说法中，属于边界值分析法要考虑的边界情况是（ ）。

- A) 正好等于边界的值
- B) 位于边界内部的典型值
- C) 刚刚大于最大边界的值
- D) 刚刚小于最小边界的值
- E) 位于边界外部的典型值

78 为了控制因修改而引起的副作用，要做到（ ）。

- A) 按模块把修改分组
- B) 自底向上地安排修改模块的顺序
- C) 自顶向下地安排修改模块的顺序
- D) 每次修改一个模块
- E) 同时修改可能引起副作用的多个模块

79 项目管理三要素（约束）是（ ）。

- A) 质量
- B) 范围
- C) 成本
- D) 时间
- E) 风险

80 软件配置项是软件配置管理的对象，按照 ISO 9000-3 的说明，软件配置项可以是（ ）。

- A) 与合同、过程、计划和产品有关的文档和数据
- B) 组织机构内各个职能部门的相关文件和信息
- C) 源代码、目标代码和可执行代码
- D) 软件工具、构件库内的可复用软件、外购软件及用户提供的软件
- E) 项目的人员组织和配备信息

## 第七套

1 下列关于信息的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 信息是数据的语法解释
- B) 信息是数据的内涵
- C) 信息可以用数据表示
- D) 信息的价值与信息的准确性和及时性有关

- 2 下列关于数据库管理系统的叙述中，哪一条是错误的（ ）。
- A) 数据库管理系统属于系统软件
- B) 数据库管理系统是计算机中按照一定格式存放数据的仓库
- C) 数据库管理系统能让用户与应用程序共享数据库
- D) 数据库管理系统支持用户对数据库数据执行增、删、改、查等操作

- 3 下列关于 Web 上交换数据所用技术的叙述中，哪一条是错误的（ ）。
- A) HTML 称为扩展标记语言，可用来创建文档
- B) 超链接是指向其他文档的指针，可以将文档连接起来
- C) Web 页面上显示的信息可以从数据库中动态地抽取出来
- D) XML 被认为是在数据库和 Web 页面之间交换数据的主要标准

- 4 下列哪一条不是数据模型的组成要素（ ）。
- A) 数据操作
- B) 数据约束
- C) 数据结构
- D) 数据安全

- 5 下列关于信息世界的基本概念的叙述中，哪一条是错误的（ ）。
- A) 实体是客观存在并可相互区别的事物
- B) 实体所具有的某一特性称为属性
- C) 不同型实体的集合称为实体集
- D) 唯一标识实体的属性集称为码或者键

- 6 下列关于数据库中模式、型和数据库状态的叙述中，哪一条是错误的（ ）。
- A) 数据库模式是数据库中全体数据的逻辑结构和特征的描述
- B) 数据库的型是指对某一类数据的结构和属性的描述
- C) 数据库的型是随时间不断变化的
- D) 数据库状态是数据库实例的当前集合

- 7 在关系数据库系统的发展历史中，系统而严格地提出关系模型的是（ ）。
- A) 1962 年 CODASYL 提出
- B) 1968 年 David Child 提出
- C) 1970 年美国 IBM 公司的 E. F. Codd 提出
- D) 20 世纪 80 年代 Oracle 公司提出

- 8 关系模型中的属性由主属性和非主属性组成。下列论述中哪一条是错误的（ ）。
- A) 主码中的属性都是主属性
- B) 主属性就是主码
- C) 不包含在任何一个候选码中的属性称之为非主属性
- D) 主属性和非主属性的集合可以唯一标识一个元组

9 如图所示的两个关系 R 和 S

关系R			关系s		关系T				
A	B	C	B	E	A	R.B	C	S.B	E
a1	b1	5	b1	3	a1	b1	5	b2	7
a2	b2	6	b2	7	a1	b1	5	b3	10
a3	b3	8	b3	10	a2	b2	6	b2	7
a4	b3	12	b4	2	a2	b2	6	b3	10
					a3	b3	8	b3	10

则关系 T 是关系 R 和关系 S 经过下列哪一操作得到的结果（ ）。

- A)  $R \div S$
- B)  $R \bowtie B = S \bowtie B$
- C)  $R \times S$
- D)  $C < E$

10 学校数据库中有学生、课程和选课三个关系：学生（学号，姓名）、选课（学号，课程号，成绩）和 课程（课程号，课程名）。如果要列出所有学生、课程和选课的情况，包括没有选修任何课程的学生和没有任何学生选修的课程，则应执行下列哪一项操作（ ）。

- A) 全外连接
- B) 左外连接
- C) 右外连接
- D) 自然连接

11 如图所示的两个关系 R 和 S

关系R			关系s		关系T	
A	B	C	B	E	B	E
a1	b1	5	b1	3	b1	3
a2	b2	6	b2	7		
a3	b3	8	b4	10	b2	7

则关系 T 是下列哪一项关系操作的结果（ ）。

- A) S 和 R 的半连接
- B) S 和 R 的左外连接
- C) S 和 R 的右外连接
- D) S 和 R 的外部并

12 关系数据库标准语言 SQL 是一种结构化的查询语言。下列关于 SQL 的叙述中哪一条是正确的（ ）。

- A) 1974 年由 Boyce 和 Chamberlin 提出，1975-1979 年 IBM 公司的 San Jose Research Laboratory 研制出关系数据库管理系统 System R，并实现了这种语言
- B) 1976 年由加州大学 Berkeley 分校的 Stonebraker 等提出，并研制出了关系数据库管理系统的原型系统 INGRES，实现了这种语言
- C) 1981 年由 IBM 公司提出，并推出了商用数据库 SQL/DS
- D) 1986 年由美国国家标准局提出

13SQL 语言支持数据库的三级模式结构，下列关于 SQL 语言三级模式关系的描述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 外模式对应视图和部分基本表

B) 模式对应基本表

C) 内模式对应存储文件

D) 模式与内模式的映射保证了数据库数据的逻辑独

14 SELECT 语句中与 HAVING 子句同时使用的子句是下列哪一个

( )。

A) ORDER BY

B) WHERE

C) GROUP BY

D) 无需配合

15 在 SQL 语言中, 下列涉及空值(NULL)的查询条件表述中, 哪一个

是错误的( )。

A) age IS NULL

B) age IS NOT NULL

C) age = NULL

D) NOT(age IS NULL)

16 把对表 STUDENT 的 INSERT 权限授予用户 user4, 并允许其将此权

限再授予其他用户。正确表达了这一要求的 SQL 语句是下列哪一个

( )。

A) GRANT TABLE STUDENT WITH INSERT TO user4

B) RANT TABLE STUDENTHAVING INSERT TO user4WITH GRANT

OPTION

C) GRANT INSERTON TABLE STUDENT TO user4 WITH GRANT OPTION

D) GRANT INSERT ON TABLE STUDENT TO user4

17 下列关于数据库程序设计方法的叙述中, 哪一条是错误的

( )。

A) 可以将数据库命令语句嵌入到通用程序设计语言中

B) 嵌入到宿主语言中的所有 SQL 命令前面都需要加上前缀

C) 嵌入的 SQL 语句在程序编译前都需要确定下来

D) 程序编译时, 预编译器会找出所有的 SQL 语句, 抽取出来交给

RDBMS 处理

18 嵌套 SQL 中与游标相关的有四个语句。推进游标指针, 并把游标

指向的行(当前行)中的值取出, 存入主变量的是下列哪一个语句

( )。

A) DECLARE

B) OPEN

C) FETCH

D) CLOSE

19 下列哪一条不是由于关系模式设计不当所引起的问题

( )。

A) 数据冗余

B) 插入异常

C) 更新异常

D) 丢失修改

20 下列关于函数依赖的叙述中, 哪一条是错误的

( )。

A) 若  $X \rightarrow Y$ ,  $Y \rightarrow X$ , 则记为  $X \leftrightarrow Y$

B) 若  $X \rightarrow Y$ , 则称  $X$  为决定因素

C) 若  $X \rightarrow Y$ , 且  $Y \nrightarrow X$ , 则称  $X \rightarrow Y$  为非平凡的函数依赖

D) 若  $X \rightarrow Y$ ,  $(Y \nrightarrow X)$ ,  $Y \nrightarrow X$ ,  $Y \rightarrow Z$ , 则称  $Z$  对  $X$  传递函数依赖

21 下列关于关系模式的规范化问题的叙述中, 哪一条是错误的

( )。

A) 关系模式需要满足一定的条件, 不同程度的条件称作不同的范式

B) 各种不同的范式都是以对关系模式的属性间允许的数据依赖加以

限制的形式表示的

C) 第二范式和第三范式在函数依赖的范围内讨论

D) Boyce-Codd 范式的讨论范围不仅涉及函数依赖, 还涉及多值依

赖

22 在数据库设计的概念结构设计阶段, 表示概念结构的常用方法和

描述工具是( )。

A) 层次分析法和层次结构图

B) 实体-联系方法和 E-R 图

C) 结构分析法和模块结构图

D) 数据流分析法和数据流图

23 数据库管理系统(DBMS)运行时不会依据下列哪一条信息

( )。

A) 数据库完整性定义

B) 用户界面形式定义

C) 索引的定义

D) 视图的定义

24 在物理存储介质层次结构中, 下列哪一类存储设备称作辅助存储

(联机存储)( )。

A) 高速缓存

B) 主存储器

C) 第二级存储器

D) 第三级存储器

25 下列关于数据库查询处理的叙述中, 哪一条是错误的

( )。

A) 查询处理器中最重要的模块是查询编译器和查询执行引擎

B) 查询处理的代价可以通过该查询对各种资源的使用情况进行度量

C) 为了简化起见, 可以简单地用磁盘块 I/O 次数来度量查询执行的

代价

D) 每一种基本的关系代数运算都有一种普遍适用的最优的实现算法

$T_1$	$T_2$	$T_1$	$T_2$	26 对
read(A); A:=A-50; write(A); read(B); B:=B+50; write(B).		read(A); A:=A-50; write(A);		于如
	read(A); temp:=A*0.1; A:=A-temp; write(A);		read(A); temp:=A*0.1; A:=A-temp; write(A);	下所
	read(B); B:=B+temp; write(B).	read(B); B:=B+50; write(B).		示事
			read(B); B:=B+temp; write(B).	务 T1
				和 T2
				的两
				种调
				度,
				下列
				叙述
				中哪
				一条
				是正
				确的

( )。

- A) 调度一和调度二都是并发调度，它们等价
- B) 调度一和调度二都是串行调度，它们不等价
- C) 调度一是串行调度，调度二是并发调度，它们等价
- D) 调度一是串行调度，调度二是并发调度，它们不等价

27 下列关于分布式数据库系统的叙述中，哪一条是错误的

( )。

- A) 分布式数据库系统与数据库技术、网络和数据通信技术有紧密的关系
- B) 分布式数据库中每一个节点都无法成为独立的数据库系统
- C) 分布式数据库系统的用户操作与非分布式系统的用户操作是相同的
- D) 分布式系统的所有问题是内部的、实现级别的问题

28 下列关于数据库安全机制的叙述中，哪一条是错误的

( )。

- A) 自主安全性机制用于向用户授予权限
- B) 强制安全性机制用于对多级安全性进行控制
- C) 用户和数据需要分为不同的安全级别
- D) 基于角色的安全性机制是自主安全性机制的扩展

29 下列关于复杂对象的叙述中，哪一条是错误的 ( )。

- A) 能够表示复杂对象是开发面向对象系统的一个主要原因
- B) 复杂对象可以是结构化的，也可以是非结构化的
- C) 结构化复杂对象通常是需大量存储空间的数据类型
- D) 结构化复杂对象常常用到递归的方式进行定义

30 下列关于多维数据的叙述中，哪一条是错误的 ( )。

- A) 维属性和度量属性是多维数据的重要特性
- B) 在多维模型中，数据被移入称为数据立方体的多维矩阵中
- C) 由于多维模型结构的复杂性，多维矩阵上的查询性能比在关系数据库模型上的查询性能差
- D) 多维模型的存储涉及到维表和事实表

31 下列关于数据库三级模式结构的叙述中，哪些是正确的

( )。

- A) 三级模式指的外模式、模式和内模式
- B) 外模式是唯一的，但是数据库用户视图可以有多个
- C) 内模式称为物理模式，一个数据库只有一个内模式
- D) 模式是数据库的逻辑视图，一个数据库可以有多个模式
- E) 数据库的三级模式以及模式之间的映像可以保证数据具有较高的数据独立性

32 假设有关系 SC(S#, sname, sex, C#, cname, score)，其属性分别表示学号、姓名、性别、课程号、课程名字和课程成绩。

下列使用关系操作表达式表示的查询中，哪些是正确的

( )。

A) 查询男同学所有课程的平均成绩，用聚集操作表示为：

$Gavg(score)(\pi score(\sigma sex='男'(SC)))$

B) 查询选修‘数据库’课程的学生人数，查询表达式为：

$Gcount(S#)(\sigma cname='数据库'(SC))$

C) 查询学号为‘008’的学生选修的课程名，查询表达式为：

$\pi cname(\sigma S\#='008'(SC))$

D) 查询选修‘数据库’课程的学生的最高成绩，用聚集操作表示为：

$Gmax(score)(\pi score(\sigma cname='数据库'(SC)))$

E) 查询选修‘数据库’课程的学生的最高成绩，用聚集操作表示为：

$Gmax(score)(\pi S\#(\sigma cname='数据库'(SC)))$

33 下列关于关系数据模型的描述中哪些是正确的 ( )。

A) 关系数据模型由关系数据结构、关系操作集合和关系完整性约束三大要素组成

B) 关系数据模型中关系操作的特点是面向记录的操作方式，这种操作方式也称为一次一个记录的方式

C) 关系数据模型的关系操作是通过关系语言实现的，具有高度过程化的特点

D) 在关系语言的实现中，用户不必请求 DBA 为他建立特殊的存取路径，存取路径的选择由 DBMS 的优化机制来完成

E) 关系操作能力可用两种方式来表示，即代数方式和逻辑方式

34 关系数据库标准语言 SQL 是一个综合的、通用的、功能极强同时又简洁易学的语言。下列关于 SQL 语言特点的描述中，哪些是正确的 ( )。

A) 分为模式数据定义语言、外模式数据定义语言、与存储有关的描述语言以及数据操纵语言

B) 它可以定义关系模式、录入数据、查询、更新、维护、数据库重构、数据库安全控制等一系列操作要求

C) 是一种采用面向记录的操作方式的语言

D) 既是自含式语言，又是嵌入式语言

E) 具有数据查询、数据定义、数据操纵和数据控制功能

35 下列哪些条目属于数据库设计的任务 ( )。

A) 数据库管理系统设计

B) 数据库逻辑结构设计

C) 数据库概念结构设计

D) 数据库访问控制机制设计

E) 数据库物理结构设计

36 有关系模式 R(A, B, C, D, E)，根据语义有如下函数依赖集：

$F = \{A \rightarrow C, BC \rightarrow D, CD \rightarrow A, AB \rightarrow E\}$ 。下列哪些是关系模式 R 的候选码 ( )。

A) (A, B)

B) (A, D)

C) (B, C)

D) (B, D)

E) (C, D)

37 下列关于数据库管理系统 (DBMS) 的叙述中，哪些是正确的

( )。

A) DBMS 是实现数据库系统中的数据进行有效管理的复杂的系统软件

B) DBMS 支持对于持久存储的大量数据进行高效存取

C) DBMS 支持强有力的查询语言

D) DBMS 支持以看起来是原子的和独立于其他事务的方式并发地执行的持久的事务

E) DBMS 管理的数据字典中主要存储用户对数据库进行的历史信息

38 下列关于关系代数表达式等价转换规则的叙述中，哪些是正确的

( )。

- A) 投影运算对并运算具有分配律:  $\pi L(E1 \cup E2) = (\pi L(E1)) \cup (\pi L(E2))$
- B) 投影运算对交运算具有分配律:  $\pi L(E1 \cap E2) = (\pi L(E1)) \cap (\pi L(E2))$
- C) 选择运算对并运算具有分配律:  $\sigma P(E1 \cup E2) = (\sigma P(E1)) \cup (\sigma P(E2))$
- D) 选择运算对交运算具有分配律:  $\sigma P(E1 \cap E2) = (\sigma P(E1)) \cap (\sigma P(E2))$
- E) 选择运算对差运算具有分配律:  $\sigma P(E1 - E2) = (\sigma P(E1)) - (\sigma P(E2))$

**39** 下列哪些功能是数据库管理员 DBA 所具有的权限 ( )。

- A) 创建账户
- B) 收回已经授予的权限
- C) 授予某个用户权限
- D) 指定安全级别
- E) 负责数据库的总体安全

**40** 下列条目中哪些属于 OLAP 的基本功能 ( )。

- A) 切片
- B) 识别
- C) 分类
- D) 旋转
- E) 钻取

**41** GB/T 11457-2006《软件工程术语》定义中“程序”的英文单词是 ( )。

- A) program
- B) procedure
- C) process
- D) protect

**42** 以下属于系统软件的是 ( )。

- A) 文字处理软件
- B) 专家系统软件
- C) 实时控制软件
- D) 编译器软件

**43** 以下不属于软件定义阶段主要任务的是 ( )。

- A) 制定软件计划
- B) 软件需求获取
- C) 软件分析建模
- D) 项目可行性研究

**44** 下不属于面向对象范畴的术语是 ( )。

- A) 多态
- B) 函数调用
- C) 消息传递
- D) 聚合

**45** 一部电梯在下降过程中要向它下方各楼层发送消息, 轮询是否有乘客在同方向招呼电梯, 这种消息属于 ( )。

- A) 发送对象请求接收对象提供服务
- B) 发送对象激活接收对象
- C) 发送对象询问接收对象
- D) 发送对象仅传送信息给接收对象

**46** 以下叙述中, 属于 UML 行为事物的是 ( )。

- A) 状态
- B) 协作
- C) 交互
- D) 用例

**47** 以下的叙述中, 不属于需求分析的基本原则的是 ( )。

- A) 理解和描述问题的信息域
- B) 描述软件将要实现的功能
- C) 描述软件的行为
- D) 描述软件的质量

**48** 以下的叙述中, 不属于需求分析的基本原则的是 ( )。

- A) 理解和描述问题的信息域
- B) 描述软件将要实现的功能
- C) 描述软件的行为
- D) 描述软件的质量

**49** 以下关于结构化分析方法的叙述中, 正确的是 ( )。

- A) 实体—关系图主要用于功能建模
- B) 状态迁移图主要用于行为建模
- C) 数据流图主要用于结构建模
- D) 用例图主要用于数据字典建

**50** 以下的叙述中, 不属于面向对象分析的主要活动的是 ( )。

- A) 识别系统的主要功能
- B) 识别类或对象
- C) 识别类的属性
- D) 识别类的服务

**51** 以下几种模块间耦合的类型中, 耦合性最强的是 ( )。

- A) 标记耦合
- B) 控制耦合
- C) 公共耦合
- D) 数据耦合

**52** 以下几种模块内聚类型中, 内聚性最低的是 ( )。

- A) 逻辑内聚
- B) 通信内聚
- C) 功能内聚
- D) 过程内聚

**53** 以下的叙述中, 不属于结构化设计中软件模块结构改进规则的是 ( )。

- A) 功能的完善
- B) 消除重复功能
- C) 减少高扇出结构
- D) 增加模块间的耦合

**54** 以下的叙述中, 属于面向对象的系统设计中问题域部分设计的是 ( )。

- A) 用已有的类
- B) 提供访问控制
- C) 标识持久性对象
- D) 用户分类

**55** 程序实现的过程为 ( )。

- A) 程序编码、程序检查、单元测试、程序调试
- B) 程序编码、程序调试、单元测试、程序检查

C) 设计审查、程序编码、程序检查、单元测试、程序调试

D) 设计审查、程序编码、程序调试、单元测试

56 以下有关类复用的说法中，错误的是（ ）。

A) 可以从现成类中简单地选择合乎需要的类来实现所需的新类

B) 可以把一个类分成几个类，以使新的类容易实现，或者它们已经存在

C) 在实现新类时可以在定义属性时使用其他类的实例

D) 利用模板机制建立一般—特殊的关系，通过演变方式进行特殊化处理来实现新类

57 巴科斯范式（BNF）属于（ ）。

A) 第一代语言

B) 低级语言

C) 元语言

D) 高级语言

58 以下有关程序调试原则的说法中，错误的是（ ）。

A) 最有效的调试操作是用头脑分析与缺陷征兆有关的信息

B) 对一个不熟悉的程序进行调试时，不用工具的人往往比使用工具的人更容易成功

C) 试探法常常是一种成功调试的手段

D) 如果程序调试员走进了死胡同，或者陷入了绝境，最好暂时把问题抛开，留到第二天再去考

59 以下有关软件测试的说法中，错误的是（ ）。

A) 软件测试是一个过程，它的目的是评价系统或构件的某些方面，看它是否满足规定的需求

B) 软件测试的目的是评估项目的特性，是看期望的结果和实际的结果之间有无差别

C) 软件测试的任务是发现软件开发过程中的问题并及时加以改正

D) 软件测试应在软件生存周期需求、分析与设计、程序编码等各个阶段防止问题的发生

60 if(a>5 or b>0) x = 100;

else

if (c<0 and d ==1) x = 200;

执行分支覆盖测试，为使每个分支都执行一次，需要的测试用例数最少为（ ）。

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

61 以下说法中，错误的是（ ）。

A) 随机测试主要是对被测软件的一些重要功能进行复测

B) 随机测试可随机选择现有测试用例进行复测

C) 随机测试应对软件更新和新增加的功能进行重点测试

D) 随机测试可结合回归测试一起进行

62 需方为得到一个软件系统或软件产品所进行的一系列活动，这属于（ ）。

A) 供应过程

B) 获取过程

C) 开发过程

D) 管理过程

63 以下的叙述中，不属于处于 CMMI 已管理级的软件组织特征的是（ ）。

A) 已制定了组织的标准过程文件，对标准，规程、工具和方法进行了描述

B) 已经建立了为跟踪成本、进度和功能的基本项目管理过程

C) 能按组织的方针对软件项目进行策划，并能按已制定的计划执行

D) 管理人员能追踪成本、进度、功能，及时发现问题

64 以下选项中，不属于项目集成管理的过程是（ ）。

A) 项目计划制定

B) 项目团队建设

C) 项目计划执行

D) 整体变更控制

65 以下有关工作分解结构 WBS 的叙述中，错误的是（ ）。

A) WBS 包括了项目所有工作，使得计划和实施不存在遗漏

B) 通过 WBS，明确项目相关各方的工作接口，便于责任划分和落实，有利沟通

C) 把项目分解为具体的工作任务，可将进度、成本、质量分解到可控制的各任务

D) WBS 所涉及的工作或任务都是对要交付的产品分解的结果

66 以下叙述中，不属于项目风险三个主要观点的是（ ）。

A) 风险与人们有目的的活动有关

B) 风险与将来的活动和事件有关

C) 风险与变化有关

D) 风险损失与组织承受力有关

67 需求规格说明文档的每一版本应保存相应历史信息。每当需求发生变更，就应产生需求规格说明文档的一个新版本。这属于（ ）。

A) 需求版本控制

B) 需求变更控制

C) 需求跟踪

D) 需求状态跟踪

68 以下哪个子特性属于软件质量特性中“易用性”的范畴

（ ）。

A) 吸引力

B) 易安装性

C) 美观性

D) 易恢复性

69 软件质量保证过程包括 4 方面的活动，它们是（ ）。

A) 制定质量方针、确定质量目标、制定质量计划、实施过程

B) 制定质量计划、过程实施、产品质量保证、过程质量保证

C) 过程实施，产品质量保证，过程质量保证、质量保证体系的质量保证

D) 制定质量计划、产品质量保证，过程质量保证、质量保证体系的质量保证

70 高质量的文档应当体现在：针对性、清晰性、完整性、精确性、可追溯性，以及（ ）。

A) 规范性

B) 简易性

C) 灵活性

D) 易修改性



71 词汇 process 在软件工程范畴经常使用的汉译译法是（ ）。

- A) 过程
- B) 推移
- C) 加工
- D) 进程
- E) 套色

72 对象的三个特点是（ ）。

- A) 对象是现实世界的实体在数据世界的映像
- B) 对象实现了数据封装
- C) 对象是消息处理的主体
- D) 对象是以数据为中心的
- E) 对象是类的衍型

73 以下选项中，不属于软件需求三个层次之一的是（ ）。

- A) 业务需求
- B) 互操作需求
- C) 功能需求和非功能需求
- D) 安全需求
- E) 用户需求

74 以下选项中，属于软件设计基本原则的是（ ）。

- A) 提高抽象层次
- B) 提高执行效率
- C) 可移植性设计
- D) 可测试性设计
- E) 可理解性设计

75 在面向对象程序设计中，多态的形式包括（ ）。

- A) 参数多态
- B) 泛化多态
- C) 包含多态
- D) 强制多态
- E) 过载多态

76 以下列举的语言中，属于第四代语言的有（ ）。

- A) 查询语言
- B) 判定支持语言
- C) 图形界面语言
- D) 程序生成器
- E) 原型语言

77 软件维护的类型包括（ ）。

- A) 改正性维护
- B) 安全性维护
- C) 适应性维护
- D) 完善性维护
- E) 预防性维护

78 以下选项中，属于 CMMI 已管理级支持类过程域的是（ ）。

- A) 项目策划
- B) 项目监控
- C) 测量与分析
- D) 配置管理
- E) 过程与产品质量保证

79 项目管理的三约束是指（ ）。

- A) 范围
- B) 质量
- C) 成本
- D) 风险
- E) 时间

80 在以下的说法中，属于软件质量度量目的的是（ ）。

- A) 通过质量度量建立明确的系统质量需求
- B) 在开发过程中，通过度量控制开发活动实现质量需求
- C) 对照已建立的质量需求，预测、评估产品的质量等级
- D) 检测系统中潜在的异常
- E) 在产品需要升级、演化时判断改变产品的难易程度

## 第八套

1 下列哪一项工作属于数据库管理员的职责（ ）。

- A) 参与用户需求调研和系统分析
- B) 确定数据库的存储结构和存取策略
- C) 编写应用系统的程序模块
- D) 应用系统的安装和调试

2 下列关于数据库数据字典的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据字典中保存关于数据库的描述信息
- B) 数据字典与元数据是不同的概念
- C) 程序访问数据库数据时，由 DBMS 通过查询数据字典确定被访问的数据
- D) 数据独立性是指存储在数据库的数据字典中的数据文件结构，与访问它的程序之间是相互分离的

3 涉及企业订单处理、市场及客户支持等功能领域的应用软件是

- A) CRM
- B) ERP
- C) Web Portal
- D) Search Engine

4 下列关于数据模型的数据约束的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据约束描述数据结构中数据间的语法和语义关联
- B) 数据约束用以保证数据的正确性、有效性和相容性
- C) 数据完整性约束是数据约束的一种
- D) 数据约束指的是数据的静态特征，不包括数据的动态行为规则

5 下列关于物理层模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 物理层模型是数据库最底层的抽象
- B) 物理层模型确定数据的存储结构、存取路径
- C) 逻辑模型是物理层模型的实现
- D) 物理层模型的设计目标是提高数据库的性能和有效利用存储空间

6 下列关于层次模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 层次模型主要反映现实世界中实体间的层次关系
- B) 层次模型用有向图结构表示实体及它们之间的联系
- C) 层次模型的存储结构可以通过邻接法、链接法、和邻接-链接混合合法实现数据间的存储连接
- D) 层次模型引入冗余数据和指针来实现实体的多对多关系

7 设关系 R 与关系 S 具有相同的度，且相对应的属性的值取自同一个域，则  $R - (R - S)$  与下列哪一项等价（ ）。

- A)  $R \cup S$
- B)  $R \cap S$
- C)  $R \times S$
- D)  $R - S$

8 如图所示的两个关系 R 和 S

关系R			关系S		关系T			
A	B	C	B	E	A	B	C	E
a1	b1	5	b1	3	a1	b1	5	3
a2	b2	6	b2	7	a2	b2	6	7
a3	b3	8	b4	10	a3	b3	8	null
					null	b4	null	10

则关系 T 是下列哪一项操作得到的结果（ ）。

- A) R 和 S 的自然连接
- B) R 和 S 的左外连接
- C) R 和 S 的右外连接
- D) R 和 S 的全外连接

9 若属性（或者属性组）F 是关系 R 的外码，它与关系 S 的主码 Ks 相对应，则下列关于关系模型中参照完整性约束的叙述中哪一条是错误的（ ）。

- A) 关系 R 和关系 S 必须是不同关系
- B) F 可以取空值
- C) 如果 F 非空，则它的取值必须是 S 中某个元组的主码值
- D) F 与 Ks 可以同名，也可以不同名

10 有一个关系：学生（学号，姓名，系别），规定学号的值域是 8 个数字组成的字符串，这一规则属于下列哪一项约束（ ）。

- A) 实体完整性约束
- B) 参照完整性约束
- C) 用户自定义完整性约束
- D) 关键字完整性约束

11 如图所示的两个关系 R 和 S

关系R			关系S		关系T			
A	B	C	B	E	A	B	C	E
a1	b1	5	b1	3	a1	b1	5	3
a2	b2	6	b2	7	a2	b2	6	7
a3	b3	8	b4	10	null	b4	null	10

则关系 T 是下列哪一操作得到的结果（ ）。

- A) R 和 S 的自然连接
- B) R 和 S 的左外连接
- C) R 和 S 的右外连接
- D) R 和 S 的外部并

12 关系数据库标准语言 SQL 在发展的过程中经历了一系列的标准化过程。SQL 语言在哪一年被采纳为国际标准（ ）。

- A) 1982 年由美国国家标准局颁布
- B) 1987 年被国际标准组织（ISO）采纳
- C) 1989 年由国际标准组织（ISO）采纳
- D) 1992 年由美国国家标准局颁布

13 SQL 语言有两种使用方式，一种是交互式 SQL，另外一种是（ ）。

- A) 提示 SQL
- B) 多用户 SQL
- C) 嵌入式 SQL
- D) 解释式 SQL

14 将 STUDENT 表中的年龄属性的数据类型改为半字节整数，下列 SQL 语句中哪一个是正确的（ ）。

- A) ALTER TABLE STUDENT ADD age SMALLINT
- B) ALTER TABLE STUDENT MODIFY age SMALLINT
- C) ALTER TABLE STUDENT UPDATE age SMALLINT
- D) ALTER TABLE STUDENT HAVING age

15 设有职工基本表：EMP（ENO，ENAME，AGE，SEX，SALARY），其属性分别表示职工号、姓名、年龄、性别、工资。要为每一位工资低于 1000 元的女职工加薪 200 元，下列哪一个是实现上述要求的正确的 SQL 语句（ ）。

- A) UPDATE EMP HAVING SALARY=SALARY+200 WHERE SALARY<1000 AND SEX='女';
- B) UPDATE EMP SET SALARY=SALARY+200 WHERE SALARY<1000 AND SEX='女';
- C) UPDATE EMP WITH SALARY=SALARY+200 WHERE SALARY<1000 AND SEX='女';
- D) UPDATE EMP UPDATE SALARY=SALARY+200 WHERE SALARY<1000

16 在 CREATE VIEW 语句中可仅指定视图名，省略组成视图的各个属性列名。下列哪一种情况下可以这样做（ ）。

- A) 视图中某个目标列不是单纯的属性名，而是集合函数或者列表达式
- B) 多表连接时选出了几个同名列作为视图中的列
- C) 需要在视图中为某个列启用新的更合适的名字
- D) 隐含该视图中的字段是由子查询中 SELECT 子句目标列中的诸字段组成

17 存储过程是为了完成特定的功能而汇集成的一组语句，对该组语句命名、编译和优化后存储在数据库服务器中。下列哪一项不属于使用存储过程的优点（ ）。

- A) 如果某个数据库程序是多个应用需要的，则可以将这个数据库程序以存储过程的形式编译和优化后存储在数据库服务器中，从而被这些应用程序调用，从而减少重复工作
- B) 存储过程在服务器端运行，可以减少客户与服务器之间的数据传输和通讯代价，进而提高运行效率
- C) 存储过程具有比其他数据库程序设计语言更为强大的数据表达和计算能力
- D) 通过为数据库用户提供更复杂类型的导出数据，增强视图所提供的建模能力

18 下列哪一项不属于动态 SQL 类型（ ）。

- A) 可变的 SQL 语句
- B) 条件可变的 SQL 语句
- C) 数据库对象、条件都可变的 SQL 语句
- D) 嵌入式 SQL 语句

19 下列关于数据库设计的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据库设计是数据库领域中的主要研究课题之一
- B) 数据库设计针对给定的应用环境进行
- C) 数据库设计与采用何种数据模型无关

D) 规范化理论是数据库设计的重要理论指南

20 下列关于函数依赖的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

A) 若  $X \rightarrow Y, Y \rightarrow Z$ , 则  $X \rightarrow Z$

B) 若  $X \rightarrow Y, Y' \neq Y$ , 则  $X \rightarrow Y'$

C) 若  $X \rightarrow Y, X' \neq X$ , 则  $X' \rightarrow Y$

D) 若  $X' \neq X$ , 则  $X \rightarrow X'$

21 若关系模式 R 中没有非主属性, 则 ( )。

A) R 肯定属于 2NF, 但 R 不一定属于 3NF

B) R 肯定属于 3NF, 但 R 不一定属于 BCNF

C) R 肯定属于 BCNF, 但 R 不一定属于 4NF

D) R 肯定属于 4NF

22 下面有关模式分解的叙述中, 哪一条是正确的 ( )。

A) 若一个模式分解具有无损连接性, 则该分解一定保持函数依赖

B) 若一个模式分解保持函数依赖, 则该分解一定具有无损连接性

C) 若只要求分解保持函数依赖, 那么模式分解一定可以达到 BCNF

D) 若只要求分解具有无损连接性, 那么模式分解一定可以达到 BCNF

23 在物理存储器层次结构中, 成本最高且速度最快的是 ( )。

A) 高速缓冲存储器

B) 主存储器

C) 第二级存储器

D) 第三级存储器

24 下列关于 B+树索引的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

A) B+树是一种平衡的多路查找树

B) B+树的所有关键码都在叶结点中出现

C) m 阶 B+树的每个结点至多有 m 个子女

D) m 阶 B+树的每个非叶结点至少有 2 个子女

25 每一种基本的关系代数运算都有多种不同的实现算法。下面给出的计算关系 r 和关系 s 的  $\theta$  连接  $r \theta s$  的算法中, Br 表示存储关系 r 的元组 tr 的磁盘块, Bs 表示存储关系 s 的元组 ts 的磁盘块。for each Br of r do begin

for each Bs of s do begin

for each tr in Br do begin

for each ts in Bs do begin

测试元组对 (tr, ts) 是否满足连 ( )。

A) 嵌套循环连接

B) 块嵌套循环连接

C) 排序-归并连接

D) 散列连接

26 如果有两个事务同时对数据库中同一数据进行操作, 下列哪一种情况不可能引起冲突 ( )。

A) 其中有一个是 DELETE

B) 一个是 SELECT, 另一个是 UPDATE

C) 两个都是 SELECT

D) 两个都是 UPDATE

27 分布式数据库中, 能够将用户从网络的操作细节中解脱出来, 这指的是 ( )。

A) 分布透明性

B) 复制透明性

C) 分片透明性

D) 安全透明性

28 下列关于 CGI 的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

A) CGI 的英文是 Common Gateway Interface

B) CGI 是一个独立的进程, 允许在 Web 服务器上运行

C) CGI 进程需要消耗比较多的系统资源

D) CGI 在执行时动态加载到 Web 服务器进程内

29 下列关于面向对象数据库中对对象结构的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

A) 对象可以具有任意复杂度的对象结构

B) 复杂对象可以由别的对象通过类型构造器构造得到

C) 集合类型的状态是对象的集合, 这些对象必须是有序的

D) 元组类型也称为结构化类型

30 在数据挖掘的关联分析中, 设 D 是事务的集合, A 和 B 都是项集, 则 D 中事务包含  $A \cup B$  的百分比称为 ( )。

A) 阈值

B) 频繁项集

C) 可信度

D) 支持度

31 逻辑数据模型主要包括 ( )。

A) 网状数据模型

B) 层次数据模型

C) 关系数据模型

D) 数据存储模型

E) 对象-关系数据模型

32 下列哪些是数据库概念模型应具备的性质 ( )。

A) 有丰富的语义表达能力

B) 易于交流和理解

C) 易于变动

D) 在计算机中实现的效率高

E) 易于向各种数据模型转换

33 下列关于关系模型的描述中, 哪些是错误的 ( )。

A) 在关系数据模型中, 用单一的二维表结构来表示实体与实体之间的联系

B) 关系数据模型中的一行称为一个元组, 也称一个分量

C) 超码的任何子集也是码

D) 一个关系的外码也一定是该关系的一个码

E) 同一关系中不允许出现候选码或者候选键值完全相同的元组

34 假设有表示学生选课关系的三个关系模式:

STUDENT(s#, sname, sex, age, dept),

SC(s#, c#, grade), COURSE(c#, cname, teacher)。

则下列使用聚集操作表达式的查询中, 哪些是正确的 ( )。

A) 查询男同学的平均年龄, 用聚集操作表示为:

Gavg(age) (  $\pi$  age (  $\sigma$  sex='男' (STUDENT) ) )

B) 查询女同学的平均年龄, 用聚集操作表示为:

Gavg(age) (  $\sigma$  sex='女' (STUDENT) )

C) 查询年龄小于 20 岁的学生人数, 用聚集操作表示为:

Gcount(s#) (  $\sigma$  age < 20 (STUDENT) )

D) 查询年龄小于 20 岁的学生人数, 用聚集操作表示为:

Gcount(sname) (  $\pi$  sname (  $\sigma$  age < 20 (STUDENT) ) )

E) 查询选修数据库课程的平均成绩，用聚集操作表示为：

$Gavg(grade)(\pi_{c\#}(\sigma_{cname='数据库'}(COURSE))\text{?}SC)$

**35** SQL 语言提供对数据库的三级模式结构支持。下列关于 SQL 语言三级模式的相关描述中，哪些是正确的（ ）。

- A) 一个 SQL 数据库模式是该数据库中基本表的集合
- B) 一个关系对应于一个 SQL 表，行对应于元组，列对应于属性
- C) 存储文件的物理结构组成了 SQL 数据库的内模式，存储文件的物理结构对用户是透明的，由操作系统来管理
- D) 一个 SQL 表只能是基本表，不可以是视图
- E) 一个基本表可以跨越一个或者多个存储文件存放

**36** 有关系模式  $P(C, S, T, R)$ ，根据语义有如下函数依赖集：

$F = \{C \rightarrow T, ST \rightarrow R, TR \rightarrow C\}$ 。下列哪些是关系模式  $P$  的候选码（ ）。

- A)  $(C)$
- B)  $(S)$
- C)  $(C, S)$
- D)  $(S, T)$
- E)  $(T, R)$

**37** 下列哪些属于数据库管理系统的主要成分（ ）。

- A) 设备管理器
- B) 存储管理器
- C) 查询处理器
- D) 事务管理器
- E) 进程管理器

**38** 下列哪些是数据库查询处理器应该完成的任务（ ）。

- A) 构造查询语句的语法分析树表示，并将其翻译成关系代数表达式
- B) 如果查询语句中出现视图，则将视图的定义存放到数据字典中
- C) 在查询所涉及的属性上建立索引，以提高查询速度
- D) 为关系代数表达式中的每一个操作符选择具体的实现算法
- E) 为关系代数表达式中的各操作符确定执行顺序

**39** 下列关于分布式数据库系统的并发控制的叙述中，哪些是正确的（ ）。

- A) 数据项具有多个副本是集中式数据库不会出现的问题
- B) 死锁是集中式数据库不会出现的问题
- C) 两阶段提交协议常用于处理分布式提交
- D) 在主站点技术中，所有的识别副本都保留在相同的站点上
- E) 主副本方法中，各数据项的识别副本可以存储在不同的站点上

**40** 下列关于基于角色的访问控制的叙述中，哪些是正确的（ ）。

- A) 基于角色的访问控制的英文缩写为 RBAC
- B) 可以使用 GRANT 命令收回已赋予角色的权限
- C) 可以使用 CREATE ROLE 撤销角色
- D) 每个会话可以指派多个角色，但是这些角色只能映射到一个用户
- E) 基于角色的访问控制中的角色约束可能具有时序特

**41** 下列关于基于角色的访问控制的叙述中，哪些是正确的（ ）。

- A) 基于角色的访问控制的英文缩写为 RBAC
- B) 可以使用 GRANT 命令收回已赋予角色的权限
- C) 可以使用 CREATE ROLE 撤销角色
- D) 每个会话可以指派多个角色，但是这些角色只能映射到一个用户

E) 基于角色的访问控制中的角色约束可能具有时序特

**42** 以下属于产品线软件的是（ ）。

- A) 文字处理软件
- B) 专家系统软件
- C) 实时控制软件
- D) 编译器软件

**43** 以下不属于软件开发阶段主要任务的是（ ）。

- A) 软件架构设计
- B) 软件需求获取
- C) 软件分析建模
- D) 软件编码与测试

**44** 以下的继承关系中属于受限继承的是（ ）。

- A) 父类是会说话的鸟，子类是八哥
- B) 父类是鸟，子类是鸵鸟
- C) 父类是童车，子类是好孩子童车
- D) 父类是鸟，子类是麻雀

**45** 以下的继承关系中属于受限继承的是（ ）。

- A) 父类是会说话的鸟，子类是八哥
- B) 父类是鸟，子类是鸵鸟
- C) 父类是童车，子类是好孩子童车
- D) 父类是鸟，子类是麻雀

**46** 以下叙述中，属于 UML 结构事物并描述对象在其生存周期中的某一动态行为的是（ ）。

- A) 状态
- B) 协作
- C) 交互
- D) 用例

**47** 以下不属于技术可行性研究范围的是（ ）。

- A) 风险分析
- B) 资源分析
- C) 成本分析
- D) 技术分析

**48** 以下关于需求获取的叙述中，错误的是（ ）。

- A) 需求获取的目标是确定用户到底“需要解决什么样的问题”
- B) 需求获取需要遵循深入浅出的原则
- C) 需求获取需要遵循以流程为主线原则
- D) 需求获取是软件开发中较容易的一个步骤

**49** 以下不属于数据流图基本元素的是（ ）。

- A) 加工
- B) 数据流
- C) 数据字典
- D) 数据源或数据潭

**50** 以下不属于面向对象分析模型的是（ ）。

- A) 功能模型
- B) 性能模型
- C) 分析对象模型
- D) 动态模型

**51** 以下的叙述中，不属于 Balzer 和 Goldman 提出的良好需求规格说明的原则的是（ ）。

- A) 需求规格说明必须是完备的

- B) 需求规格说明必须是可操作的
- C) 需求规格说明必须包括系统运行的环境
- D) 需求规格说明必须是一个认识的模型

**52** 以下的叙述中，属于软件设计中提高抽象层次内容的是（ ）。

- A) 信息隐蔽
- B) 分层设计
- C) 降低耦合
- D) 检查错误输入

**53** 以下的叙述中，不属于结构化设计中详细设计内容的是（ ）。

- A) 网络设计
- B) 接口设计
- C) 算法设计
- D) 全局数据库设计

**54** 以下的叙述中，不属于面向对象的系统设计内容的是（ ）。

- A) 调整继承的支持级别
- B) 用户分类
- C) 标识持久性对象
- D) 标识类的服务

**55** 在面向对象程序设计中，通过类型转换来实现的多态称为（ ）。

- A) 模板
- B) 泛化
- C) 强制
- D) 包含

**56** 类的复用是利用现成类来实现新类，以下类复用的方式包括：选择、分解、演变以及（ ）。

- A) 配置
- B) 重载
- C) 泛化
- D) 改造

**57** 有关第四代语言（4GL）特点的说法中，错误的是（ ）。

- A) 4GL 是非过程性的语言，程序员只要指出想要的结果便可
- B) 4GL 是在更高一级抽象层次的语言，它不再需要规定算法的细节
- C) 语言系统可运用专门领域的知识来填充过程细节
- D) 4GL 兼有过程性和非过程性的两重特性

**58** 某程序的控制流程图由 16 条弧和 13 个结点组成，该程序的 McCabe 圈复杂度度量值为（ ）。

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7

**59** 以下有关软件测试的说法中，正确的是（ ）。

- A) 软件测试不仅是软件开发的一个独立阶段，而应当把它贯穿到软件开发的各个阶段中
- B) 程序员不应检查自己的程序，程序开发组也不应测试本组开发的程序
- C) 测试用例应由测试输入数据和测试执行条件组成

D) 不要用不合理的输入条件测试程序

**60** 如果在测试中发现问题，找到了一个缺陷，然后开发人员会来修复这个缺陷。这时想知道这次修复是否真的解决了程序的缺陷，或者是否会对其他模块造成影响，就需要针对此问题进行专门测试，这个过程就被称为（ ）。

- A) 回归测试
- B) 随机测试
- C) 冒烟测试
- D) 功能测试

**61** 在整个软件维护阶段所花费的全部工作量中，所占比例最大的是（ ）。

- A) 改正性维护
- B) 完善性维护
- C) 预防性维护
- D) 适应性维护

**62** 确定某项活动所产生的软件产品是否满足在以前的活动中对它的要求或条件，这属于（ ）。

- A) 质量保证过程
- B) 确认过程
- C) 验证过程
- D) 审核过程

**63** 以下的叙述中，不属于处于 CMMI 已定义级的软件组织特征的是（ ）。

- A) 已制定了组织的标准过程文件，对标准，规程、工具和方法进行了描述
- B) 已建立了组织的软件工程过程组 SEPG，负责软件过程活动
- C) 针对特定项目，可将标准软件过程进行剪裁，得到项目执行的过程
- D) 已为产品和过程建立了量化的目标。对产品质量和过程活动均可做定量的度量

**64** 以下的选项中，属于辅助项目计划的是（ ）。

- A) 范围计划
- B) 进度计划
- C) 质量保证计划
- D) 成本计划

**65** 项目获得成本是为获取外部资源所花费的成本。以下选项中，不属于项目获得成本的是（ ）。

- A) 广告
- B) 招投标
- C) 咨询
- D) 询价

**66** 通过改变项目计划或约束条件，消除项目风险，或保护项目目标不受风险影响。这种风险应对措施属于（ ）。

- A) 风险避免
- B) 风险转移
- C) 风险缓解
- D) 风险接受

**67** 使用跟踪能力信息，以确保所有需求都被实现，并确保在变更需求时不遗漏每个受到影响的系统元素，这属于（ ）。

- A) 需求版本控制

- B) 需求变更控制
- C) 需求跟踪
- D) 需求状态跟踪

68 软件产品内部质量特性中，“成熟性”是指（ ）。

- A) 软件产品在规定的条件下使用时保持规定性能水平的能力
- B) 软件产品避免其中故障所导致的失效的能力
- C) 软件产品在失效的情况下重新建立规定性能水平和恢复直接受影响数据的能力
- D) 软件产品在软件故障或违反规定接口的情况下保持规定性能水平的能力

69 以下有关软件质量评价的说法中，错误的是（ ）。

- A) 目前还不能精确地做到定量地评价软件的质量
- B) 一般可采取由若干位软件专家打分来评价软件质量
- C) 软件质量评价分两步走，即先评分后分析结果。如果某个质量特性不符合规定的标准，就应当分析这个质量特性，找出为什么达不到标准的原因
- D) 分析原因应该自底向上进行。按模块级、子系统级、系统级逐步分析

70 以下有关文档编写要求的说法中，错误的是（ ）。

- A) 《计算机软件文档编制规范》所建议的所有条款都可以扩展，进一步细分，以适应需求；反之，如果条款中有些细节并非必需，也可以根据实际情况压缩合并
- B) 文档书写的表现形式为自然语言，应尽量避免使用形式化的语言
- C) 程序的设计表现形式，可以使用程序流程图、判定表、程序描述语言（PDL）或问题分析图（PAD）等
- D) 各个不同软件项目，其规模和复杂程度有着许多实际差别，应根据具体的软件开发项目，决定编制

71 以下选项中，属于面向过程方法构造系统的基本架构活动的是（ ）。

- A) 初始化
- B) 输入
- C) 处理
- D) 输出
- E) 沟通

72 以下选项中，属于面向过程方法构造系统的基本架构活动的是（ ）。

- A) 初始化
- B) 输入
- C) 处理
- D) 输出
- E) 沟通

73 以下的选项中，属于实体—关系图中主要成分的是（ ）。

- A) 属性
- B) 加工
- C) 主键
- D) 联系
- E) 控制流

74 以下的选项中，属于软件体系结构 4+1 视图的是（ ）。

- A) 人机交互视图
- B) 逻辑视图

- C) 场景视图
- D) 存储视图
- E) 运行视图

75 程序编码活动的工作制品包括（ ）。

- A) 源程序
- B) 目标程序
- C) 程序操作说明
- D) 单元测试文档
- E) 用户指南

76 面向对象的程序设计（Object-Oriented Programming, OOP）方法的特点是（ ）。

- A) 封装
- B) 泛化
- C) 多态
- D) 协同
- E) 复用

77 软件测试应该分成多个级别，以下哪些属于 Norm Brown 分成的测试级别（ ）。

- A) 结构化检查
- B) DT&E 测试
- C) 软件配置项资格测试
- D) 可靠性测试
- E) OT&E 测试

78 以下选项中，属于 CMMI 已管理级和已定义级项目管理类过程域的是（ ）。

- A) 需求管理
- B) 项目策划
- C) 供方合同管理
- D) 风险管理
- E) 配置管理

79 软件项目计划的确认要达到 3 个目标，它们是（ ）。

- A) 项目管理团队对计划的认可
- B) 项目开发基层团队对计划的认可
- C) 组织上级管理层和相关职能部门对计划的认可
- D) 项目客户和最终用户对计划的认可
- E) 项目个人对计划的认可

80 软件的使用质量包括（ ）。

- A) 可用性
- B) 安全性
- C) 可靠性
- D) 生产率
- E) 满意度

## 第九套

1 下列关于数据字典的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据库中的数据可分为用户数据和系统数据
- B) 用户数据是用户使用的数据
- C) 系统数据包括数据描述信息、控制信息、存储信息等
- D) 用户数据和系统数据总称为数据字典

2 数据库设计人员的职责是（ ）。

- A) 确定数据库中的数据，以及设计数据库的各级模式



- B) 应用程序的安装与调试
- C) 监控数据库的使用和运行
- D) 数据库性能调优

3 下列关于数据操作的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据操作是数据模型的一个重要组成部分
- B) 数据操作表示数据模型的静态行为
- C) 数据操作指数据库中各种对象的实例允许执行的操作的集合
- D) 数据操作需要对相关操作的确切含义进行定义

4 下列关于数据模型的逻辑层模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 逻辑模型主要描述数据库数据的整体逻辑结构
- B) 关系模型是一种逻辑模型
- C) 层次模型和网状模型不属于逻辑模型
- D) 面向对象模型不是基于记录的逻辑模型

5 下列关于 E-R 模型和 E-R 图的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) E-R 模型是一种图示化模型
- B) 实体和相应的属性之间用有向边连接起来
- C) 联系型本身也是一种实体型
- D) E-R 模型可用以表示概念模型

6 下列关于关系模型以及关系数据库管理系统的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 关系模型中实体及实体之间的联系用二维表表示
- B) 关系模型中数据的概念表示和它的物理存储是集成在一起，不能分离开处理
- C) 关系数据模型中引入了高级查询语言，可以快速编写新的查询
- D) 新的存储和索引技术，以及更好的查询处理和优化技术促进了关系数据库系统性能的提高

7 相容性是部分关系操作需要满足的前提条件，下列哪个操作不需要满足这一条件（ ）。

- A) 并
- B) 差
- C) 交
- D) 笛卡尔积

8 下列关于关系模型的参照完整性规则的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 外键和相应的主键需定义在相同值域上
- B) 外键和相应的主键可以不同名
- C) 参照关系模式和被参照关系模式可以是同一个关系模式
- D) 外键值不可以为空值

9 关系代数中的连接操作是由下列哪一组操作组合而成的（ ）。

- A) 选择和投影
- B) 选择和笛卡尔积
- C) 投影、选择、笛卡尔积
- D) 投影和笛卡尔积

10 在关系代数中，对一个关系做投影操作后，下列关于结果关系的元组个数的描述，哪一个是正确的（ ）。

- A) 小于原来关系的元组个数
- B) 小于或等于原来关系的元组个数

- C) 等于原来关系的元组个数
- D) 大于原来关系的元组个数

11 如图所示的两个关系 R 和 S

关系R			关系S		关系T			
A	B	C	B	E	A	B	C	E
a1	b1	5	b1	3	a1	b1	5	3
a2	b2	6	b2	7	a2	b2	6	7
a3	b3	8	b4	10	a3	b3	8	null

则关系 T 是下列哪一操作得到的结果（ ）。

- A) R 和 S 的自然连接
- B) R 和 S 的左外连接
- C) R 和 S 的右外连接
- D) R 和 S 的外部并

12 关系数据库标准语言 SQL 是一个综合统一的语言。下列关于 SQL 语言所具有的功能的描述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据定义语言的功能
- B) 数据操纵语言的功能
- C) 数据控制语言的功能
- D) 数据存储语言的功能

13 创建表 t1，并使得表中 employid 字段值非空且唯一的 SQL 语句是下列哪一个（ ）。

- A) CREATE TABLE t1 (employid INTEGER)
- B) CREATE TABLE t1 (employid UNIQUE INTEGER)
- C) CREATE TABLE t1 (employid INTEGER NOT NULL)
- D) CREATE TABLE t1 (employid INTEGER, PRIMARY KEY(employid))

14 删除 STUDENT 表的 dept 列，但是只有在没有视图或约束引用该列时才能执行删除，否则拒绝删除。正确表述上述需求的 SQL 语句是下列哪一个（ ）。

- A) ALTER TABLE STUDENT DROP dept RESTRICT
- B) ALTER TABLE STUDENT DELETE dept RESTRICT
- C) ALTER TABLE STUDENT DROP dept CASCADE
- D) ALTER TABLE STUDENT DELETE dept CASCADE

15 设教学数据库中有三个基本表：

学生表 S(SNO, SNAME, AGE, SEX)，其属性分别表示学号、学生姓名、年龄、性别；

课程表 C(CNO, CNAME, TEACHER)，其属性分别表示课程号、课程名、上课教师名；

选修表 SC(SNO, CNO, GRADE)，其属性分别表示学号、课程号、成绩。

请问正确实现“查询张三同学没有选修的课程的课程号”的 SQL 语句是下列哪一个（ ）。

- A) SELECT CNOFROM C, SC, SWHERE C.CNO!= SC.CNO and S.SNO=SC.SNO AND SNAME='张三'
- B) SELECT CNOFROM CWHERE CNO != (SELECT CNOFROM S, SCWHERE S.SNO=SC.SNO AND SNAME='张三')
- C) SELECT CNOFROM CWHERE CNO NOT IN (SELECT CNOFROM S, SCWHERE S.SNO=S

D) SELECT CNO FROM C, SC, S WHERE C.CNO!= SC.CNO and S.SNO=SC.SNO AND SNAME='张三'

16 有关系 SC(S#, C#, GRADE)，其中 S#是学号，C#是课程号，GRADE 是课程成绩。下列实现“将学生的学号和他的平均成绩定义为一个视图”功能的 SQL 语句中哪一个是正确的（ ）。

- A) CREATE VIEW S\_G(S#, avggrade) AS SELECT S#, AVG(GRADE) FROM SC GROUP BY S#;
- B) CREATE VIEW S\_G(S#, avggrade) SET SELECT S#, AVG(GRADE) FROM SC GROUP BY S#;
- C) CREATE VIEW S\_G(S#, avggrade) HAVING SELECT S#, AVG(GRADE) FROM SC ORDER BY S#;
- D) CREATE VIEW S\_G(S#, avggrade) AS SELECT S#, AVG(GRADE) FROM SC ORDER BY S#

17 因为存储过程由 DBMS 持久地存储，所以能够使用各种 SQL 接口和程序设计进行调用。下面哪一个语句是 SQL 标准中用来调用存储过程的（ ）。

- A) CALL
- B) FETCH
- C) OPEN
- D) EXEC SQL

18 一个嵌入式 SQL 程序中，用于定义 SQL 通信区的是下列哪一条语句（ ）。

- A) EXEC SQL INCLUDE SQLCA
- B) EXEC SQL DECLARE SQLCA
- C) EXEC SQL OPEN SQLCA
- D) EXEC SQL FETCH SQLCA

19 设 U 为所有属性，X、Y、Z 为属性集， $Z = U - X - Y$ 。下列关于平凡的多值依赖的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ ，且  $Z = \phi$ ，则称  $X \twoheadrightarrow Y$  为平凡的多值依赖
- B) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ ，且  $Z \neq \phi$ ，则称  $X \twoheadrightarrow Y$  为平凡的多值依赖
- C) 若  $X \rightarrow Y$ ，且  $X \twoheadrightarrow Y$ ，则称  $X \twoheadrightarrow Y$  为平凡的多值依赖
- D) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ ，且  $X \twoheadrightarrow Z$ ，则称  $X \twoheadrightarrow Y$  为平凡的多值依赖

20 设 U 为所有属性，X、Y、Z 为属性集， $Z = U - X - Y$ 。下列关于平凡的多值依赖的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ ，且  $Z = \phi$ ，则称  $X \twoheadrightarrow Y$  为平凡的多值依赖
- B) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ ，且  $Z \neq \phi$ ，则称  $X \twoheadrightarrow Y$  为平凡的多值依赖
- C) 若  $X \rightarrow Y$ ，且  $X \twoheadrightarrow Y$ ，则称  $X \twoheadrightarrow Y$  为平凡的多值依赖
- D) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ ，且  $X \twoheadrightarrow Z$ ，则称  $X \twoheadrightarrow Y$  为平凡的多值依赖

21 有关系模式 R(A, B, C, D, E)，根据语义有如下函数依赖集： $F = \{A \rightarrow C, BC \rightarrow D, CD \rightarrow A, AB \rightarrow E\}$ 。关系模式 R 的候选关键字（ ）。

- A) 仅有一个，为 (B, C)
- B) 有两个，为 (A, B) 和 (B, C)
- C) 有三个，为 (A, B)、(A, D) 和 (B, C)
- D) 有三个，为 (A, D)、(B, C) 和 (B, C)

22 下列关于数据库物理结构设计的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 数据库物理结构设计是在数据库概念结构设计的基础上进行的
- B) 规范化理论对于数据库物理结构设计有重要的指导意义
- C) 存储记录的格式设计是数据库物理结构设计中的重要任务之一

D) 存取方法设计不属于数据库物理结构设计

23 下列关于磁盘存储器的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 一台磁盘设备包括多个盘面
- B) 盘面被划分为磁道，磁道又被划分为扇区
- C) 扇区是磁盘空间分配的基本单位
- D) 每个盘面都对应一个读写头，读写头通过在盘面上移动来访问不同的磁道

24 查询处理中，首先需要对 SQL 语句进行分析，形成（ ）。

- A) 语法分析树
- B) 语义解释树
- C) 逻辑查询计划树
- D) 物理查询计划树

25 下列关于数据库查询优化的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 查询优化是指将一个关系代数表达式转换为与之等价的另一个关系代数表达式的过程
- B) 查询优化器在进行表达式转换时常常使用一些启发式规则
- C) 查询优化包括逻辑查询计划选择和物理查询计划选择两个主要步骤
- D) 在进行物理查询计划选择时，通常采用基于代价的查询计划选择方法

26 事务的持久性是指（ ）。

- A) 事务中包括的所有操作要么都做，要么都不做
- B) 事务一旦提交，对数据库的修改就是永远的
- C) 一个事务内部的操作及使用的数据对并发执行的其他事务是隔离的
- D) 事务必须是使数据库从一个一致性状态变到另一个一致性状态

27 数据高级加密标准 AES 的密钥长度可以长达（ ）。

- A) 16 位
- B) 32 位
- C) 56 位
- D) 128 位

28 数据高级加密标准 AES 的密钥长度可以长达（ ）。

- A) 16 位
- B) 32 位
- C) 56 位
- D) 128 位

29 下列关于对象查询语言 OQL 的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) OQL 是专为 ODMG 对象模型制定的查询语言
- B) OQL 需要与编程语言紧密配合使用
- C) OQL 和 SQL 在查询语法上有比较大的区别
- D) C++语言可以和 OQL 配合使用

30 下列关于超媒体链接的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 超媒体链接可以始于结点内的某一指定点，也可以始于整个结点
- B) 超媒体链接必须是有方向的
- C) 超媒体链接的方法易于遍历整个链接
- D) 进行多媒体/超媒体信息检索时，需要访问链接以及链接的相关信息

31 下述条目中哪些是 DBMS 需要提供的功能（ ）。

- A) 数据的安全性保护
- B) 数据库的备份
- C) 数据库的恢复
- D) 数据库完整性检查
- E) 数据查询处理与优化

**32** 关系模型的数据结构表示为二维表，但是不是任意的一个二维表都是一个合法的关系。下列哪些描述是错误的（ ）。

- A) 关系的每个属性都是不可分解的
- B) 每个关系仅仅有一种关系模式
- C) 每个关系模式中的属性必须命名，但是一个关系中属性名却允许相同
- D) 关系中元组的顺序是无关紧要的，可以任意交换，但是关系的属性却是按序排列的
- E) 基于关系模型的关系数据库系统，元组的个数是无限的，是无限关系

**33** 用户自定义完整性约束由用户根据应用需要定义，反映某一具体应用所涉及的数据必须满足的语义要求。下列关于用户自定义完整性约束的描述中哪些是正确的（ ）。

- A) 用户自定义完整性约束的实质是对属性取值进行限定，所以用户自定义完整性约束实际上就是指域完整性约束
- B) 域完整性约束就是指对关系中属性的取值的正确性进行限制，包括数据类型、精度、取值范围和是否允许空值等
- C) 域完整性约束的取值范围可为静态定义和动态定义两种
- D) 域完整性约束也包括定义属性间的依赖关系，包括函数依赖和多值依赖
- E) 域完整性约束只能在单个关系上指定，不能涉及多个关系

**34** 在 SQL 语言中，CASCADE 方式和 RESTRICT 方式可以在下列哪些 SQL 命令中出现（ ）。

- A) 模式的删除
- B) 基本表的删除
- C) 索引的删除
- D) 权限的收回
- E) 域的删除

**35** 下列关于数据依赖的叙述中，哪些是正确的（ ）。

- A) 关系模式的规范化问题与数据依赖的概念密切相关
- B) 数据依赖是现实世界属性间相互联系的抽象
- C) 数据依赖极为普遍地存在于现实世界中，是现实世界语义的体现
- D) 数据依赖是通过一个关系中各个元组的某些属性值之间的相等与否体现出来的相互关系
- E) 只有两种类型的数据依赖：函数依赖和

**36** 下列哪些是局部 E-R 图集成成为全局 E-R 图时可能存在的冲突（ ）。

- A) 属性冲突
- B) 结构冲突
- C) 依赖冲突
- D) 命名冲突
- E) 权限冲突

**37** 下列哪些属于数据库管理系统为用户提供的功能（ ）。

- A) 数据定义功能
- B) 数据操纵功能

- C) 事务管理功能
- D) 设备管理功能
- E) 数据存储和管理功能

**38** 下列关于基于封锁的并发控制的叙述中，哪些是正确的（ ）。

- A) 排他锁又称为 X 锁或写锁
- B) 排他锁与任何锁都不相容
- C) 死锁是封锁系统自身引发的问题
- D) 两阶段封锁协议能保证可串行性
- E) 两阶段封锁协议能避免级联回滚

**39** 下列关于公钥加密的叙述中，哪些是正确的（ ）。

- A) 公钥加密基于数学函数而不是基于位模式操作
- B) 公钥加密使用两个独立的都被称为公钥的秘钥
- C) 公钥加密模式有六个组成部分
- D) 加密算法的输入数据称为明文
- E) 在明文上执行的各种转换算法称为加密算法

**40** 下列关于数据仓库特点的叙述中，哪些是正确的（ ）。

- A) 数据仓库是面向主题的
- B) 数据仓库的数据是集成的
- C) 数据仓库的数据是相对稳定的
- D) 数据仓库中的数据是反映历史变化的
- E) 数据仓库的数据和组织便于进行联机事务处理（OLTP）

**41** GB/T 11457-2006《软件工程术语》定义中“加工”的英文单词是（ ）。

- A) program
- B) procedure
- C) process
- D) protect

**42** 以下属于软件工程框架模型中软件工程原则的叙述是（ ）。

- A) 采用适当的软件开发范型
- B) 获取完整清晰的软件需求
- C) 遵循源程序的编码标准
- D) 实施软件质量功能展开

**43** 软件需求建模属于以下哪一种基本的软件过程活动（ ）。

- A) 软件规格说明
- B) 软件确认
- C) 软件演进
- D) 软件设计与实现

**44** 以下的继承关系中属于内容继承的是（ ）。

- A) 父类是会说话的鸟，子类是八哥
- B) 父类是鸟，子类是鸵鸟
- C) 父类是童车，子类是好孩子童车
- D) 父类是鸟，子类是麻雀

**45** 终端用户在窗口上点击一个图符，以启动该图符代表的一个功能。这种消息属于（ ）。

- A) 发送对象请求接收对象提供服务
- B) 发送对象激活接收对象
- C) 发送对象询问接收对象
- D) 发送对象仅传送信息给接收对象

**46** 强调源类的实例创建了目标类的实例，还做了初始化工作的依赖关系是（ ）。

- A) 导出
- B) 实例化
- C) 实现
- D) 使用

**47** 以下属于需求分析的基本原则的是（ ）。

- A) 要给出软件的物理视图
- B) 要给出软件的逻辑视图
- C) 要给出软件的进程视图
- D) 要给出软件的开发视图

**48** 以下的叙述中，不属于获取具体需求的活动的（ ）。

- A) 与潜在用户交谈和讨论
- B) 观察用户如何工作
- C) 进行市场调查
- D) 分析市场规模的变化趋势

**49** 以下的工具中，可用于书写基本加工逻辑说明的是（ ）。

- A) 数据流图
- B) 状态迁移图
- C) 数据库表
- D) 判定表

**50** 以下的叙述中，不属于面向对象分析中识别类或对象活动的是（ ）。

- A) 识别实体对象
- B) 识别边界对象
- C) 识别持久性对象
- D) 识别控制对象

**51** 以下的叙述中，属于软件设计基本原则的是（ ）。

- A) 分而治之
- B) 降低内聚性
- C) 提高耦合性
- D) 自底向上逐步抽象

**52** 以下的工具中，不能用于描述模块内部处理流程的是（ ）。

- A) 程序流程图
- B) 实体—关系图
- C) UML 活动图
- D) N-S 图

**53** 以下不属于常见的软件体系结构风格的是（ ）。

- A) 数据仓库风格
- B) C/S 风格
- C) 信息隐蔽风格
- D) 层次风格

**54** 以下不属于软件概要设计评审的检查内容的是（ ）。

- A) 业务模型
- B) 系统描述和可跟踪性
- C) 总体设计
- D) 出错处理

**55** 以下有关程序实现的说法中错误的是（ ）。

A) 程序实现的依据是给出程序实现逻辑和处理规则的软件详细设计说明

B) 编程人员首先需要进行设计审查，正确理解用户需求和软件设计，补充遗漏的设计再进行编码

C) 应根据编码规范编写程序代码，在做程序编译之前先进行人工检查，再做单元测试

D) 通过程序调试，对缺陷和错误定位和改正

**56** 在面向对象程序设计中，让某个或某些类型成为一个类型的子类型。例如，一个多边形类型的子类型可以是三角形、四边形、六边形等。对于一个特定的多边形，可以自动寻找多边形的一个对应的子类型，并以该子类型的操作代替多边形的同名操作来工作，这种多态称为（ ）。

- A) 强制
- B) 包含
- C) 泛化
- D) 模板

**57** 以下有关面向对象程序设计的说法中，错误的是（ ）。

A) 协同是指一组对象通过它们之间的协作来完成一个任务

B) 一组对象间的协作包含了一个消息序列

C) 协作对象在使用消息传递时需要仔细考虑每个消息中操作执行的前置条件和后置条件

D) 协作对象无需了解消息接收者对象的细节，这样就不违背实现与使用相分离的信息隐蔽原则

**58** 以下有关软件测试的说法中，错误的是（ ）。

A) 经过测试查出故障多的程序，它内部残存的错误数也多

B) 必须严格执行测试计划，排除测试的随意性

C) 测试成功的标志是不再发现程序中的错误

D) 软件长期运行的过程中有可能导致系统原有的一些功能退化

**59** 于下列程序：

```
if(a>5 or b>0) x = 100;
else
if (c<0 and d==1 ) x = 200;
```

执行语句覆盖测试，为使每条语句都执行一次，需要的测试用例数最少为（ ）。

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

**60** 在设计链表测试的测试用例时，考虑测试当链表为空时插入和删除一个结点的情况；当链表不为空时在第一个结点前插入一个结点的情况；在最后一个结点后插入一个结点的情况；删除第一个、中间的、最后的结点的情况；查找一个结点的情况。这种测试属于（ ）。

A) 等价类划分的黑盒测试

B) 边界值分析的黑盒测试

C) 基于数据抽象的灰盒测试

D) 基于代码抽象的灰盒测试

**61** 软件维护活动所花费的工作量占整个生存周期工作量（ ）。

A) 达 70%以上

B) 约 60%

C) 约 50%

D) 约 40%

**62** 判断软件产品或活动是否符合需求、计划和合同，这属于（ ）。

A) 质量保证过程

B) 确认过程

C) 联合评审过程

D) 审核过程

**63** 以下的叙述中，不属于处于 CMMI 已量化管理级的软件组织特征的是（ ）。

A) 已为产品和过程建立了量化的目标。对产品质量和过程活动均可做定量的度量

B) 可有效地评估过程和产品的绩效，及时地进行控制，限制偏差在规定的范围内

C) 基于对过程偏差原因的量化理解。组织可自知过程的薄弱环节，持续改进自身的软件过程

D) 可预知产品的质量

**64** 以下的选项中，属于基本的项目计划的是（ ）。

A) 质量保证计划

B) 资源计划

C) 沟通计划

D) 风险计划

**65** 由若干位专家根据他们的经验和对当前项目的理解，经过严密思考计算，确定项目资源需求计划。这属于（ ）。

A) 专家判断法

B) 资料统计法

C) 资源平衡法

D) 定额法

**66** 通过签订分包合同或购买保险，将项目风险转移给分包商或保险商。这种风险应对措施属于（ ）。

A) 风险避免

B) 风险转移

C) 风险缓解

D) 风险接受

**67** 所有需求的变更必须遵循一个变更控制的过程，这属于（ ）。

A) 需求版本控制

B) 需求变更控制

C) 需求跟踪

D) 需求状态跟踪

**68** 软件产品内部质量特性中，“适用性”是指（ ）。

A) 软件产品在规定的条件下使用时提供满足已说明和隐含需要功能的能力

B) 软件产品提供正确或已有协议并具有所需精确度的结果或影响的能力

C) 软件产品与一个和多个规定系统交互作用的能力

D) 软件产品为规定的作业和用户目的提供一组合适功能的能力

**69** 以下关于软件质量度量方法的说法中，正确的是（ ）。

A) 预测度量是利用定量的方法，对软件质量的评价值进行估计，以得到软件质量的比较精确的估算值

B) 验收度量则是在软件开发各阶段的检查点，对软件的要求质量进行确认性检查而获取的具体评价值

C) 验收度量是对预测度量的一种检验，是对开发完成的软件质量进行最终评价

D) 预测度量有两种，第一种是尺度度量，第二种是二元度量，都属于定量度量方法

**70** 根据标准的适用范围分类，GB / T 14394—2008《计算机软件可靠性与可维护性管理》属于（ ）。

A) 基础标准

B) 产品标准

C) 方法标准

D) 安全标准

**71** 根据标准的适用范围分类，GB / T 14394—2008《计算机软件可靠性与可维护性管理》属于（ ）。

A) 基础标准

B) 产品标准

C) 方法标准

D) 安全标准

**72** 以下的工具中，可以用于结构化分析中行为建模的是（ ）。

A) 数据流程图

B) 对象协作图

C) 状态迁移图

D) 状态迁移矩阵

E) 实体—关系图

**73** 在结构化设计中，系统结构图通常包含的模块类型有（ ）。

A) 传入模块

B) 抽象模块

C) 耦合模块

D) 协调模块

E) 变换模块

**74** 复用是利用现成的类来实现类，类复用的方式包括（ ）。

A) 选择

B) 分解

C) 配置

D) 改造

E) 演变

**75** 以下哪些语言属于常用的面向互联网的语言（ ）。

A) C++语言

B) XML 语言

C) JAVA 语言

D) C#语言

E) Web 语言

**76** 以下有关修改程序中缺陷的说法中，正确的是（ ）。

A) 在出现缺陷的地方，很可能还有别的缺陷

B) 修改缺陷的一个常见失误是只修改了这个缺陷的征兆或这个缺陷的表现，而没有修改缺陷的本身

C) 修正一个缺陷的同时有可能会引入新的缺陷

D) 修改缺陷也是程序设计的一种形式

E) 修改缺陷时只能修改源代码程序，不要改变目

77 以下选项中，属于 CMMI 已定义级工程类过程域的是（ ）。

A) 需求开发

B) 技术方案

C) 产品集成

D) 决策分析

E) 组织培训

78 软件项目范围是要初步确定（ ）。

A) 软件应提供给客户什么样的功能或服务，应达到什么样的性能

B) 软件应有哪些质量要求，达到这些质量要求的标准

C) 软件开发的成本和时间约束

D) 建立反映软件需求的业务领域原型

E) 实现软件项目的目标，需要哪些活动

79 制定资源计划，必须了解资源需求。对每种资源，应明确的 4 个资源特性是（ ）。

A) 什么资源

B) 使用资源要做什么

C) 使用资源的数量及水平

D) 资源什么时候投入使用

E) 使用资源的持续时间

80 制定资源计划，必须了解资源需求。对每种资源，应明确的 4 个资源特性是（ ）。

A) 什么资源

B) 使用资源要做什么

C) 使用资源的数量及水平

D) 资源什么时候投入使用 E) 使用资源的持续时间

## 第 10 套

1 下列条目中，哪一条不属于数据库技术研究领域（ ）。

A) 数据库管理系统软件的研究

B) 数据库设计技术和方法的研究

C) 数据库存储设备的研究

D) 数据库理论的研究

2 物理数据库的设计与调优，属于（ ）。

A) 数据库管理员的职责

B) 系统分析员的职责

C) 应用程序员的职责

D) 用户的职责

3 当程序访问数据库数据时，DBMS 需要通过查询什么资源来确定被访问的数据（ ）。

A) 直接查询数据库数据

B) 数据库用户信息

C) 系统管理员信息

D) 数据字典

4 下列关于数据模型的数据结构的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 数据结构描述数据模型的静态特性以及动态特性

B) 数据结构以一种统一的方式描述基本数据项的类型与性质

C) 在数据库系统中，通常按照其数据结构的类型来命名数据模型

D) 层次结构模型，指的数据库系统的数据结构是层次

5 下列关于 ER 模型的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

A) ER 模型是一种逻辑模型

B) ER 模型能够描述实体及实体间的语义联系的详细数据结构

C) EER 模型是扩充的实体-联系模型

D) EER 模型和 ER 模型一般只与关系数据模型有关

6 下列关于实体间联系的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 一对一联系表示实体集与实体集具有一对一的联系

B) 一对一联系是一对多联系的特例

C) 实体联系仅存在于两个实体之间

D) 学生与班主任之间的联系是多对一的联系

7 设关系 R 和 S 具有公共属性集 Y，当执行 RS 操作时会丢弃那些在 Y 属性集上没有匹配的元组。若不想丢弃那些元组，应使用下列哪一扩展关系操作（ ）。

A) 外连接

B) 外部并

C) 聚集

D) 半连接

8 如图所示的两个关系 R 和 S

关系R		关系S		关系T
A	B	B	E	
a1	b1	b1	3	
a2	b1	b2	7	
a3	b2			
a1	b2			
a2	b2			

A
a1
a2

则关系 T 是下列哪一操作得到的结果（ ）。

A) RS

B)  $R \div S$

C)  $R \times S$

D)  $R - S$

9 下列关于关系数据模型的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

A) 行列顺序有关

B) 属性名允许重名

C) 任意两个元组不允许重复

D) 列是非同质的

10 在关系数据模型中，表示现实世界的实体以及实体间各种联系的是下列哪一项（ ）。

A) 关系

B) 指针

C) 树状结构

D) 网状结构



11 如图所示的两个关系 R 和 S

关系R			关系S		关系T			
A	B	C	B	E	A	B	C	E
a1	b1	5	b1	3	a1	b1	5	3
a2	b2	6	b2	7	a2	b2	6	7
a3	b3	8	b3	10	a3	b3	8	10
a4	b3	12	b4	2	a4	b3	12	10

则关系 T 是下列哪一操作得到的结果 ( )。

- A) R 和 S 的自然连接
- B) R 和 S 的全外连接
- C) R 和 S 的右外连接
- D) R 和 S 的半连接

12 关系数据库标准语言 SQL 是一个高度非过程化的语言。下列关于 SQL 语言的非过程化的描述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 用户只需提出“做什么”, 而不必指明“怎么做”
- B) 用户无需了解存取路径, 存取路径的选择由系统自动完成
- C) 用户无需指明对哪些关系进行操作, 而是由系统自动选择关系
- D) 可以大大减轻用户负担, 且有利于提高数据的独立性

13 假定学生关系是 S (S#, SNAME, SEX, AGE), 课程关系是 C (C#, CNAME, TEACHER), 学生选课关系是 SC (S#, C#, GRADE)。要查找选修“计算机”课程的“女”学生姓名, 将涉及到的关系包括哪些 ( )。

- A) S
- B) SC 和 C
- C) S 和 SC
- D) S、C 和 SC

14 在 COURSE 表的 cname 列上创建一个名字为 name\_index 的聚簇索引, 而且 COURSE 表中的数据将按照 cname 值的降序存放。正确表述上述索引创建的是下列哪一个 SQL 语句 ( )。

- A) CREATE AGGREGATE INDEX name\_index ON COURSE(cname DESC)
- B) CREATE CLUSTER INDEX name\_index ON COURSE(cname DESC)
- C) CREATE AGGREGATE INDEX name\_index ON COURSE(cname)
- D) CREATE CLUSTER INDEX name\_index ON COURSE(cname)

15 已知关系 R 和关系 S, 关系 R 具有列 A1, A2, …, An, B1, B2, …, Bn, 关系 S 具有列 A1, A2, …, An, C1, C2, …, Cn, 则与关系代数表达式  $\pi_{A1, A2, \dots, An}(R \bowtie S)$  等价的 SQL 语句为下列哪一个 ( )。

- A) SELECT A1, …, An FROM R EXCEPT (SELECT \* FROM S WHERE R.A1=S.A1 AND R.A2=S.A2 AND … R.An=S.An)
- B) SELECT A1, …, An FROM R INTERSECT (SELECT \* FROM S WHERE R.A1=S.A1 AND R.A2=S.A2 AND … R.An=S.An)
- C) SELECT A1, …, An FROM R WHERE EXISTS (SELECT \* FROM S WHERE R.A1=S.A1 AND R.A2=S.A2 AND … R.An=S.An)
- D) SELECT A1, …, An FROM R UNION (SELECT \* FROM S WHERE R.A1=S.A1 AND R.A2=S.A2 AND … R.An=S.An)

16 在视图创建的 SQL 语句中, 有一个可选项

[WITH CHECK OPTION]。下列关于该可选项用途的叙述中哪一条是正确的 ( )。

- A) 在视图进行修改时, 保证修改的行满足视图定义中子查询的条件表达式
- B) 检查用户是否具有访问该视图所对应基本表的权限
- C) 检查视图被删除时, 其上定义的视图是否允许被级联的删除
- D) 检查是否允许该视图被物化

17 触发器是用户定义在表上的一类特殊的存储过程。下列关于触发器功能的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 触发器具有强大的数据控制和监视审计能力
- B) 触发事件发生时 DBMS 就会自动执行触发器中定义的触发动作
- C) 触发器有助于实现数据库的完整性、安全性和主动性
- D) 不同的 DBMS 对触发器的功能、格式和实现方法都是相同的

18 在 SQL 语句中, 下列哪一个语句与事务无关 ( )。

- A) BEGIN TRANSACTION
- B) COMMIT
- C) ROLLBACK
- D) DROP

19 下列哪一条是由于关系模式设计不当所引起的问题 ( )。

- A) 数据冗余
- B) 丢失修改
- C) 读脏数据
- D) 级联回滚

20 下列关于关系模式的码的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 当候选码多于一个时, 选定其中一个作为主码
- B) 主码可以是单个属性, 也可以是属性组
- C) 不包含在主码中的属性称为非主属性
- D) 当一个关系模式中的所有属性构成码时, 则称为

21 下列关于关系模式 R 的规范化程度的叙述中, 哪一条是正确的 ( )。

- A) 若  $R \in 1NF$ , 则必然  $R \in 2NF$
- B) 若  $R \in 2NF$ , 则必然  $R \in 3NF$
- C) 若  $R \in 3NF$ , 则必然  $R \in 4NF$
- D) 若  $R \in 4NF$ , 则必然  $R \in BCNF$

22 有关系模式 A (C, T, H, R, S), 其中各属性的含义是:

C: 课程 T: 教员 H: 上课时间 R: 教室 S: 学生

根据语义有如下函数依赖集:

$F = \{C \rightarrow T, (H, R) \rightarrow C, (H, T) \rightarrow R, (H, S) \rightarrow R\}$  关系模式

A 的码是 ( )。

- A) C
- B) (H, R)
- C) (H, T)
- D) (H, S)

23 数据库管理系统的三个主要成分是 ( )。

- A) 设备管理器、进程管理器、查询处理器
- B) 设备管理器、查询处理器、事务管理器
- C) 存储管理器、查询处理器、事务管理器
- D) 存储管理器、查询处理器、进程管理器

24 下列关于磁盘存储器的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 磁盘是非易失性的存储介质
- B) 一台磁盘设备的多个盘面共享一个读写头
- C) 磁盘控制器是计算机系统和磁盘驱动器硬件之间的接口
- D) 磁盘访问时间是从发出读写请求到数据开始传输之间的时间

25 下列哪一条不是数据库查询处理中所涉及的活动 ( )。

- A) 对用高层数据库语言表达的查询语句进行分析, 形成语法分析树
- B) 将语法分析树翻译成关系代数表达式
- C) 在查询所涉及的属性上建立索引, 以提高查询速度
- D) 为关系代数表达式中的每一个操作符选择具体的实现算法

26 在 DBMS 的事务管理器中常常采用基于日志的故障恢复机制, 并遵循先写日志的原则。下列关于发生系统故障后的恢复过程中所采取的行动的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 正向扫描日志文件, 找出在故障发生前已提交的事务, 将其事务标识记入 REDO 队列
- B) 正向扫描日志文件, 找出在故障发生时尚未完成的事务, 将其事务标识记入 UNDO 队列
- C) 反向扫描日志文件, 对 UNDO 队列中的每一个事务的更新操作执行逆操作
- D) 反向扫描日志文件, 对 REDO 队列中的每一个事务的更新重新执行日志记录登记的操作

27 下列关于分布式数据库中分片的叙述中, 哪一条是正确的 ( )。

- A) 水平分片将全局关系的所有元组分成若干子集, 这些子集可以相交
- B) 垂直分片将关系以列为单位垂直分割, 各个垂直分片包含的属性之间不能有
- C) 用户的一个全局查询必须转换成几个片段查询
- D) 在分布式数据系统中无法做到分片的透明性

28 下列关于基于投票方法的分布式并发控制的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 在投票方法中, 加锁请求被发送到所有包含该数据项副本的站点上
- B) 每个数据项副本维护自己的锁, 并且可以授予或拒绝对它的加锁请求
- C) 投票方法被认为是真正的分布式并发控制方法
- D) 投票方法在站点间产生的信息通信量比识别副本方法产生的要低

29 下列关于对象的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 一个典型的对象有两个组成部分: 值和操作
- B) 在面向对象的程序设计语言中的对象称为持久对象
- C) 面向对象数据库需要在二级存储器中存储持久的对象
- D) 一个面向对象数据库系统必须具有与一种或多种面向对象编程语言交互的接口, 以便提供使对象持久化和共享对象的功能

30 下列关于数据挖掘的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 数据挖掘是用专门算法从数据中抽取模式 (Pattern) 的过程
- B) 数据挖掘首先需要确定挖掘的任务或目的
- C) 挖掘算法的选择需要结合数据的特点和用户的需求
- D) 数据挖掘的效果仅仅与用于挖掘的数据的质量和数量有关

31 下列关于关系模型的叙述中, 哪些是错误的 ( )。

- A) 关系数据库中采用关系模型来组织数据

B) 关系模型中每张二维表称为一个关系, 二维表中的数据称为关系模式

C) 关系模型用指针来表示和实现实体间的联系

D) 关系模型是一种非数学化的模型, 简单易用

E) 关系模型只需简单的查询语句就可对数据库进行

32 关系代数实现了六种扩充的关系操作: 广义投影、赋值、外连接、半连接、聚集和外部并。下列关于扩充的关系操作的描述中哪些是正确的 ( )。

A) 广义投影是对投影的扩展, 它是在若干算术表达式上的投影, 这些算术表达式只涉及常量和关系中的属性

B) 关系的外连接操作包括全外连接、左外连接和右外连接

C) 求平均值 avg 是常用的聚集函数

D) 两个关系 R 和 S 的半连接具有对称性, 即 R 和 S 的半连接与 S 和 R 的半连接等价

E) 两个关系 R 和 S 的半连接具有对称性, 即 R 和 S 的半连接与 S 和 R 的半连接等价

33 下列关于二元关系操作的描述中哪些是正确的 ( )。

A) 从两个关系的笛卡尔积中选取它们的属性间满足一定条件的元组称为连接

B) 等值连接是一种特殊的自然连接, 要求两个关系中进行等值比较的分量具有相同的属性组, 且在结果中把重复的属性组去掉

C) 自然连接仅从行的角度进行操作

D) 自然连接是构造新关系的有效方法

E) 如果两个关系没有公共属性, 那么它们的自然连接就变成笛卡儿积

34 视图是关系数据库系统提供给用户以多种角度观察数据库中数据的重要机制。下列关于视图的描述中, 哪些是错误的 ( )。

A) 视图一旦定义, 就可以和基本表一样被查询和修改 (插入、删除和更新)

B) 视图是一个虚表, 数据库中只存放它的定义, 而不存放视图相应的数据, 这些数据存放在导出它的基本表中

C) 当视图对应的基本表被删除的时候, 其视图也同时自动删除

D) 在创建视图时, 属性名必须严格定义, 不能省略

E) 把对视图的查询转换为对基本表的查询的过程称为视图的物化

35 下列关于使用如下 SQL 语句删除视图的叙述中, 哪些是错误的 ( )。

DROP VIEW (视图名);

A) 视图的删除是指从数据字典中删除视图的定义

B) 视图的删除是指既从数据字典中删除视图的定义, 同时也删除该视图中的数据

C) 若导出某个视图的基本表被删除了, 则该视图将失效

D) 若某个视图被删除了, 则导出该视图的基本表也被删除了

E) 一个视图被删除后, 由该视图导出的所有视图也同时被删除

36 SQL 语言是一种高度非过程化的语言。下列关于 SQL 非过程化特性的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

A) 用 SQL 语言进行数据操作, 用户只需提出“做什么”, 而不必指明“怎么做”

B) 为提高查询效率, 用户可以指明查询中使用什么索引, 但具体如何做由系统决定

C) 非过程化的数据操作大大减轻了用户负担

D) 非过程化的数据操作有利于提高数据独立性  
E) 非过程化的数据操作用户必须指定数据的存取路

**37** 为了将大小不同的记录组织在同一个磁盘块中，常常采用分槽的页结构，每个块的开始处有一个块头，下列哪些是块头中包含的信息（ ）。

A) 块中记录的数目  
B) 块中空闲空间的数目  
C) 块中已占用空间的末尾处  
D) 块中空闲空间的末尾处  
E) 一个由包含记录位置和大小条目组成的数组

**38** 下列关于基于封锁的并发控制的两阶段封锁协议的叙述中，哪些是正确的？

A) 两阶段封锁协议要求每个事务分两个阶段提出加锁和解锁申请  
B) 在增长阶段，事务可以获得锁，但不能释放锁  
C) 在缩减阶段，事务可以获得锁，也可以释放锁  
D) 两阶段封锁协议能保证可串行性  
E) 遵守两阶段封锁协议的并发事务一定不会发生死

**39** 美国计算机安全中心颁布的“可信计算机系统评估标准关于可信数据库系统的解释”中，针对下述 C 级的叙述中，哪些是错误的（ ）。

A) C 级是强制保护级别  
B) C 类安全等级可以划分为两类：C1 和 C2  
C) 用户认为 C1 系统中的所有文档都具有相同的机密性  
D) C2 级计算机系统比 C1 级具有更粗粒度的自主访问控制  
E) C1 系统具有 C2 系统中所有的安全性特征

**40** 下列关于数据挖掘的分类概念的叙述中，哪些是错误的（ ）。

A) 分类中数据具有的不同类别，这些类别预先是不确定的  
B) 分类是一种无监督的学习  
C) 决策树方法可用于分类问题求解  
D) 神经网络算法可用于分类问题求解  
E) k-均值(k-Means)算法是一个经典的分类算法

**41** GB/T 11457-2006《软件工程术语》定义中“文档”的英文单词是（ ）。

A) file  
B) archives  
C) document  
D) record

**42** R. S. Pressman 认为软件工程最基本的问题是（ ）。

A) 成本问题  
B) 进度问题  
C) 功能问题  
D) 质量问题

**43** 实现产品时没有需求或规格说明，也没有设计，这种过程模型属于（ ）。

A) 瀑布模型  
B) 增量模型  
C) 螺旋模型  
D) 编码—修补模型

**44** 以下的继承关系中属于特化继承的是（ ）。

A) 父类是会说话的鸟，子类是八哥  
B) 父类是鸟，子类是鸵鸟  
C) 父类是结点，子类是链表  
D) 父类是鸟，子类是麻雀

**45** 源用例显式地把目标用例作为其行为的一部分包含进来，这属于用例之间依赖关系的（ ）。

A) 调用依赖  
B) 包含依赖  
C) 使用依赖  
D) 实现依赖

**46** 终端用户在一个用户验证对话框内输入用户名和密码，再点击提交按钮，让系统验证。这种消息属于（ ）。

A) 发送对象请求接收对象提供服务  
B) 发送对象激活接收对象  
C) 发送对象询问接收对象  
D) 发送

**47** 有一种 UML 图既可展现对象间的链接，又可显示对象间的消息传递。这种图是（ ）。

A) 活动图  
B) 网络图  
C) 通信图  
D) 接口图

**48** 使用结构化分析方法描述系统与外部实体交互的数据流图应位于分层数据流图的（ ）。

A) 底层  
B) 中间层  
C) 顶层  
D) 不限

**49** 以下的叙述中，不属于软件设计中提高抽象层次内容的是（ ）。

A) 信息隐蔽  
B) 数据类型参数化  
C) 自顶向下逐步细化  
D) 防御性设计

**50** 以下关于将数据流图映射成软件结构图的叙述中，错误的是（ ）。

A) 事务流映射中，软件结构图的第一层通常只有三个模块：取得事务请求、事务中心和给出结果  
B) 区分逻辑输入和逻辑输出是事务流映射的重要内容  
C) 区分变换中心是变换流映射的重要内容  
D) 无论是事务流映射还是变换流映射，逐级分解都是其中的重要内容

**51** 以下关于面向对象的系统设计的叙述中，错误的是（ ）。

A) 改进性能是问题域部分设计的重要内容  
B) 调整继承的支持级别是人机交互部分设计的重要内容  
C) 全局控制流设计是任务管理部分设计的重要内容  
D) 数据库设计是数据管理部分设计的重要内容

**52** 以下不属于分布式软件体系结构的是（ ）。

A) 层次式体系结构  
B) 客户机/服务器体系结构

C) 浏览器/服务器体系结构

D) Web Services 体系结构

53 软件概要设计的一个重要方面是运行设计。以下叙述中，不属于运行设计内容的是（ ）。

A) 确定算法和评估算法性能

B) 确定用户界面的设计方案

C) 确定模块间的控制方式

D) 确定各配置项在各物理节点上的部署

54 以下说法中错误的是（ ）。

A) 程序编码可采用不同范型的编程语言来实现

B) 软件设计、程序实现和软件测试是独立的过程

C) 程序实现与软件设计、软件测试密不可分

D) 程序实现不涉及软件设计和软件测试工作

55 在面向对象程序设计中，使一个操作针对不同的操作对象可以有不同的实现，这种多态称为（ ）。

A) 重载（过载）

B) 强制

C) 包含

D) 模板

56 类的复用是利用现成类来实现新类，以下哪一种方式属于类复用的方式

A) 重载

B) 配置

C) 泛化

D) 改造

57 构件是构成系统的基本组成单位，以下不是构件成份的是

（ ）。

A) 构件名

B) 属性

C) 关系

D) 服务

58 以下有关修改程序中缺陷的说法中，错误的是（ ）。

A) 修正一个缺陷的同时有可能会引入新的缺陷

B) 修改缺陷也是程序设计的一种形式

C) 修改缺陷时只能修改源代码程序，不要改变目标代码

D) 修改缺陷的目标是要修改掉该缺陷的征兆或该缺陷的表现

59 以下有关软件测试的说法中，错误的是（ ）。

A) 从源程序的测试中找到的程序错误不一定是程序编写过程中造成的

B) 统计表明，在查找出的软件错误中，属于需求分析和软件设计的错误与属于程序编写的错误比例大致相当

C) 需求分析、概要设计、详细设计以及程序编码等各阶段所得到的文档资料都是软件测试的对象

D) 如果没有自动化测试工具支持就很难完成负载测试、容量测试和可靠性测试

60 以下有关软件测试的说法中，错误的是（ ）。

A) 从源程序的测试中找到的程序错误不一定是程序编写过程中造成的

B) 统计表明，在查找出的软件错误中，属于需求分析和软件设计的错误与属于程序编写的错误比例大致相当

C) 需求分析、概要设计、详细设计以及程序编码等各阶段所得到的文档资料都是软件测试的对象

D) 如果没有自动化测试工具支持就很难完成负载测试、容量测试和可靠性测试

61 领域工程是对一类系统、子系统或应用程序定义其范围，规定其结构并构建资产的方法，它是（ ）。

A) 基于复用的方法

B) 测试驱动的方法

C) 以体系结构为核心的方法

D) 用例驱动的方法

62 以下的选项都是属于 CMMI 已管理级的过程域，其中属于工程类过程域的是（ ）。

A) 需求管理

B) 项目策划

C) 项目监控

D) 测量与分析

63 开源软件项目经历两个阶段。第一个阶段是初始阶段，第二个阶段是（ ）。

A) 结束阶段

B) 增量阶段

C) 成熟阶段

D) 发布阶段

64 项目控制信息来源于项目执行检查和计划规定的各种管理报告。

以下选项中，不属于这种管理报告的是（ ）。

A) 进度报告

B) 项目进度周报

C) 配置状态报告

D) 执行状态报告

65 根据工作分解结构所列出的项目全部工作，确定出每一项任务所需的各种资源，再将其汇总，计算并确定项目资源需求计划。这属于（ ）。

A) 专家判断法

B) 资料统计法

C) 资源平衡法

D) 工作分解结构法

66 在做成本预算计划和进度计划时，对项目意外风险预留应急费用和时间。这种风险应对措施属于（ ）。

A) 风险研究

B) 风险储备

C) 风险退避

D) 风险分担

67 以下关于需求变更控制的叙述中，错误的是（ ）。

A) 对于未获批准的变更，除可行性论证之外，不应再做其他设计和实现工作

B) 提交一个变更请求后，应由项目变更控制委员会决定实现哪些变更

C) 项目风险承担者应了解并控制变更数据库内容的删除或修改

D) 每一个需求变更必须能跟踪到一个经核准的变更

68 根据 GB / T 16260.1 的规定，软件的质量模型包含有 6 个质量特性，它们是（ ）。

- A) 功能性、可靠性、效率、易用性、安全性和可移植性
- B) 功能性、可靠性、效率、易用性、可操作性和可维护性
- C) 功能性、可靠性、效率、易用性、可维护性和可移植性
- D) 功能性、可靠性、效率、易用性、适应性和可移

69 以下有关软件质量度量模型“GQM”的说法中，错误的是（ ）。

- A) “GQM”指的是目标、质量、度量
- B) 目标所涉及的度量对象可包括产品、过程和客户关系等多方面类型
- C) GQM 的第一层度量对象类型的广度决定了 GQM 模型度量范围的广度，它度量的目标属性可以是包含软件过程特性的所有属性
- D) FCM 是 GQM 的一个子集

70 根据标准的适用范围分类，GB / T 8566—2007《信息技术 软件生存周期过程》属于（ ）。

- A) 基础标准
- B) 产品标准
- C) 方法标准
- D) 管理标准

71 在 UML 中，对象名的格式是（ ）。

- A) 实体对象
- B) 边界对象
- C) 无名对象
- D) 有名对象
- E) 控制对象

72 使用 UML 的活动图和泳道，可以描述工作流程中的（ ）。

- A) 顺序关系
- B) 并发关系
- C) 工作的主体
- D) 数据定义与使用
- E) 状态衔接

73 以下的选项中，属于软件项目可行性研究关注内容的有（ ）。

- A) 法律可行性
- B) 用户操作可行性
- C) 技术可行性
- D) 经济可行性
- E) 时间可行性

74 以下的选项中，属于软件详细设计评审检查内容的是（ ）。

- A) 一致性
- B) 正确性
- C) 完整性
- D) 规范性
- E) 健壮性

75 按照解决问题的方式不同，可将高级语言分为面向过程型、面向对象型以及（ ）。

- A) 逻辑型
- B) 科学计算型
- C) 面向互联网型
- D) 可视化型

E) 函数型

76 白盒测试用例设计方法除了满足语句覆盖、分支覆盖以外，还包括（ ）。

- A) 条件覆盖
- B) 分支条件覆盖
- C) 条件组合覆盖
- D) 条件确定测试
- E) 路径覆盖

77 为了正确、有效地修改，软件维护人员首先需要分析和理解程序。在此之前维护人员应考虑的活动包括（ ）。

- A) 建立接受、记录和跟踪来自用户的问题报告 / 修改要求和向用户提供反馈的规程
- B) 参与配置管理过程的活动，以管理对现有软件系统的修改
- C) 分析问题报告或修改要求，以确定是哪一种维护类型
- D) 理解程序的操作（使用）要求
- E) 模拟用户使用过程，重现或验证问题

78 CMMI 设置了 5 个共用目标。其中一个共用目标是制度化已管理级（GG2）。以下选项中属于 GG2 的共用实践是（ ）。

- A) 制定过程计划
- B) 提供资源
- C) 分配职责
- D) 培训人员
- E) 采集改进信息

79 以下选项中，存在三种项目的接口，它们是（ ）。

- A) 报告接口
- B) 组织接口
- C) 硬件接口
- D) 技术接口
- E) 人际接口

80 以下选项中，存在三种项目的接口，它们是（ ）。

- A) 报告接口
- B) 组织接口
- C) 硬件接口
- D) 技术接口
- E) 人际接口

## 第 11 套

1 数据库系统运行与维护工具”的研究，属于下述哪一个研究领域（ ）。

- A) 数据库理论
- B) 数据库设计技术和方法
- C) 数据库管理系统软件
- D) 数据库存储设备

2 1970 年 IBM 公司的高级研究员 E. F. Codd 提出了（ ）。

- A) 网状数据模型
- B) 层次数据模型
- C) 关系数据模型
- D) 面向对象数据模型

3 在新的应用推动下，数据库需要做很多功能扩充。下列哪一种说法是错误的（ ）。

- A) 音视频的存储和检索是一类新的应用
- B) 除了基本的数字和字符串类型外，还需要支持新的数据类型
- C) 需要更加复杂的数据结构，需要构建新的操作和查询语言
- D) 存储和索引结构目前不需要改变

4 下列关于数据模型中的数据操作的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据操作表示数据模型的静态特征和动态行为
- B) 数据操作是指对数据库中各对象的值允许执行的操作的集合
- C) 数据库主要有检索和修改（包括插入、删除、更新）两大类操作
- D) 数据模型中需要对操作进行确切的定义

5 下列关于 ER 模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) ER 模型是一种概念模型
- B) ER 模型与具体计算机紧密相关，便于计算机自动处理
- C) ER 模型只是给出了实体与实体之间的联系的说明，无法描述详细的数据结构
- D) ER 模型接近于人的思维，容易理解

6 下列关于关系模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 关系模型是一种基于记录的模式
- B) 关系模型中每张二维表称为一个关系，表中的数据称为关系模式
- C) 关系模型用表格来表示和实现实体间的联系
- D) 关系模型是一种数学化的模型

7 如图所示的两个关系 R 和 S

关系R			关系S		关系T			
A	B	C	B	E	A	B	C	E
a1	b1	5	b1	3	a1	b1	5	null
a2	b2	6	b2	7	a2	b2	6	null
a3	b3	8	b4	10	a3	b3	8	null
					null	b1	null	3
					null	b2	null	7
					null	b4	null	10

则关系 T 是下列哪一操作得到的结果关系 T（ ）。

- A) R 和 S 的自然连接
- B) R 和 S 的左外连接
- C) R 和 S 的右外连接
- D) R 和 S 的外部并

8 关系模型所对应的二维表的列称为属性。下列对属性取值的描述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 可以再分成更小的数据项，并可取自不同域中的数据
- B) 可以再分成更小的数据项，不能取自不同域中的数据
- C) 是不可再分的数据项，只能取自同一域中的数据
- D) 是不可再分的数据项，可取自不同域中的数据

9 假定学生关系是 S (S#, SNAME, SEX, AGE)，课程关系是 C (C#, CNAME, TEACHER)，学生选课关系是 SC (S#, C#, GRADE)。要查找选修“COMPUTER”课程的学生的学号和成绩，将涉及到下列哪些关系（ ）。

- A) S
- B) SC, C

C) S, SC

D) S, C, SC

10 如图所示的两个关系 R 和 S

关系R			关系S		关系T		
A	B	C	B	E	A	B	C
a1	b1	5	b1	3	a1	b1	5
a2	b2	6	b2	7	a2	b2	6
a3	b3	8	b4	10			

则关系 T 是下列哪一种操作得到的结果（ ）。

- A) R 和 S 的半连接
- B) S 和 R 的左外连接
- C) S 和 R 的右外连接
- D) S 和 R 的外部并

11 码可以用来唯一标识一个关系中的元组。下列关于码的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 可能是关系中的一个属性
- B) 可能是关系中多个属性的组合
- C) 可能找不到这种属性
- D) 可能不是唯一的

12SQL 语言提供了丰富的数据类型，下列关于 SQL 语言数据类型的描述中，哪一个是错误的（ ）。

- A) 可以是预定义数据类型
- B) 可以定义 BLOB 等大数据对象，如音频、视频等
- C) 行类型 (Row) 是一种预定义数据类型
- D) 可以用 ARRAY 定义聚合数据类型等

13 在 SELECT 语句的 WHERE 子句的条件表达式中，可以匹配 0 个或多个字符的通配符是下列哪一个（ ）。

- A) \*
- B) %
- C) \_
- D) ?

14SQL 语言的动词中，用于修改表内容的是下列哪一个（ ）。

- A) GRANT
- B) ALTER
- C) UPDATE
- D) REVOKE

15 有关系 S (S#, SNAME, SAGE), C (C#, CNAME), SC (S#, C#, GRADE)。

其中 S#是学号，SNAME 是姓名，SAGE 是年龄，C#是课程号，CNAME 是课程名称。

SQL 语句：

```
SELECT S.S#, S.SNAME, S.SAGE, SC.C#, SC.GRADE
FROM (STUDENT S NATURAL LEFT OUTER JOIN SC ON S.S# = SC.S#)
WHERE S.SEX='女'
```

正确表达了下列哪一个查询要求（ ）。

- A) 查询所有已选课的女学生的基本情况及其选课情况



B) 查询所有女学生的选课信息，要求对已选课的女学生列出其基本情况及其选课情况，对未选课的女学生只列出基本情况，其选课信息为空

C) 查询所有未选课的女学生的基本情况

D) 查询所有女学生的选课信息，对没有女学生选修的课程，只列出课程基本情况，其选课信息为空

16 下列关于视图作用的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 视图能够简化复杂查询操作

B) 视图提高了数据的逻辑独立性

C) 视图有助于提高安全性保护

D) 视图能够提高数据查询的效率

17 下列关于嵌入式 SQL 程序组成的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 一个嵌入式 SQL 程序一般包括两大部分：程序首部和程序体

B) 程序首部主要包括的语句有声明段、定义 SQL 通信区和其他说明性语句

C) 程序体由若干个可执行的 SQL 语句和主语言语句组成

D) 定义局部变量的语句属于程序体中的语句

18 如果对关系  $R = (A, B, C)$  执行以下 SQL 语句：

```
SELECT DISTINCT A FROM R WHERE B=17
```

则该语句对关系 R 进行了下列哪一组操作（ ）。

A) 选择和连接

B) 选择和投影

C) 连接和投影

D) 交和选择

19 下列哪一条不属于数据库设计的任务（ ）。

A) 进行需求分析

B) 设计数据库管理系统

C) 设计数据库逻辑结构

D) 设计数据库物理结构

20 下列关于函数依赖的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 函数依赖是现实世界属性间相互联系的抽象

B) 函数依赖极为普遍地存在于现实世界中

C) 考察关系模式 R 在某一时刻的取值 r，就能断定一个函数依赖是否成立

D) 函数依赖是语义范畴的概念，只能根据语义来确定函数依赖

21 有关系模式  $P(C, S, T, R)$ ，根据语义有如下函数依赖集：

$F = \{C \rightarrow T, ST \rightarrow R, TR \rightarrow C\}$ 。关系模式 P 的规范化程度最高达到（ ）。

A) 1NF

B) 2NF

C) 3NF

D) BCNF

22 下列关于 ER 模型向关系模型转换的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 一个 1:1 联系可以转换为一个独立的关系模式，也可以与联系的任意一端实体所对应的关系模式合并

B) 一个 1:n 联系可以转换为一个独立的关系模式，也可以与联系的 n 端实体所对应的关系模式合并

C) 一个 m:n 联系可以转换为一个独立的关系模式，也可以与联系的任意一端实体所对应的关系模式合并

D) 三个或三个以上实体间的多元联系转换为一个关系模式

23 下列关于数据存储组织的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 一个数据库被映射为多个不同的文件，它们由操作系统来维护

B) 一个文件可以只存储一种固定长度的记录，也可以存储多种长度不同的记录

C) 数据库映射的文件存储于磁盘上的磁盘块中

D) 磁盘块常常采用分槽的页结构，如果一条记录被删除，只需将对应的条目置成被删除状态，而不必移动任何记录

24 下列关于数据库查询处理的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 查询处理器中最重要的模块是查询编译器和查询执行引擎

B) 查询优化器在进行表达式转换时常常使用一些启发式规则

C) 为了简化起见，可以简单地用磁盘块 I/O 次数来度量查询执行的代价

D) 查询处理的代价可以通过该查询对各种资源的使用情况进行度量

25 尽管系统中可以有多个事务并发执行，但系统必须保证，每个事务都感觉不到系统中有其他事务在并发地执行。这称作事务的（ ）。

A) 原子性

B) 一致性

C) 隔离性

D) 持久性

26 在 DBMS 的事务管理器中常常采用基于日志的故障恢复机制，并遵循先写日志的原则。下列关于事务故障恢复，在反向扫描日志文件过程中所采取的行动的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 查找该事务的更新操作

B) 对该事务的每一个更新操作执行 UNDO，即将日志记录中的改前值写入数据库

C) 对该事务的每一个更新操作执行 REDO，即将日志记录中的改后值写入数据库

D) 当扫描到该事务的开始日志，则事务故障恢复结束

27 下列关于基于识别数据项副本的分布式并发控制的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 数据项的识别副本是数据项的一个指定的特定副本

B) 对数据项的加锁和解锁请求无需传输到包含那个副本的站点上

C) 基于识别数据项副本思想的不同方法的区别在于对识别副本的选择

D) 主站点技术方法中所有的识别副本都被保留在相同的站点上

28 针对以应用服务器为中心的 Web 应用软件开发，下述叙述中哪一条是错误的（ ）。

A) 这种软件结构将 Web 服务器和三层客户机/ 服务器两方面的优势集中于一体

B) 这种软件结构可分为三部分：浏览器、应用服务器、数据库服务器

C) 应用服务器端采用了构件技术，应用构件封装了所有的数据库应用逻辑

D) 通过 ODBC/ JDBC 可以完成和数据库的交互

29 下列关于对象数据库与关系数据库设计的区别的叙述中, 哪一条是错误的( )。

- A) 对象数据库设计与关系数据库设计之间的一个区别是如何处理联系
- B) 对象数据库设计与关系数据库设计之间的一个区别在于如何处理继承
- C) 在关系数据库设计中, 操作应该尽早指定, 而对对象数据库的操作可以在以后指定
- D) 在对象数据库中, 采用了一种称作封装的信息隐藏技

30 下列关于多维数据模型的叙述中, 哪一条是错误的( )。

- A) 多维模型的数据放在被称为数据立方体的多维矩阵中
- B) 对于遵循维格式的数据, 在多维矩阵上的查询性能比在关系数据模型上的查询性能要好
- C) 多维存储模型涉及两类表: 维表和事实表
- D) 星形模式是雪花模式的变形, 它将雪花模式中的维表通过规范化组织成层次结构

31 下列关于外模式的叙述中, 哪些是错误的( )。

- A) 外模式也称为用户模式
- B) 外模式是与某一应用有关的数据的物理表示
- C) 每个用户都只能看见用户自己所对应的外模式中的数据
- D) 外模式处理的数据和模式处理的一样, 都是实际存储在数据库中的数据
- E) 外模式与模式具有相同的抽象级别

32 关系代数是关系操作语言的一种传统表示方式, 是以集合代数为基础发展起来的。下列关于关系代数操作的描述中哪些是正确的( )。

- A) 基于传统集合论的操作将关系看成是元组的集合, 包括并、交、差和笛卡儿积, 这些操作都需要满足相容性条件。
- B) 专门的关系操作分为一元操作和二元操作。一元操作有选择和投影, 二元操作有连接和除。
- C) 专门的关系操作中的连接操作又包括  $\theta$  连接、等值连接等
- D) 投影操作和选择操作是分别从行和列的角度进行的
- E) 并、差、笛卡儿积、投影和选择这五种操作称为基本的操作

33 关系模型的完整性约束是对关系的某种限制性条件。下列关于关系完整性约束的描述中哪些是错误的( )。

- A) 完整性约束分为实体完整性约束、参照完整性约束和用户定义完整性约束, 此三类约束是关系模型必须满足的完整性约束条件, 由关系数据库管理系统 (DBMS) 自动支持
- B) 实体完整性约束是对关系中的码或键属性值的约束, 不能取空值
- C) 参照完整性约束中外码与相应的主码不一定同名
- D) 参照完整性约束中参照关系和被参照关系可以是同一个关系
- E) 关系模型完整性约束的检查仅在对关系数据库执行插入操作和删除操作时进行

34 下列关于函数依赖和多值依赖的叙述中, 哪些是正确的( )。

- A) 若  $X \rightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow \rightarrow Y$
- B) 若  $X \rightarrow \rightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow Y$
- C) 若  $Y \twoheadrightarrow X$ , 则  $X \rightarrow Y$
- D) 若  $Y \twoheadrightarrow X$ , 则  $X \rightarrow \rightarrow Y$
- E) 若  $X \rightarrow \rightarrow Y$ ,  $Y' \twoheadrightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow \rightarrow Y'$

35 下列关于数据库物理结构设计的叙述中, 哪些是正确的( )。

- A) 数据库物理结构设计是在已确定数据库逻辑结构的基础上进行的
- B) 数据库物理结构设计包括存储记录的格式设计、存储方法设计、存取方法设计等
- C) 规范化理论对于数据库物理结构设计有重要的指导意义
- D) 同一个关系中的记录不能存放到不同的物理区域中
- E) 索引是数据库中一种非常重要的数据存取路径

36 下列哪些是由于关系模式设计不当所引起的问题( )。

- A) 数据冗余
- B) 丢失修改
- C) 级联回滚
- D) 发生死锁
- E) 更新异常 (不一致性的危险)

37 下列哪些是数据库管理系统 DBMS 运行所依据的信息( )。

- A) 外模式、模式、内模式定义
- B) 数据库完整性定义
- C) 数据库开放性定义
- D) 索引的定义
- E) 用户界面形式定义

38 下列关于数据库缓冲区管理的叙述中, 哪些是正确的( )。

- A) 数据库系统中提高访问效率的一个重要手段是减少磁盘和内存之间传输的块数目
- B) 数据库系统在内存中分配一定的空间作为缓冲区
- C) 内存缓冲区划分为缓冲块, 缓冲块大小一般与磁盘块大小相同
- D) 缓冲区替换策略在缓冲区管理中起着重要作用
- E) 缓冲区替换策略在缓冲区管理中起着重要作用

39 设  $I$  是项的集合,  $A$  和  $B$  是  $I$  中的子项集。下列关于关联规则的叙述中, 哪些是错误的( )。

- A) 关联规则是形如  $A \rightarrow B$  的蕴涵式, 这里  $A \neq \emptyset$ ,  $B \neq \emptyset$ , 并且  $A \cap B = \emptyset$
- B) 一般用“支持度”和“可信度”两个阈值来淘汰那些无用的关联规则。
- C) 规则  $A \rightarrow B$  的可信度是概率  $P(A \cup B)$
- D) 如果项集满足最小可信度, 则它称之为频繁项集
- E) 同时满足最小支持度阈值和最小可信度阈值的规则称之为关联规则

40 下列对 SQL99 的叙述中, 哪些是正确的( )。

- A) SQL99 中包含一些面向对象的特性
- B) 增加了一些类型构造器用来指定复杂对象
- C) 包括了一种利用引用类型来指定对象标识的机制
- D) 用户自定义类型可将操作放在声明中, 这样可支持继承机制
- E) 提供了封装机制

41 在计算机科学与技术大百科全书中把软件工程定义为一个三元组, 以下不属于该三元组的是( )。

- A) 目标
- B) 原则
- C) 活动
- D) 文档

42R. S. Pressman 认为软件项目管理的基础是（ ）。

- A) 项目合同
- B) 软件需求
- C) 软件过程
- D) 产品成本

43 终端用户在运行一个系统功能时，窗口上显示一条“系统运行出错！”消息。这种消息属于（ ）。

- A) 发送对象请求接收对象提供服务
- B) 发送对象激活接收对象
- C) 发送对象询问接收对象
- D) 发送对象仅传送信息给接收对象

44 一个大型的结构分析程序中包含了一个求解大型稀疏系数方程组的子程序，这种整体一部分关系叫做（ ）。

- A) 聚合关系
- B) 复合关系
- C) 分类关系
- D) 组装关系

45 使用 UML 描述功能需求的主要工具是（ ）。

- A) 用例图
- B) 类图
- C) 控制流程图
- D) 对象图

46 以下的叙述中，属于软件需求分析目标的是（ ）。

- A) 表达被接受的用户需求
- B) 建立实现用户需求的软件体系结构
- C) 确定软件的开发环境
- D) 建立满足用户需求的软件质量保障机制

47 以下关于 Wiegers 需求获取过程参考步骤的叙述中，错误的是（ ）。

- A) 建立高层的业务模型是需求获取的重要组成部分
- B) 建立软件的体系结构模型是需求获取的重要组成部分
- C) 需求获取过程中需要识别用户类和用户代表
- D) 需求获取过程中需要对需求进行整理和描述

48 以下关于结构化分析方法的叙述中，正确的是（ ）。

- A) 状态迁移图主要用于功能建模
- B) 数据流图主要用于业务建模
- C) 实体—关系图主要用于数据建模
- D) 状态迁移矩阵主要用于体系结构建模

49 以下的活动中，不属于面向对象分析主要活动的是（ ）。

- A) 识别类或对象间的关系
- B) 识别体系结构风格
- C) 对象的行为建模
- D) 识别实体类

50 在进行系统分析和结构设计的过程中，系统分析员建立起人机交互模型。以下的叙述中，不属于相关建模活动的是（ ）。

- A) 建立人员活动网络图
- B) 建立“对话”方式
- C) 设计用户界面原型
- D) 评价系统功能的完备性

51 以下的叙述中，不属于技术可行性分析关注内容的是（ ）。

- A) 风险分析
- B) 成本效益分析
- C) 技术分析
- D) 资源分析

52 系统需求的来源是（ ）。

- A) 技术可行性分析
- B) 项目合同及工作（任务）说明
- C) 系统分析与结构设计
- D) 项目计划

54 系统需求的来源是（ ）。

- A) 技术可行性分析
- B) 项目合同及工作（任务）说明
- C) 系统分析与结构设计
- D) 项目计划

55 在做数据库设计时需要进行关联关系的映射，以下不属于关联关系映射的是（ ）。

- A) 一对一关联的映射
- B) 一对多关联的映射
- C) 多对多关联的映射
- D) 继承关系的映射

56 在面向对象程序设计中，把数据类型作为对象或函数的参数，当对象和函数在使用时再代入具体数据类型，这种多态在 C++中称为（ ）。

- A) 强制
- B) 泛化
- C) 模板
- D) 过载（重载）

57 类的复用是利用现成类来实现新类，以下哪一种方式属于类复用的方式（ ）。

- A) 改造
- B) 选择
- C) 重载
- D) 泛化

58 以下有关结构化程序设计的说法中，错误的是（ ）。

- A) 只能使用顺序、选择、重复等有限的基本控制结构表示程序逻辑
- B) 严格禁用 GOTO 语句
- C) 程序语句组成块（Block），每块只有一个入口和一个出口
- D) 复杂结构应该用基本控制结构进行组合嵌套来实现

59 以下有关查找程序缺陷的说法中，错误的是（ ）。

- A) 程序中缺陷引起的现象与缺陷原因所处的位置可能相距甚远
- B) 当改正其他缺陷后某个缺陷所表现出的现象可能会暂时消失，但实际并未排除缺陷
- C) 不可能因为把任务分布在若干台不同处理机上运行而产生缺陷
- D) 程序运行中非正常现象有可能是由一些非缺陷原因引起的

60 以下有关软件测试的说法中，错误的是（ ）。

- A) 软件测试过程需要的输入包括：软件配置、测试配置和测试工具
- B) 对测试中发现的缺陷应通过调试进行缺陷定位和确定缺陷性质，并改正这些缺陷，同时还要修改相关的文档

- C) 只有通过收集和分析测试结果数据才能对软件建立可靠性模型
- D) 基于因果图的测试是一种白盒测试方法
- 61 根据灰盒测试的特点，灰盒测试适合于（ ）。
- A) 单元测试
- B) 回归测试
- C) 集成测试
- D) 系统测试
- 62 在适当时机评价一项活动的状态和产品，这属于（ ）。
- A) 质量保证过程
- B) 验证过程
- C) 联合评审过程
- D) 审核过程
- 63 以下的叙述中，属于处于 CMMI 优化级的软件组织特征的是（ ）。
- A) 已为产品和过程建立了量化的目标，对产品质量和过程活动均可做定量的度量
- B) 可有效地评估过程和产品的绩效，及时地进行控制，限制偏差在规定的范围内
- C) 基于对过程偏差原因的量化理解。组织可自知过程的薄弱环节，持续改进自身的软件过程
- D) 可预知产品的质量
- 64 在项目计划执行过程中，作为项目活动结束标志的是（ ）。
- A) 活动的工作制品开发完成
- B) 活动的工作制品通过测试
- C) 活动的时间已经用完
- D) 项目里程碑已经建立
- 65 参考以往类似项目的历史统计数据资料，计算并确定项目资源需求计划。这属于（ ）。
- A) 专家判断法
- B) 资料统计法
- C) 资源平衡法
- D) 定额法
- 66 采取措施降低一个风险事件发生的概率，或使它产生的后果达到一个可接受水平。这种风险应对措施属于（ ）。
- A) 风险避免
- B) 风险转移
- C) 风险缓解
- D) 风险接受
- 67 接受一个新的变更请求后，必须评估该变更的技术可行性、代价和资源限制。以下叙述中，与该评估无关的活动是（ ）。
- A) 影响分析
- B) 数据分析
- C) 风险分析
- D) 危害分析
- 68 根据 GB / T 16260.1 的规定，软件的外部 and 内部质量模型包含有 6 个质量特性，它们是（ ）。
- A) 功能性、可靠性、效率、易用性、安全性和可移植性
- B) 功能性、可靠性、效率、易用性、可维护性和可移植性
- C) 功能性、可靠性、效率、易用性、可操作性和可移植性
- D) 功能性、可靠性、效率、易用性、可维护性和适应性
- 69 软件质量度量模型“FCM”指的是（ ）。
- A) 质量因素、质量标准、质量度量
- B) 质量特性、质量标准、质量模型
- C) 质量功能、质量准则、质量度量
- D) 质量属性、质量准则、质量模型
- 70 根据标准的适用范围分类，GB / T 8567-2006《计算机软件文档编制规范》属于（ ）。
- A) 基础标准
- B) 产品标准
- C) 方法标准
- D) 技术标准
- 71 以下属于面向对象范畴的术语是（ ）。
- A) 类
- B) 继承
- C) 递归
- D) 复用
- E) 消息
- 72 多重性表明在一个关联的两端连接的类的实例个数的对应关系。多重性的类型包括（ ）。
- A) 一对一
- B) 零对一
- C) 一对多
- D) 零对多
- E) 多对多
- 73 在软件需求分析时，使用状态—迁移图的目标是描述（ ）。
- A) 系统为完成指定功能所进行的一系列活动
- B) 项目生命周期中各阶段进展的状态及其变迁
- C) 系统与外部环境的交互
- D) 系统的一系列事件—响应行为
- E) 主要实体在其生存周期中的状态及其转换
- 74 在需求获取的过程中，调查研究应注重于三个不同侧面。这三个侧面是（ ）。
- A) 质量
- B) 数据
- C) 过程
- D) 成本
- E) 接口
- 75 HTML 超链接可以把当前文档链接到（ ）。
- A) 同一文档的另一位置
- B) 同一主机的其他文档
- C) 网络数据库
- D) 互联网上其他地方的文档
- E) Web 信息资源库
- 76 软件测试应该分成多个级别，以下哪些属于 Norm Brown 分成的测试级别里（ ）。
- A) 结构化检查
- B) 软件单元测试
- C) 软 / 硬件配置项集成测试

- D) 性能测试
- E) 外场测试

77CMMI 设置了 5 个共用目标。其中一个共用目标是制度化已定义级（GG3）。以下选项中属于 GG3 的共用实践是（ ）。

- A) 制定组织方针
- B) 建立已定义过程
- C) 监控过程
- D) 识别利益相关方
- E) 采集改进信息

78GB/T 20157-2006《信息技术 软件维护过程》中规定的第一个过程活动是过程实施，该活动包含的任务有（ ）。

- A) 制订维护计划和规程
- B) 建立修改请求 / 问题报告规程
- C) 实施配置管理
- D) 问题和修改分析
- E) 变更实施

79 建立项目组织时应注意的原则是（ ）。

- A) 用人少而精
- B) 尽早落实责任
- C) 减少接口
- D) 及早解决冲突
- E) 责权均衡

80 以下属于软件质量特性中“可移植性”的子特性有（ ）。

- A) 适应性
- B) 易变更性
- C) 易安装性
- D) 共存性
- E) 易替换性

第 12 套

1 下列关于信息的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 信息是数据的语义解释
- B) 信息是数据的外延
- C) 信息可以用物理符号表示
- D) 信息是具有社会属性的资源

2A) 数据库管理系统是用户与操作系统之间的一个接口

- B) 数据库管理系统便于用户对数据库进行管理和维护
- C) 数据库管理系统能保证数据库中数据的安全性、完整性
- D) 数据库管理系统支持多用户对数据的并发使用

3 下列关于早期数据库和数据模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 早期数据库系统主要基于层次模型、网状模型等范型
- B) 早期模型的一个主要问题是数据记录的概念表示与其在磁盘上的物理位置混淆不清
- C) 仅提供编程语言，使得新的查询和处理代价高、费事
- D) 基于早期模型的数据库系统都提供图形化的用户界面

4 下列关于数据模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 模型是现实世界特征的抽象和模拟
- B) 数据模型用来描述、组织和处理现实世界中的数据

C) 数据模型描述了数据库的静态结构特征，但无法描述其动态行为特征

D) 数据模型是数据库的核心和基础

5 下列关于概念层模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 概念层模型是现实世界到信息世界的语法抽象
- B) 概念层模型主要用于数据库设计中的概念设计
- C) 概念模型是从用户观点对数据和信息建模
- D) 概念模型独立于具体的逻辑模型

6 下列关于 E-R 图的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) E-R 图是一个图示化的概念模型
- B) 矩形表示实体型，矩形框内写明实体名
- C) 椭圆表示属性，用无向边将其与相应实体连接起来
- D) 菱形表示联系，联系不是实体型，所以没有属性

7 下列关于关系操作的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 关系操作的对象和结果都是集合
- B) 插入、删除、更新是基本的操作
- C) 关系操作通过关系语言实现，关系语言的特点是高度过程化
- D) 关系操作的能力可以通过代数方式和逻辑方式来表示

8 下列关于参照完整性约束的参照关系和被参照关系的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 参照关系是从关系，被参照关系是主关系
- B) 参照关系与被参照关系之间的联系是 1:n 联系
- C) 参照关系与被参照关系通过外码相联系
- D) 其主码在另一个关系中作为外码的关系称为被参照关系

9 下列关于用户定义完整性约束的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 用户定义完整性约束主要是对属性的取值进行限制
- B) 域完整性约束是用户定义完整性约束的重要组成部分
- C) 取值范围可分为静态定义和动态定义两种
- D) 域完整性约束中含有属性间的多值依赖关系，但没有函数依赖关系

10 设有供应商关系 S 和零件关系 P。它们的主码分别是“供应商号”和“零件号”，而且，零件关系 P 的属性“颜色”只能取值为（红，白，兰）。

供应商关系S:			零件关系P:		
供应商号	供应商名	所在城市	零件号	颜色	供应商号
B01	红星	北京	010	红	B01
S10	宇宙	上海	201	兰	T20
T20	黎明	天津	312	白	S10
Z01	立新	重庆			

向关系 P 插入新行如下，哪一个操作能正确执行（ ）。

- A) ( '201', '白', 'S10' )
- B) ( '301', '红', 'T11' )
- C) ( '301', '绿', 'B01' )
- D) ( '301', '白', 'Z01' )

11 设关系 R, S 和 T 分别如下图所示, T 是 R 和 S 的下列哪一种操作的结果 ( )。

R			S		T				
A	B	C	B	E	A	R.B	C	S.B	E
a1	b1	5	b1	3	a1	b1	5	b1	3
a2	b2	6	b2	7	a2	b2	6	b2	7
a3	b3	8	b3	10	a3	b3	8	b3	10
a4	b3	12	b4	2	a4	b3	12	b3	10
			b5	2					

A)  $T = R \bowtie S$

B)  $T = R \bowtie_{R.B = S.B} S$

C)  $T = R \bowtie_{C \neq E} S$

D)  $T = R \times S$

12 关系数据库标准语言 SQL 是下列哪一项的缩写 ( )。

A) Specifying Query Language

B) Scalable Query Language

C) Structured Query Language

D) Standard Query Language

13 下列关于 SQL 语言中的 CREATE TABLE 语句的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

A) SQL 语言使用 CREATE TABLE 语句创建基本表和视图

B) 在 CREATE TABLE 语句中必须给出所创建的表中的每一个列的列名

C) 在 CREATE TABLE 语句中必须指明所创建的表中的每一个列的数据类型

D) 创建基本表的同时通常还可以定义与该基本表有关的完整性约束

14 把对表 STUDENT 进行查找和插入的权限限授予用户 User1, 并允许他将此权限再授予其他用户。下列哪一个 SQL 语句正确表达了这一授权 ( )。

A) GRANT SELECT, INSERT ON TABLE STUDENT TO User1;

B) GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE STUDENT TO User1;

C) GRANT SELECT, INSERT ON TABLE STUDENT TO User1 WITH GRANT OPTION;

D) GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE STUDENT TO User1 WITH GRANT OPTION;

15 要删除 Student 表的 Birthyear 列, 同时删除所有引用该列的视图和约束。下列哪一个 SQL 语句正确表达了这一删除要求 ( )。

A) ALTER TABLE Student DROP Birthyear RESTRICT;

B) ALTER TABLE Student DROP Birthyear CASCADE;

C) ALTER TABLE Student DELETE Birthyear RESTRICT;

D) ALTER TABLE Student DELETE Birthyear CASCADE;

16 有学生选课关系 SC (S#, C#, GRADE), 其中 S# 为学号, C# 为课程号, GRADE 为成绩。要查找“选修了 C01 号课程且成绩不低于 90 分的学生的学号”, 下列哪一个 SQL 语句正确表达了此查询请求 ( )。

A) SELECT S# FROM SC GROUP BY C# = 'C01' HAVING GRADE  $\geq$  90;

B) SELECT S# FROM SC GROUP BY C# = 'C01' WITH GRADE  $\geq$  90;

C) SELECT S# FROM SC WHERE C# = 'C01' AND GRADE  $\geq$  90;

D) SELECT S# FROM SC HAVING C# = 'C01' AND GRADE  $\geq$  90;

17 下列关于 SQL 对视图的支持的叙述中, 哪一条是正确的 ( )。

A) 视图与基本表不同, 它是虚表

B) 对视图的查询就是对视图所基于的基本表在视图创建时刻的数据的查询

C) 所有的视图都是不可更新的

D) 不可以基于视图再定义新的视图

18 下列关于嵌入式 SQL 的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

A) 嵌入式 SQL 是应用系统使用编程方式来访问和管理数据库中数据的主要方式之一

B) 嵌入式 SQL 可以利用高级语言的过程化结构来弥补 SQL 语言在实现诸如流程控制等复杂应用方面的不足

C) 能嵌入 SQL 语句的高级语言只有 COBOL 和 C

D) 系统必须协调 SQL 语句与主语言语句处理记录的不同方式

19 下列哪一条是由于关系模式设计不当所引起的问题 ( )。

A) 数据冗余

B) 数据被非法读取

C) 数据被非法修改

D) 发生死锁

20 下列关于部分函数依赖的叙述中, 哪一条是正确的 ( )。

A) 若  $X \rightarrow Y$ , 且存在属性集 Z,  $Z \cap Y \neq \emptyset$ ,  $X \rightarrow Z$ , 则称 Y 对 X 部分函数依赖

B) 若  $X \rightarrow Y$ , 且存在属性集 Z,  $Z \cap Y = \emptyset$ ,  $X \rightarrow Z$ , 则称 Y 对 X 部分函数依赖

C) 若  $X \rightarrow Y$ , 且存在 X 的真子集  $X'$ ,  $X' \rightarrow Y$ , 则称 Y 对 X 部分函数依赖

D) 若  $X \rightarrow Y$ , 且对于 X 的任何真子集  $X'$ , 都有  $X' \rightarrow Y$ , 则称 Y 对 X 部分函数依赖

21 若有关系模式 R (A, B, C), 而没有数据依赖的相关信息。下列叙述中哪一条是正确的 ( )。

A)  $AB \rightarrow C$  一定成立

B)  $AB \rightarrow C$  一定成立

C) R 的规范化程度肯定达到 3NF, 但不一定达到 BCNF

D) R 的规范化程度肯定达到 4NF

22 从 E-R 模型向关系模式的转换是数据库设计的哪一个阶段的任务 ( )。

A) 需求分析

B) 概念结构设计

C) 逻辑结构设计

D) 物理结构设计

23 下列哪一条不是数据库管理系统必须提供的基本功能 ( )。

A) 数据定义

B) 可移植性保证

C) 数据操纵

D) 安全性保护和完整性控制

24 下列物理存储介质中, 哪一个是易失性存储器 ( )。

- A) 快闪存储器
- B) 主存储器
- C) 磁盘存储器
- D) 磁带存储器

25 下列哪一条不是数据库查询处理中所涉及的活动（ ）。

- A) 对用 SQL 这样的数据库语言表达的查询语句进行分析, 形成语法分析树
- B) 将语法分析树翻译成关系代数表达式
- C) 在查询所涉及的属性上建立索引, 以提高查询速度
- D) 为关系代数表达式中的每一个操作符选择具体的实现算法

26 下列关于数据库管理系统维护事务的 ACID 特性的叙述中, 哪一条是正确的（ ）。

- A) 保证事务的原子性是 DBMS 的事务管理器中并发控制部件的责任
- B) 保证单个事务的一致性 DBMS 的事务管理器中并发控制部件的责任
- C) 保证事务的隔离性是 DBMS 的事务管理器中并发控制部件的责任
- D) 保证事务的持久性是 DBMS 的事务管理器中并发控制部件的责任

27 下列关于分布式数据库系统主要特点的叙述中, 哪一条是错误的（ ）。

- A) 分布式数据库系统具有不同透明度层次
- B) 系统的复杂性大幅增加, 使得系统的可靠性降低
- C) 提高了系统的可用性
- D) 系统更加容易扩充

28 下列关于分布式数据库并发控制的主站点技术的叙述中, 哪一条是错误的（ ）。

- A) 主站点技术是一种识别数据项副本的并发控制方法
- B) 主站点技术中所有的识别副本都保留在同一站点上
- C) 所有的锁都在主站点上存取, 而且数据项本身也必须在主站点上存取
- D) 主站点技术的好处是它是集中式方案的简单扩展, 因此不太复杂

29 下列关于基于关系数据库系统的、以数据处理为主的传统的数据库应用的主要特点的叙述中, 哪一条是错误的（ ）。

- A) 结构统一
- B) 面向记录
- C) 数据项小
- D) 具有类层次和继承性

30 下列 SQL99 特性的叙述中, 哪一条是错误的（ ）。

- A) 行类型和数组类型也称为非用户定义类型
- B) 行类型对应于应用对象模型中的元组构造器
- C) 数组类型对应于应用对象模型中的集合
- D) SQL 提供了类似于类定义的构造, 用户可以通过该构造创建命名的用户自定义类型

31 下列关于数据库模式、型和值的叙述中, 哪些是正确的（ ）。

- A) 模式是数据库中全体数据的逻辑结构和特征的描述, 它仅涉及“型”的描述, 不涉及具体的“值”
- B) 型是指对某一类数据的结构和属性的描述, 值是型的一个具体赋值
- C) 数据库的型是稳定的, 而数据库的值是随时间不断变化的
- D) 数据库的型亦称为数据库的外延

E) 数据库的值亦称为数据库的内涵

32 下列关于关系模型的基本术语的叙述中, 哪些是正确的（ ）。

- A) 关系模式是对关系的描述
- B) 一般来说, 每个关系至少有一个默认的超码
- C) 一个关系的候选码是这个关系的最小超码
- D) 关系的最大超码是该关系的所有属性的集合
- E) 关系中包含在所有候选码中的共同属性称为主属性

33 下列对于关系操作的叙述中, 哪些是正确的（ ）。

- A) 并、交、差、笛卡尔积是基于传统集合论的操作, 它们都必须满足相容性条件
- B) 两个关系如果满足相容性条件, 则这两个关系具有相同的属性个数, 并且每对相对应的属性都具有相同的域
- C)  $R \cup S = R - (R - S)$
- D) 设 R 和 S 分别为 r 元和 s 元关系, 则 R 和 S 的笛卡儿积  $R \times S$  是一个  $r+s$  元关系
- E) 若关系 R 有  $k_1$  个元组, 关系 S 有  $k_2$  个元组, 则 R 与 S 的笛卡尔积有  $k_1 \times k_2$  个元组

34 若有关系模式  $R(A, B, C)$ , 而没有数据依赖的相关信息。下列叙述中哪些是错误的（ ）。

- A)  $AB \rightarrow C$  一定成立
- B)  $AB \rightarrow C$  一定成立
- C) R 的规范化程度无法判定
- D) R 的规范化程度肯定达到 3NF
- E) R 的规范化程度肯定达到 4NF

35 设 U 是所有属性的集合, X、Y、Z 都是 U 的子集, 且  $Z = U - X - Y$ 。下列关于函数依赖和多值依赖的叙述中, 哪些是正确的（ ）。

- A) 若  $X \rightarrow Y$ , 则  $X \twoheadrightarrow Y$
- B) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow Y$
- C) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow Z$
- D) 若  $X \rightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow Z$
- E) 若  $Y \twoheadrightarrow X$ , 则  $X \twoheadrightarrow Y$

36 下列关于关系模式的规范化问题的叙述中, 哪些是正确的（ ）。

- A) 关系模式需要满足一定的条件, 不同程度的条件称作不同的范式
- B) 第一范式需要满足的条件是元组的每个分量必须是不可分的数据项
- C) 第二范式、第三范式和 Boyce-Codd 范式在函数依赖的范围内讨论
- D) 在函数依赖的范畴内, Boyce-Codd 范式达到了最高的规范化程度
- E) 第四范式的讨论范围不仅涉及函数依赖, 还涉及多值依赖

37 下列关于关系代数表达式等价转换规则的叙述中, 哪些是正确的（ ）。

- A) 集合的交运算满足交换律:  $E_1 \cap E_2 = E_2 \cap E_1$
- B) 集合的并运算满足交换律:  $E_1 \cup E_2 = E_2 \cup E_1$
- C) 集合的差运算满足交换律:  $E_1 - E_2 = E_2 - E_1$
- D) 集合的除运算满足交换律:  $E_1 \div E_2 = E_2 \div E_1$
- E) 自然连接运算满足交换律:  $E_1 \bowtie E_2 = E_2 \bowtie E_1$



38 下列关于故障类型和故障恢复的叙述中，哪些是正确的（ ）。

- A) 事务的逻辑错误是造成事务故障的唯一原因
- B) 发生系统故障时，主存储器内容丢失，而外存储器仍完好无损
- C) 发生磁盘故障时，可以利用其它磁盘上的数据备份或磁带上的备份来进行恢复
- D) 日志文件能够很好地支持事务故障的恢复和系统故障的恢复
- E) 必须先把日志记录写到外存的日志文件中，再把相应的数据库修改写到外存的数据库中

39 分布式数据库系统透明性层次中包括下面哪些透明性（ ）。

- A) 网络透明性
- B) 命名透明性
- C) 位置透明性
- D) 复制透明性
- E) 分片透明性

40 下列关于访问保护、用户账户和数据库审计的叙述，哪些是正确的（ ）。

- A) 当一个用户需要访问数据库时，DBA 将会为该用户创建一个新的账户和口令
- B) 可以建立一个只有两个字段的加密表来跟踪数据库用户的账户与口令
- C) 系统日志记录了用户对数据库实施的每个操作的条目
- D) 数据库审计是数据进行结算审核、数据一致性审查
- E) 用于数据库安全目的的数据库日志也称为审计跟踪

41GB/T 11457-2006《软件工程术语》定义中“程序”的英文单词是（ ）。

- A) program
- B) procedure
- C) process
- D) protect

42 以下属于系统软件的是（ ）。

- A) 文字处理软件
- B) 专家系统软件
- C) 实时控制软件
- D) 编译器软件

43 以下不属于软件定义阶段主要任务的是（ ）。

- A) 制定软件计划
- B) 软件需求获取
- C) 软件分析建模
- D) 项目可行性研究

44 以下不属于面向对象范畴的术语是（ ）。

- A) 多态
- B) 函数调用
- C) 消息传递
- D) 聚合

45 一部电梯在下降过程中要向它下方各楼层发送消息，轮询是否有乘客在同方向招呼电梯，这种消息属于（ ）。

- A) 发送对象请求接收对象提供服务
- B) 发送对象激活接收对象

C) 发送对象询问接收对象

D) 发送对象仅传送信息给接收对象

46 以下叙述中，属于 UML 行为事物的是（ ）。

- A) 状态
- B) 协作
- C) 交互
- D) 用例

47 以下不属于可行性研究范围的是（ ）。

- A) 经济可行性
- B) 社会可行性
- C) 法律可行性
- D) 用户操作可行性

48 以下的叙述中，不属于需求分析的基本原则的是（ ）。

- A) 理解和描述问题的信息域
- B) 描述软件将要实现的功能
- C) 描述软件的行为
- D) 描述软件的质量

49 以下关于结构化分析方法的叙述中，正确的是（ ）。

- A) 实体—关系图主要用于功能建模
- B) 状态迁移图主要用于行为建模
- C) 数据流图主要用于结构建模
- D) 用例图主要用于数据字典建模

50 以下的叙述中，不属于面向对象分析的主要活动的是（ ）。

- A) 识别系统的主要功能
- B) 识别类或对象
- C) 识别类的属性
- D) 识别类的服务

51 以下几种模块间耦合的类型中，耦合性最强的是（ ）。

- A) 标记耦合
- B) 控制耦合
- C) 公共耦合
- D) 数据耦合

52 以下几种模块内聚类型中，内聚性最低的是（ ）。

- A) 逻辑内聚
- B) 通信内聚
- C) 功能内聚
- D) 过程内聚

53 以下的叙述中，不属于结构化设计中软件模块结构改进规则的是（ ）。

- A) 功能的完善
- B) 消除重复功能
- C) 减少高扇出结构
- D) 增加模块间的耦合

54 以下的叙述中，属于面向对象的系统设计中问题域部分设计的是（ ）。

- A) 用已有的类
- B) 提供访问控制
- C) 标识持久性对象
- D) 用户分类

55 程序实现的过程为（ ）。

- A) 程序编码、程序检查、单元测试、程序调试
- B) 程序编码、程序调试、单元测试、程序检查
- C) 设计审查、程序编码、程序检查、单元测试、程序调试
- D) 设计审查、程序编码、程序调试、单元测试

56 以下有关类复用的说法中，错误的是（ ）。

- A) 可以从现成类中简单地选择合乎需要的类来实现所需的新类
- B) 可以把一个类分成几个类，以使新的类容易实现，或者它们已经存在
- C) 在实现新类时可以在定义属性时使用其他类的实例
- D) 利用模板机制建立一般—特殊的关系，通过演变方式进行特殊化处理来实现新类

57 巴科斯范式（BNF）属于（ ）。

- A) 第一代语言
- B) 低级语言
- C) 元语言
- D) 高级语言

58 以下有关程序调试原则的说法中，错误的是（ ）。

- A) 最有效的调试操作是用头脑分析与缺陷征兆有关的信息
- B) 对一个不熟悉的程序进行调试时，不用工具的人往往比使用工具的人更容易成功
- C) 试探法常常是一种成功调试的手段
- D) 如果程序调试员走进了死胡同，或者陷入了绝境，最好暂时把问题抛开，留到第二天再去考虑

59 以下有关软件测试的说法中，错误的是（ ）。

- A) 软件测试是一个过程，它的目的是评价系统或构件的某些方面，看它是否满足规定的需求
- B) 软件测试的目的是评估项目的特性，是看期望的结果和实际的结果之间有无差别
- C) 软件测试的任务是发现软件开发过程中的问题并及时加以改正
- D) 软件测试应在软件生存周期需求、分析与设计、程序编码等各个阶段防止问题的发生

60 对于下列程序：

```
if(a>5 or b>0) x = 100;
```

```
else
```

```
if (c<0 and d==1) x = 200;
```

执行分支覆盖测试，为使每个分支都执行一次，需要的测试用例数最少为（ ）。

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

61 以下说法中，错误的是（ ）。

- A) 随机测试主要是对被测软件的一些重要功能进行复测
- B) 随机测试可随机选择现有测试用例进行复测
- C) 随机测试应对软件更新和新增加的功能进行重点测试
- D) 随机测试可结合回归测试一起进行

62 需方为得到一个软件系统或软件产品所进行的一系列活动，这属于（ ）。

- A) 供应过程

B) 获取过程

C) 开发过程

D) 管理过程

63 以下的叙述中，不属于处于 CMMI 已管理级的软件组织特征的是（ ）。

- A) 已制定了组织的标准过程文件，对标准，规程、工具和方法进行了描述
- B) 已经建立了为跟踪成本、进度和功能的基本项目管理过程
- C) 能按组织的方针对软件项目进行策划，并能按已制定的计划执行
- D) 管理人员能追踪成本、进度、功能，及时发现问题

64 以下选项中，不属于项目集成管理的过程是（ ）。

- A) 项目计划制定
- B) 项目团队建设
- C) 项目计划执行
- D) 整体变更控制

65 以下有关工作分解结构 WBS 的叙述中，错误的是（ ）。

- A) WBS 包括了项目所有工作，使得计划和实施不存在遗漏
- B) 通过 WBS，明确项目相关各方的工作接口，便于责任划分和落实，有利沟通
- C) 把项目分解为具体的工作任务，可将进度、成本、质量分解到可控制的各任务
- D) WBS 所涉及的工作或任务都是对要交付的产品分解的结果

66 以下叙述中，不属于项目风险三个主要观点的是（ ）。

- A) 风险与人们有目的的活动有关
- B) 风险与将来的活动和事件有关
- C) 风险与变化有关
- D) 风险损失与组织承受力有关

67 需求规格说明文档的每一版本应保存相应历史信息。每当需求发生变更，就应产生需求规格说明文档的一个新版本。这属于（ ）。

- A) 需求版本控制
- B) 需求变更控制
- C) 需求跟踪
- D) 需求状态跟踪

68 以下哪个子特性属于软件质量特性中“易用性”的范畴（ ）。

- A) 吸引力
- B) 易安装性
- C) 美观性
- D) 易恢复性

69 软件质量保证过程包括 4 方面的活动，它们是（ ）。

- A) 制定质量方针、确定质量目标、制定质量计划、实施过程
- B) 制定质量计划、过程实施、产品质量保证、过程质量保证
- C) 过程实施，产品质量保证，过程质量保证、质量保证体系的质量保证
- D) 制定质量计划、产品质量保证，过程质量保证、质量保证体系的质量保证

70 软件质量保证过程包括 4 方面的活动，它们是（ ）。

- A) 制定质量方针、确定质量目标、制定质量计划、实施过程
- B) 制定质量计划、过程实施、产品质量保证、过程质量保证

C) 过程实施, 产品质量保证, 过程质量保证、质量保证体系的质量保证

D) 制定质量计划、产品质量保证, 过程质量保证、质量保证体系的质量保证

71 软件工程方法, 又称为软件开发范型, 为构建软件产品提供了技术上的解决方法。以下选项中属于软件工程方法的是( )。

A) 形式化方法

B) 面向过程方法

C) 快速原型开发方法

D) 极限编程方法

E) 面向对象方法

72 在面向对象系统中使用的消息中应包含的信息有( )。

A) 发送对象名

B) 接收对象名

C) 操作名

D) 参数表

E) 接口名

73 对象的服务包括简单的服务和复杂的服务, 其中复杂的服务又可分为( )。

A) 计算服务

B) 释放对象服务

C) 监控服务

D) 对象初始化服务

E) 创建对象服务

74 需求分析阶段仅考虑软件的逻辑视图, 考虑的要点包括( )。

A) 在不考虑软件实现的情况下描述软件

B) 从用户使用角度描述软件

C) 软件描述应涉及业务功能、业务信息和系统(或实体)行为

D) 软件的实现与部署方案

E) 软件的开发环境

75 在进行结构化设计的过程中, 要根据数据流图的处理特性, 分别进行( )。

A) 事件流映射

B) 变换流映射

C) 工作流映射

D) 事务流映射

E) 信息流映射

76 以下有关程序调试的说法中, 正确的是( )。

A) 在出现缺陷的地方, 附近很可能还有别的缺陷

B) 修改缺陷的一个常见失误是只修改了这个缺陷的征兆或这个缺陷的表现, 而没有修改缺陷的本身

C) 修正一个缺陷时必须确保不会引入新的缺陷

D) 可以通过直接改变目标代码来修改缺陷

E) 修改缺陷也是程序设计的一种形式

77 以下的说法中, 属于白盒测试方法的是( )。

A) 根据规格说明描述, 列出所有可能的输入数据和对应的输出数据

B) 采用控制流程图来表达被测程序模型, 揭示程序中的控制结构

C) 在程序的接口上选择测试用例, 检查穿越接口的数据是否丢失

D) 通过合理地选择一组穿过程序的路径, 以达到某种测试度量

E) 采用因果图生成测试用例

78 按照 GB/T 20157-2006《信息技术 软件维护》, 软件维护过程实施管理的活动有( )。

A) 制订维护计划和规程

B) 建立修改请求 / 问题报告规程

C) 拟订维护评审规程

D) 评估程序的修改范围和副作用

E) 实施配置管理

79 按照 GB / T 8566-2007“信息技术 软件生存周期过程”, 属于基本过程的是( )。

A) 开发过程

B) 管理过程

C) 维护过程

D) 文档编制过程

E) 运行过程

80 按照 GB / T 8566-2007“信息技术 软件生存周期过程”, 属于基本过程的是( )。

A) 开发过程

B) 管理过程

C) 维护过程

D) 文档编制过程

E) 运行过程

### 第 13 套

1 下列条目中, 哪一条不属于数据库技术研究领域( )。

A) 数据库管理系统软件的研究

B) 数据库设计技术和方法的研究

C) 数据库存储设备的研究

D) 数据库理论的研究

2 物理数据库的设计与调优, 属于( )。

A) 数据库管理员的职责

B) 系统分析员的职责

C) 应用程序员的职责

D) 用户的职责

3 下列关于数据模型的数据结构的叙述中, 哪一条是错误的( )。

A) 数据结构描述数据模型的静态特性以及动态特性

B) 数据结构以一种统一的方式描述基本数据项的类型与性质

C) 在数据库系统中, 通常按照其数据结构类型来命名数据模型

D) 层次结构模型, 指的数据库系统的数据结构是层次的

4 下列关于数据模型的数据结构的叙述中, 哪一条是错误的( )。

A) 数据结构描述数据模型的静态特性以及动态特性

B) 数据结构以一种统一的方式描述基本数据项的类型与性质

C) 在数据库系统中, 通常按照其数据结构类型来命名数据模型

D) 层次结构模型, 指的数据库系统的数据结构是层次的

5 下列关于 ER 模型的叙述中, 哪一条是正确的( )。

A) ER 模型是一种逻辑模型

B) ER 模型能够描述实体及实体间的语义联系的详细数据结构

C) EER 模型是扩充的实体-联系模型

D) EER 模型和 ER 模型一般只与关系数据模型有关

6 下列关于实体间联系的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 一对一联系表示实体集与实体集具有一对一的联系

B) 一对一联系是一对多联系的特例

C) 实体联系仅存在于两个实体之间

D) 学生与班主任之间的联系是多对一的联系

7 设关系 R 和 S 具有公共属性集 Y，当执行 RS 操作时会丢弃那些在 Y 属性集上没有匹配的元组。若不想丢弃那些元组，应使用下列哪一扩展关系操作（ ）。

A) 外连接

B) 外部并

C) 聚集

D) 半连接

8 如图所示的两个关系 R 和 S

关系R

A	B
a1	b1
a2	b1
a3	b2
a1	b2
a2	b2

关系S

B	E
b1	3
b2	7

关系T

A
a1
a2

则关系 T 是下列哪一操作得到的结果（ ）。

A)  $R \div S$

B)  $R \div S$

C)  $R \times S$

D)  $R - S$

9 下列关于关系数据模型的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

A) 行列顺序有关

B) 属性名允许重名

C) 任意两个元组不允许重复

D) 列是非同质的

10 在关系数据模型中，表示现实世界的实体以及实体间各种联系的是下列哪一项（ ）。

A) 关系

B) 指针

C) 树状结构

D) 网状结构

11 如图所示的两个关系 R 和 S

关系R

A	B	C
a1	b1	5
a2	b2	6
a3	b3	8
a4	b3	12

关系S

B	E
b1	3
b2	7
b3	10
b4	2

关系T

A	B	C	E
a1	b1	5	3
a2	b2	6	7
a3	b3	8	10
a4	b3	12	10

则关系 T 是下列哪一操作得到的结果（ ）。

A) R 和 S 的自然连接

B) R 和 S 的全外连接

C) R 和 S 的右外连接

D) R 和 S 的半连接

12 关系数据库标准语言 SQL 是一个高度非过程化的语言。下列关于 SQL 语言的非过程化的描述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 用户只需提出“做什么”，而不必指明“怎么做”

B) 用户无需了解存取路径，存取路径的选择由系统自动完成

C) 用户无需指明对哪些关系进行操作，而是由系统自动选择关系

D) 可以大大减轻用户负担，且有利于提高数据的独立性

13 假定学生关系是 S (S#, SNAME, SEX, AGE)，课程关系是 C

(C#, CNAME, TEACHER)，学生选课关系是 SC (S#, C#，

GRADE)。要查找选修“计算机”课程的“女”学生姓名，将涉及到的关系包括哪些（ ）。

A) S

B) SC 和 C

C) S 和 SC

D) S、C 和 SC

14 在 COURSE 表的 cname 列上创建一个名字为 name\_index 的聚簇索引，而且 COURSE 表中的数据将按照 cname 值的降序存放。正确表述上述索引创建的是下列哪一个 SQL 语句（ ）。

A) CREATE AGGREGATE INDEX name\_index ON COURSE(cname DESC)

B) CREATE CLUSTER INDEX name\_index ON COURSE(cname DESC)

C) CREATE AGGREGATE INDEX name\_index ON COURSE(cname)

D) CREATE CLUSTER INDEX name\_index ON COURSE(cname)

15 已知关系 R 和关系 S，关系 R 具有列 A1, A2, …, An，

B1, B2, …, Bn，关系 S 具有列 A1, A2, …, An，

C1, C2, …, Cn，则与关系代数表达式  $\pi_{A1, A2, \dots, An}(RS)$  等价的 SQL 语句为下列哪一个（ ）。

A) SELECT A1, …, An FROM R EXCEPT (SELECT \* FROM S WHERE R.A1=S.A1 AND R.A2=S.A2 AND … R.An=S.An)

B) SELECT A1, …, An FROM R INTERSECT (SELECT \* FROM S WHERE R.A1=S.A1 AND R.A2=S.A2 AND … R.An=S.An)

C) SELECT A1, …, An FROM R WHERE EXISTS (SELECT \* FROM S WHERE R.A1=S.A1 AND R.A2=S.A2 AND … R.An=S.An)

D) .SELECT A1, …, An FROM R EXCEPT (SELECT \* FROM S WHERE R.A1=S.A1 AND R.A2=S.A2 AND … R.An=S.An)

16 在视图创建的 SQL 语句中，有一个可选项

[WITH CHECK OPTION]。下列关于该可选项用途的叙述中哪一条是正确的（ ）。

A) 在视图进行修改时，保证修改的行满足视图定义中子查询的条件表达式

B) 检查用户是否具有访问该视图所对应基本表的权限

C) 检查视图被删除时，其上定义的视图是否允许被级联的删除

D) 检查是否允许该视图被物化

17 触发器是用户定义在表上的一类特殊的存储过程。下列关于触发器功能的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 触发器具有强大的数据控制和监视审计能力

B) 触发事件发生时 DBMS 就会自动执行触发器中定义的触发动作

C) 触发器有助于实现数据库的完整性、安全性和主动性

D) 不同的 DBMS 对触发器的功能、格式和实现方法都是相同的

18 在 SQL 语句中，下列哪一个语句与事务无关（ ）。

- A) BEGIN TRANSACTION
- B) COMMIT
- C) ROLLBACK
- D) DROP

19 下列哪一条是由于关系模式设计不当所引起的问题（ ）。

- A) 数据冗余
- B) 丢失修改
- C) 读脏数据
- D) 级联回滚

20 下列关于关系模式的码的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 当候选码多于一个时，选定其中一个作为主码
- B) 主码可以是单个属性，也可以是属性组
- C) 不包含在主码中的属性称为非主属性
- D) 当一个关系模式中的所有属性构成码时，则称为全码

21 下列关于关系模式 R 的规范化程度的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

- A) 若  $R \in 1NF$ ，则必然  $R \in 2NF$
- B) 若  $R \in 2NF$ ，则必然  $R \in 3NF$
- C) 若  $R \in 3NF$ ，则必然  $R \in 4NF$
- D) 若  $R \in 4NF$ ，则必然  $R \in BCNF$

22 有关系模式 A (C, T, H, R, S)，其中各属性的含义是：

C: 课程 T: 教员 H: 上课时间 R: 教室 S: 学生

根据语义有如下函数依赖集：

$F = \{C \rightarrow T, (H, R) \rightarrow C, (H, T) \rightarrow R, (H, S) \rightarrow R\}$

关系模式 A 的码是（ ）。

- A) C
- B) (H, R)
- C) (H, T)
- D) (H, S)

23 数据库管理系统的三个主要成分是（ ）。

- A) 设备管理器、进程管理器、查询处理器
- B) 设备管理器、查询处理器、事务管理器
- C) 存储管理器、查询处理器、事务管理器
- D) 存储管理器、查询处理器、进程管理器

24 下列关于磁盘存储器的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 磁盘是非易失性的存储介质
- B) 一台磁盘设备的多个盘面共享一个读写头
- C) 磁盘控制器是计算机系统和磁盘驱动器硬件之间的接口
- D) 磁盘访问时间是从发出读写请求到数据开始传输之间的时间

25 下列哪一条不是数据库查询处理中所涉及的活动（ ）。

- A) 对用高层数据库语言表达的查询语句进行分析，形成语法分析树
- B) 将语法分析树翻译成关系代数表达式
- C) 在查询所涉及的属性上建立索引，以提高查询速度
- D) 为关系代数表达式中的每一个操作符选择具体的实现算法

26 在 DBMS 的事务管理器中常常采用基于日志的故障恢复机制，并遵循先写日志的原则。下列关于发生系统故障后的恢复过程中所采取的行动的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 正向扫描日志文件，找出在故障发生前已提交的事务，将其事务标识记入 REDO 队列

B) 正向扫描日志文件，找出在故障发生时尚未完成的事务，将其事务标识记入 UNDO 队列

C) 反向扫描日志文件，对 UNDO 队列中的每一个事务的更新操作执行逆操作

D) 反向扫描日志文件，对 REDO 队列中的每一个事务的更新重新执行日志记录登记的操作

27 下列关于分布式数据库中分片的叙述中，哪一条是正确的（ ）。

A) 水平分片将全局关系的所有元组分成若干子集，这些子集可以相交

B) 垂直分片将关系以列为单位垂直分割，各个垂直分片包含的属性之间不能有相交

C) 用户的一个全局查询必须转换成几个片段查询

D) 在分布式数据系统中无法做到分片的透明性

28 下列关于基于投票方法的分布式并发控制的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 在投票方法中，加锁请求被发送到所有包含该数据项副本的站点上

B) 每个数据项副本维护自己的锁，并且可以授予或拒绝对它的加锁请求

C) 投票方法被认为是真正的分布式并发控制方法

D) 投票方法在站点间产生的信息通信量比识别副本方法产生的要低

29 下列关于对象的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 一个典型的对象有两个组成部分：值和操作

B) 在面向对象的程序设计语言中的对象称为持久对象

C) 面向对象数据库需要在二级存储器中存储持久的对象

D) 一个面向对象数据库系统必须具有与一种或多种面向对象编程语言交互的接口，以便提供使对象持久化和共享对象的功能

30 下列关于数据挖掘的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

A) 数据挖掘是用专门算法从数据中抽取模式 (Pattern) 的过程

B) 数据挖掘首先需要确定挖掘的任务或目的

C) 挖掘算法的选择需要结合数据的特点和用户的需求

D) 数据挖掘的效果仅仅与用于挖掘的数据的质量和数量有关

31 下列关于关系模型的叙述中，哪些是错误的（ ）。

A) 关系数据库中采用关系模型来组织数据

B) 关系模型中每张二维表称为一个关系，二维表中的数据称为关系模式

C) 关系模型用指针来表示和实现实体间的联系

D) 关系模型是一种非数学化的模型，简单易用

E) 关系模型只需简单的查询语句就可对数据库进行操作

32 关系代数实现了六种扩充的关系操作：广义投影、赋值、外连接、半连接、聚集和外部并。下列关于扩充的关系操作的描述中哪些是正确的（ ）。

A) 广义投影是对投影的扩展，它是在若干算术表达式上的投影，这些算术表达式只涉及常量和关系中的属性。

B) 关系的外连接操作包括全外连接、左外连接和右外连接

C) 求平均值 avg 是常用的聚集函数

D) 两个关系 R 和 S 的半连接具有对称性，即 R 和 S 的半连接与 S 和 R 的半连接等价

E) 外部并是为了用于从两个满足相容条件的关系得到它们元组的并集而开发的。

33 下列关于二元关系操作的描述中哪些是正确的 ( )。

A) 从两个关系的笛卡尔积中选取它们的属性间满足一定条件的元组称为连接

B) 等值连接是一种特殊的自然连接, 要求两个关系中进行等值比较的分量具有相同的属性组, 且在结果中把重复的属性组去掉

C) 自然连接仅从行的角度进行操作

D) 自然连接是构造新关系的有效方法

E) 如果两个关系没有公共属性, 那么它们的自然连接就变成笛卡儿积

34 视图是关系数据库系统提供给用户以多种角度观察数据库中数据的重要机制。下列关于视图的描述中, 哪些是错误的 ( )。

A) 视图一旦定义, 就可以和基本表一样被查询和修改 (插入、删除和更新)

B) 视图是一个虚表, 数据库中只存放它的定义, 而不存放视图相应的数据, 这些数据存放在导出它的基本表中

C) 当视图对应的基本表被删除的时候, 其视图也同时自动删除

D) 在创建视图时, 属性名必须严格定义, 不能省略

E) 把对视图的查询转换为对基本表的查询的过程称为视图的物化

35 下列关于函数依赖和多值依赖的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

A) 若  $X \rightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow \rightarrow Y$

B) 若  $X \rightarrow \rightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow Y$

C) 若  $Y \twoheadrightarrow X$ , 则  $X \rightarrow Y$

D) 若  $Y \twoheadrightarrow X$ , 则  $X \rightarrow \rightarrow Y$

E) 若  $X \rightarrow \rightarrow Y$ ,  $Y' \twoheadrightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow \rightarrow Y'$

36 下列关于数据库物理结构设计的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

A) 数据库物理结构设计是在已确定数据库逻辑结构的基础上进行的

B) 数据库物理结构设计包括存储记录的格式设计、存储方法设计、存取方法设计等

C) 规范化理论对于数据库物理结构设计有重要的指导意义

D) 同一个关系中的记录不能存放到不同的物理区域中

E) 索引是数据库中一种非常重要的数据存取路径

37 为了将大小不同的记录组织在同一个磁盘块中, 常常采用分槽的页结构, 每个块的开始处有一个块头, 下列哪些是块头中包含的信息 ( )。

A) 块中记录的数目

B) 块中空闲空间的数目

C) 块中已占用空间的末尾处

D) 块中空闲空间的末尾处

E) 一个由包含记录位置和大小条目标组成的数组

38 下列关于基于封锁的并发控制的两阶段封锁协议的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

A) 两阶段封锁协议要求每个事务分两个阶段提出加锁和解锁申请

B) 在增长阶段, 事务可以获得锁, 但不能释放锁

C) 在缩减阶段, 事务可以获得锁, 也可以释放锁

D) 两阶段封锁协议能保证可串行性

E) 遵守两阶段封锁协议的并发事务一定不会发生死锁

39 美国计算机安全中心颁布的“可信计算机系统评估标准关于可信数据库系统的解释”中, 针对下述 C 级的叙述中, 哪些是错误的 ( )。

A) C 级是强制保护级别

B) C 类安全等级可以划分为两类: C1 和 C2

C) 用户认为 C1 系统中的所有文档都具有相同的机密性

D) C2 级计算机系统比 C1 级具有更粗粒度的自主访问控制

E) C1 系统具有 C2 系统中所有的安全性特征

40 下列关于数据挖掘的分类概念的叙述中, 哪些是错误的 ( )。

A) 分类中数据具有的不同类别, 这些类别预先是不确定的

B) 分类是一种无监督的学习

C) 决策树方法可用于分类问题求解

D) 神经网络算法可用于分类问题求解

E) k-均值(k-Means)算法是一个经典的分类算法

41GB/T 11457-2006《软件工程术语》定义中“文档”的英文单词是 ( )。

A) file

B) archives

C) document

D) record

42R. S. Pressman 认为软件工程最基本的问题是 ( )。

A) 成本问题

B) 进度问题

C) 功能问题

D) 质量问题

43 实现产品时没有需求或规格说明, 也没有设计, 这种过程模型属于 ( )。

A) 瀑布模型

B) 增量模型

C) 螺旋模型

D) 编码—修补模型

44 实现产品时没有需求或规格说明, 也没有设计, 这种过程模型属于 ( )。

A) 瀑布模型

B) 增量模型

C) 螺旋模型

D) 编码—修补模型

45 终端用户在运行一个系统功能时, 窗口上显示一条“系统运行出错!”消息。这种消息属于 ( )。

A) 发送对象请求接收对象提供服务

B) 发送对象激活接收对象

C) 发送对象询问接收对象

D) 发送对象仅传送信息给接收对象

46 一个大型的结构分析程序中包含了一个求解大型稀疏系数方程组的子程序, 这种整体一部分关系叫做 ( )。

A) 聚合关系

B) 复合关系

C) 分类关系

D) 组装关系

47 以下的叙述中，属于软件需求分析目标的是（ ）。

- A) 表达被接受的用户需求
- B) 建立实现用户需求的软件体系结构
- C) 确定软件的开发环境
- D) 建立满足用户需求的软件质量保障机制

48 以下关于 Wiegers 需求获取过程参考步骤的叙述中，错误的是（ ）。

- A) 建立高层的业务模型是需求获取的重要组成部分
- B) 建立软件的体系结构模型是需求获取的重要组成部分
- C) 需求获取过程中需要识别用户类和用户代表
- D) 需求获取过程中需要对需求进行整理和描述

49 以下关于结构化分析方法的叙述中，正确的是（ ）。

- A) 状态迁移图主要用于功能建模
- B) 数据流图主要用于业务建模
- C) 实体--关系图主要用于数据建模
- D) 状态迁移矩阵主要用于体系结构建模

50 以下的活动中，不属于面向对象分析主要活动的是（ ）。

- A) 识别类或对象间的关系
- B) 识别体系结构风格
- C) 对象的行为建模
- D) 识别实体类

51 以下的叙述中，不属于软件设计中提高抽象层次内容的是（ ）。

- A) 信息隐蔽
- B) 数据类型参数化
- C) 自顶向下逐步细化
- D) 防御性设计

52 以下关于将数据流图映射成软件结构图的叙述中，错误的是（ ）。

- A) 事务流映射中，软件结构图的第一层通常只有三个模块：取得事务请求、事务中心和给出结果
- B) 区分逻辑输入和逻辑输出是事务流映射的重要内容
- C) 区分变换中心是变换流映射的重要内容
- D) 无论是事务流映射还是变换流映射，逐级分解都是其中的重要内容

53 以下关于面向对象的系统设计的叙述中，错误的是（ ）。

- A) 改进性能是问题域部分设计的重要内容
- B) 调整继承的支持级别是人机交互部分设计的重要内容
- C) 全局控制流设计是任务管理部分设计的重要内容
- D) 数据库设计是数据管理部分设计的重要内容

54 以下不属于分布式软件体系结构的是（ ）。

- A) 层次式体系结构
- B) 客户机/服务器体系结构
- C) 浏览器/服务器体系结构
- D) Web Services 体系结构

55 以下说法中错误的是（ ）。

- A) 程序编码可采用不同范型的编程语言来实现
- B) 软件设计、程序实现和软件测试是独立的过程
- C) 程序实现与软件设计、软件测试密不可分
- D) 程序实现不涉及软件设计和软件测试工作

56 在面向对象程序设计中，使一个操作针对不同的操作对象可以有不同的实现，这种多态称为（ ）。

- A) 重载（过载）
- B) 强制
- C) 包含
- D) 模板

57 类的复用是利用现成类来实现新类，以下哪一种方式属于类复用的方式（ ）。

- A) 重载
- B) 配置
- C) 泛化
- D) 改造

58 构件是构成系统的基本组成单位，以下不是构件成份的是（ ）。

- A) 构件名
- B) 属性
- C) 关系
- D) 服务

59 以下有关修改程序中缺陷的说法中，错误的是（ ）。

- A) 修正一个缺陷的同时有可能会引入新的缺陷
- B) 修改缺陷也是程序设计的一种形式
- C) 修改缺陷时只能修改源代码程序，不要改变目标代码
- D) 修改缺陷的目标是要修改掉该缺陷的征兆或该缺陷的表现

60 以下有关软件测试的说法中，错误的是（ ）。

- A) 从源程序的测试中找到的程序错误不一定是程序编写过程中造成的
- B) 统计表明，在查找出的软件错误中，属于需求分析和软件设计的错误与属于程序编写的错误比例大致相当
- C) 需求分析、概要设计、详细设计以及程序编码等各阶段所得到的文档资料都是软件测试的对象
- D) 如果没有自动化测试工具支持就很难完成负载测试、容量测试和可靠性测试

61 当测试一个递归调用时，在设计测试用例时应考虑测试递归次数为 0 的情况；递归次数为 1 的情况；重复递归，直至递归工作栈满的情况，这种测试属于（ ）。

- A) 等价类划分的黑盒测试
- B) 边界值分析的黑盒测试
- C) 基于数据抽象的灰盒测试
- D) 基于代码抽象的灰盒测试

62 在适当时机评价一项活动的状态和产品，这属于（ ）。

- A) 质量保证过程
- B) 验证过程
- C) 联合评审过程
- D) 审核过程

63 以下的叙述中，属于处于 CMMI 优化级的软件组织特征的是（ ）。

- A) 已为产品和过程建立了量化的目标，对产品质量和过程活动均可做定量的度量
- B) 可有效地评估过程和产品的绩效，及时进行控制，限制偏差在规定的范围内



C) 基于对过程偏差原因的量化理解。组织可自知过程的薄弱环节，持续改进自身的软件过程

D) 可预知产品的质量

64 在项目计划执行过程中，作为项目活动结束标志的是（ ）。

A) 活动的工作制品开发完成

B) 活动的工作制品通过测试

C) 活动的时间已经用完

D) 项目里程碑已经建立

65 参考以往类似项目的历史统计数据资料，计算并确定项目资源需求计划。这属于（ ）。

A) 专家判断法

B) 资料统计法

C) 资源平衡法

D) 定额法

66 采取措施降低一个风险事件发生的概率，或使它产生的后果达到一个可接受水平。这种风险应对措施属于（ ）。

A) 风险避免

B) 风险转移

C) 风险缓解

D) 风险接受

67 接受一个新的变更请求后，必须评估该变更的技术可行性、代价和资源限制。以下叙述中，与该评估无关的活动是（ ）。

A) 影响分析

B) 数据分析

C) 风险分析

D) 危害分析

68 接受一个新的变更请求后，必须评估该变更的技术可行性、代价和资源限制。以下叙述中，与该评估无关的活动是（ ）。

A) 影响分析

B) 数据分析

C) 风险分析

D) 危害分析

69 以下有关软件质量度量模型“GQM”的说法中，错误的是（ ）。

A) “GQM”指的是目标、质量、度量

B) 目标所涉及的度量对象可包括产品、过程和客户关系等多方面类型

C) GQM 的第一层度量对象类型的广度决定了 GQM 模型度量范围的广度，它度量的目标属性可以是包含软件过程特性的所有属性

D) FCM 是 GQM 的一个子集

70 根据标准的适用范围分类，GB / T 8566—2007《信息技术 软件生存周期过程》属于（ ）。

A) 基础标准

B) 产品标准

C) 方法标准

D) 管理标准

71 以下属于面向对象范畴的术语是（ ）。

A) 类

B) 继承

C) 递归

D) 复用

E) 消息

72 多重性表明在一个关联的两端连接的类的实例个数的对应关系。多重性的类型包括（ ）。

A) 一对一

B) 零对一

C) 一对多

D) 零对多

E) 多对多

73 以下的选项中，属于软件项目可行性研究关注内容的有（ ）。

A) 法律可行性

B) 用户操作可行性

C) 技术可行性

D) 经济可行性

E) 时间可行性

74 以下的选项中，属于软件详细设计评审检查内容的是（ ）。

A) 一致性

B) 正确性

C) 完整性

D) 规范性

E) 健壮性

75 HTML 超链接可以把当前文档链接到（ ）。

A) 同一文档的另一位置

B) 同一主机的其他文档

C) 网络数据库

D) 互联网上其他地方的文档

E) Web 信息资源库

76 软件测试应该分成多个级别，以下哪些属于 Norm Brown 分成的测试级别里（ ）。

A) 结构化检查

B) 软件单元测试

C) 软 / 硬件配置项集成测试

D) 性能测试

E) 外场测试

77 软件测试应该分成多个级别，以下哪些属于 Norm Brown 分成的测试级别里（ ）。

A) 结构化检查

B) 软件单元测试

C) 软 / 硬件配置项集成测试

D) 性能测试

E) 外场测试

78 CMMI 设置了 5 个共用目标。其中一个共用目标是制度化已管理级（GG2）。以下选项中不属于 GG2 的共用实践是（ ）。

A) 制定组织方针

B) 建立已定义过程

C) 监控过程

D) 识别利益相关方

E) 采集改进信息

79 以下选项中，存在三种项目的接口，它们是（ ）。

- A) 报告接口
- B) 组织接口
- C) 硬件接口
- D) 技术接口
- E) 人际接口

80 以下属于软件质量特性中“可移植性”的子特性有（ ）。

- A) 适应性
- B) 易变更性
- C) 易安装性
- D) 共存性
- E) 易替换性

第 14 套

1 “数据库系统运行与维护工具”的研究，属于下述哪一个研究领域（ ）。

- A) 数据库理论
- B) 数据库设计技术和方法
- C) 数据库管理系统软件
- D) 数据库存储设备

21970 年 IBM 公司的高级研究员 E. F. Codd 提出了（ ）。

- A) 网状数据模型
- B) 层次数据模型
- C) 关系数据模型
- D) 面向对象数据模型

31970 年 IBM 公司的高级研究员 E. F. Codd 提出了（ ）。

- A) 网状数据模型
- B) 层次数据模型
- C) 关系数据模型
- D) 面向对象数据模型

4 下列关于数据模型中的数据操作的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 数据操作表示数据模型的静态特征和动态行为
- B) 数据操作是指对数据库中各对象的值允许执行的操作的集合
- C) 数据库主要有检索和修改（包括插入、删除、更新）两大类操作
- D) 数据模型中需要对操作进行确切的定义

5 下列关于 ER 模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) ER 模型是一种概念模型
- B) ER 模型与具体计算机紧密相关，便于计算机自动处理
- C) ER 模型只是给出了实体与实体之间的联系的说明，无法描述详细的数据结构
- D) ER 模型接近于人的思维，容易理解

6 下列关于关系模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 关系模型是一种基于记录的模型
- B) 关系模型中每张二维表称为一个关系，表中的数据称为关系模式
- C) 关系模型用表格来表示和实现实体间的联系
- D) 关系模型是一种数学化的模型

7 如图所示的两个关系 R 和 S

关系R					关系S					关系T			
A	B	C	B	E	A	B	C	E		A	B	C	E
a1	b1	5	b1	3	a1	b1	5	null		a1	b1	5	null
a2	b2	6	b2	7	a2	b2	6	null		a2	b2	6	null
a3	b3	8	b4	10	a3	b3	8	null		a3	b3	8	null
					null	b1	null	3		null	b1	null	3
										null	b2	null	7
										null	b4	null	10

则关系 T 是下列哪一操作得到的结果（ ）。

- A) R 和 S 的自然连接
- B) R 和 S 的左外连接
- C) R 和 S 的右外连接
- D) R 和 S 的外部并

8 如图所示的两个关系 R 和 S

关系R					关系S					关系T			
A	B	C	B	E	A	B	C	E		A	B	C	E
a1	b1	5	b1	3	a1	b1	5	null		a1	b1	5	null
a2	b2	6	b2	7	a2	b2	6	null		a2	b2	6	null
a3	b3	8	b4	10	a3	b3	8	null		a3	b3	8	null
					null	b1	null	3		null	b1	null	3
										null	b2	null	7
										null	b4	null	10

则关系 T 是下列哪一操作得到的结果（ ）。

- A) R 和 S 的自然连接
- B) R 和 S 的左外连接
- C) R 和 S 的右外连接
- D) R 和 S 的外部并

9 假定学生关系是 S（S#，SNAME，SEX，AGE），课程关系是 C（C#，CNAME，TEACHER），学生选课关系是 SC（S#，C#，GRADE）。要查找选修“COMPUTER”课程的学生的学号和成绩，将涉及到下列哪些关系（ ）。

- A) S
- B) SC，C
- C) S，SC
- D) S，C，SC

10 如图所示的两个关系 R 和 S

关系R			关系S		关系T		
A	B	C	B	E	A	B	C
a1	b1	5	b1	3	a1	b1	5
a2	b2	6	b2	7	a2	b2	6
a3	b3	8	b4	10			

则关系 T 是下列哪一操作得到的结果（ ）。

- A) R 和 S 的半连接
- B) R 和 S 的左外连接
- C) R 和 S 的右外连接

D) R 和 S 的外部并

11 码可以用来唯一标识一个关系中的元组。下列关于码的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 可能是关系中的一个属性
- B) 可能是关系中多个属性的组合
- C) 可能找不到这种属性
- D) 可能不是唯一的

12SQL 语言提供了丰富的数据类型，下列关于 SQL 语言数据类型的描述中，哪一个是错误的（ ）。

- A) 可以是预定义数据类型
- B) 可以定义 BLOB 等大数据对象，如音频、视频等
- C) 行类型（Row）是一种预定义数据类型
- D) 可以用 ARRAY 定义聚合数据类型等

13 在 SELECT 语句的 WHERE 子句的条件表达式中，可以匹配 0 个到多个字符的通配符是下列哪一个（ ）。

- A) \*
- B) %
- C) \_
- D) ?

14SQL 语言的动词中，用于修改表内容的是下列哪一个（ ）。

- A) GRANT
- B) ALTER
- C) UPDATE
- D) REVOKE

15 有关系 S(S#, SNAME, SAGE), C(C#, CNAME), SC(S#, C#, GRADE)。

其中 S#是学号，SNAME 是姓名，SAGE 是年龄，C#是课程号，CNAME 是课程名称。

SQL 语句：

```
SELECT S.S#, S.SNAME, S.SAGE, SC.C#, SC.GRADE
FROM (STUDENT S NATURAL LEFT OUTER JOIN SC ON S.S#
=SC.S#)
WHERE S.SEX='女'
```

正确表达了下列哪一个查询要求（ ）。

- A) 查询所有已选课的女学生的基本情况及其选课情况
- B) 查询所有女学生的选课信息，要求对已选课的女学生列出其基本情况及其选课情况，对未选课的女学生只列出基本情况，其选课信息为空
- C) 查询所有未选课的女学生的基本情况
- D) 查询所有女学生的选课信息，对没有女学生选修的课程，只列出课程基本情况，其选课信息为空

16 下列关于视图作用的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 视图能够简化复杂查询操作
- B) 视图提高了数据的逻辑独立性
- C) 视图有助于提高安全性保护
- D) 视图能够提高数据查询的效率

17 下列关于嵌入式 SQL 程序组成的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 一个嵌入式 SQL 程序一般包括两大部分：程序首部和程序体

B) 程序首部主要包括的语句有声明段、定义 SQL 通信区和其他说明性语句

C) 程序体由若干个可执行的 SQL 语句和主语言语句组成

D) 定义局部变量的语句属于程序体中的语句

18 如果对关系 R= (A, B, C) 执行以下 SQL 语句

```
SELECT DISTINCT A FROM R WHERE B=17
```

则该语句对关系 R 进行了下列哪一组操作（ ）。

- A) 选择和连接
- B) 选择和投影
- C) 连接和投影
- D) 交和选择

19 下列哪一条不属于数据库设计的任务（ ）。

- A) 进行需求分析
- B) 设计数据库管理系统
- C) 设计数据库逻辑结构
- D) 设计数据库物理结构

20 下列关于函数依赖的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 函数依赖是现实世界属性间相互联系的抽象
- B) 函数依赖极为普遍地存在于现实世界中
- C) 考察关系模式 R 在某一时刻的取值 r，就能断定一个函数依赖是否成立
- D) 函数依赖是语义范畴的概念，只能根据语义来确定函数依赖

21 有关系模式 P (C, S, T, R)，根据语义有如下函数依赖集：

$F = \{C \rightarrow T, ST \rightarrow R, TR \rightarrow C\}$ 。关系模式 P 的规范化程度最高达到（ ）。

- A) 1NF
- B) 2NF
- C) 3NF
- D) BCNF

22 下列关于 ER 模型向关系模型转换的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 一个 1:1 联系可以转换为一个独立的关系模式，也可以与联系的任意一端实体所对应的关系模式合并
- B) 一个 1:n 联系可以转换为一个独立的关系模式，也可以与联系的 n 端实体所对应的关系模式合并
- C) 一个 m:n 联系可以转换为一个独立的关系模式，也可以与联系的任意一端实体所对应的关系模式合并
- D) 三个或三个以上实体间的多元联系转换为一个关系模式

23 下列关于数据存储组织的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 一个数据库被映射为多个不同的文件，它们由操作系统来维护
- B) 一个文件可以只存储一种固定长度的记录，也可以存储多种长度不同的记录
- C) 数据库映射的文件存储于磁盘上的磁盘块中
- D) 磁盘块常常采用分槽的页结构，如果一条记录被删除，只需将对应的条目置成被删除状态，而不必移动任何记录

24 下列关于数据库查询处理的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 查询处理器中最重要的模块是查询编译器和查询执行引擎
- B) 查询优化器在进行表达式转换时常常使用一些启发式规则
- C) 查询处理的代价可以通过该查询对各种资源的使用情况进行度量

D) 为了简化起见, 可以用执行一个查询所用的 CPU 时间来度量查询执行的代价

25 尽管系统中可以有多个事务并发执行, 但系统必须保证, 每个事务都感觉不到系统中有其他事务在并发地执行。这称作事务的 ( )。

- A) 原子性
- B) 一致性
- C) 隔离性
- D) 持久性

26 在 DBMS 的事务管理器中常常采用基于日志的故障恢复机制, 并遵循先写日志的原则。下列关于事务故障恢复, 在反向扫描日志文件过程中所采取的行动的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 查找该事务的更新操作
- B) 对该事务的每一个更新操作执行 UNDO, 即将日志记录中的改前值写入数据库
- C) 对该事务的每一个更新操作执行 REDO, 即将日志记录中的改后值写入数据库
- D) 当扫描到该事务的开始日志, 则事务故障恢复结

27 下列关于基于识别数据项副本的分布式并发控制的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 数据项的识别副本是数据项的一个指定的特定副本
- B) 对数据项的加锁和解锁请求无需传输到包含那个副本的站点上
- C) 基于识别数据项副本思想的不同方法的区别在于对识别副本的选择
- D) 主站点技术方法中所有的识别副本都被保留在相同的站点上

28 针对以应用服务器为中心的 Web 应用软件开发, 下述叙述中哪一条是错误的 ( )。

- A) 这种软件结构将 Web 服务器和三层客户机/ 服务器两方面的优势集中于一体
- B) 这种软件结构可分为三部分: 浏览器、应用服务器、数据库服务器
- C) 应用服务器端采用了构件技术, 应用构件封装了所有的数据库应用逻辑
- D) 通过 ODBC/ JDBC 可以完成和数据库的交互

29 下列关于对象数据库与关系数据库设计的区别的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 对象数据库设计与关系数据库设计之间的一个区别是如何处理联系
- B) 对象数据库设计与关系数据库设计之间的一个区别在于如何处理继承
- C) 在关系数据库设计中, 操作应该尽早指定, 而对对象数据库的操作可以在以后指定
- D) 在对象数据库中, 采用了一种称作封装的信息隐藏

30 下列关于多维数据模型的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 多维模型的数据放在被称为数据立方体的多维矩阵中
- B) 对于遵循维格式的数据, 在多维矩阵上的查询性能比在关系数据模型上的查询性能要好
- C) 多维存储模型涉及两类表: 维表和事实表
- D) 星形模式是雪花模式的变形, 它将雪花模式中的维表通过规范化组织成层次结构

31 下列关于外模式的叙述中, 哪些是错误的 ( )。

- A) 外模式也称为用户模式
- B) 外模式是与某一应用有关的数据的物理表示
- C) 每个用户都只能看见用户自己所对应的外模式中的数据
- D) 外模式处理的数据和模式处理的一样, 都是实际存储在数据库中的数据
- E) 外模式与模式具有相同的抽象级别

32 关系代数是关系操作语言的一种传统表示方式, 是以集合代数为基础发展起来的。下列关于关系代数操作的描述中哪些是正确的 ( )。

- A) 基于传统集合论的操作将关系看成是元组的集合, 包括并、交、差和笛卡儿积, 这些操作都需要满足相容性条件。
- B) 专门的关系操作分为一元操作和二元操作。一元操作有选择和投影, 二元操作有连接和除。
- C) 专门的关系操作中的连接操作又包括  $\theta$  连接、等值连接等
- D) 投影操作和选择操作是分别从行和列的角度进行的
- E) 并、差、笛卡儿积、投影和选择这五种操作称为基本的操作

33 关系模型的完整性约束是对关系的某种限制性条件。下列关于关系完整性约束的描述中哪些是错误的 ( )。

- A) 完整性约束分为实体完整性约束、参照完整性约束和用户定义完整性约束, 此三类约束是关系模型必须满足的完整性约束条件, 由关系数据库管理系统 (DBMS) 自动支持
- B) 实体完整性约束是对关系中的码或键属性值的约束, 不能取空值
- C) 参照完整性约束中外码与相应的主码不一定同名
- D) 参照完整性约束中参照关系和被参照关系可以是同一个关系
- E) 关系模型完整性约束的检查仅在对关系数据库执行插入操作和删除操作时进行

34 下列关于使用如下 SQL 语句删除视图的叙述中, 哪些是错误的 ( )。

DROP VIEW (视图名);

- A) 视图的删除是指从数据字典中删除视图的定义
- B) 视图的删除是指既从数据字典中删除视图的定义, 同时也删除该视图中的数据
- C) 若导出某个视图的基本表被删除了, 则该视图将失效
- D) 若某个视图被删除了, 则导出该视图的基本表也被删除了
- E) 一个视图被删除后, 由该视图导出的所有视图也同时被删除

35 下列哪些是由于关系模式设计不当所引起的问题 ( )。

- A) 数据冗余
- B) 丢失修改
- C) 级联回滚
- D) 发生死锁
- E) 更新异常 (不一致性的危险)

36 若有关系模式  $R(A, B, C)$ , 而没有数据依赖的相关信息。下列叙述中哪些是错误的 ( )。

- A)  $AB \rightarrow C$  一定成立
- B)  $AB \rightarrow C$  一定成立
- C)  $R$  的规范化程度无法判定
- D)  $R$  的规范化程度肯定达到 3NF
- E)  $R$  的规范化程度肯定达到 4NF

37 下列哪些是数据库管理系统 DBMS 运行所依据的信息 ( )。

- A) 外模式、模式、内模式定义
- B) 数据库完整性定义
- C) 数据库开放性定义
- D) 索引的定义
- E) 用户界面形式定义

38 下列关于数据库缓冲区管理的叙述中，哪些是正确的（ ）。

- A) 数据库系统中提高访问效率的一个重要手段是减少磁盘和内存之间传输的块数目
- B) 数据库系统在内存中分配一定的空间作为缓冲区
- C) 内存缓冲区划分为缓冲块，缓冲块大小一般与磁盘块大小相同
- D) 缓冲区替换策略在缓冲区管理中起着重要作用
- E) 缓冲区中的副本可能比磁盘中的版本旧

39 设  $I$  是项的集合， $A$  和  $B$  是  $I$  中的子项集。下列关于关联规则的叙述中，哪些是错误的（ ）。

- A) 关联规则是形如  $A \rightarrow B$  的蕴涵式，这里  $A \neq \emptyset$ ， $B \neq \emptyset$ ，并且  $A \cap B = \emptyset$
- B) 一般用“支持度”和“可信度”两个阈值来淘汰那些无用的关联规则。
- C) 规则  $A \rightarrow B$  的可信度是概率  $P(A \cup B)$
- D) 如果项集满足最小可信度，则它称之为频繁项集
- E) 同时满足最小支持度阈值和最小可信度阈值的规则称之为关联规则

40 下列对 SQL99 的叙述中，哪些是正确的（ ）。

- A) SQL99 中包含一些面向对象的特性
- B) 增加了一些类型构造器用来指定复杂对象
- C) 包括了一种利用引用类型来指定对象标识的机制
- D) 用户自定义类型可将操作放在声明中，这样可支持继承机制
- E) 提供了封装机制

41 在计算机科学与技术大百科全书中把软件工程定义为一个三元组，以下不属于该三元组的是（ ）。

- A) 目标
- B) 原则
- C) 活动
- D) 文档

42R. S. Pressman 认为软件项目管理的基础是（ ）。

- A) 项目合同
- B) 软件需求
- C) 软件过程
- D) 产品成本

43 开源软件项目经历两个阶段。第一个阶段是初始阶段，第二个阶段是（ ）。

- A) 结束阶段
- B) 增量阶段
- C) 成熟阶段
- D) 发布阶段

44 源用例显式地把目标用例作为其行为的一部分包含进来，这属于用例之间依赖关系的（ ）。

- A) 调用依赖
- B) 包含依赖
- C) 使用依赖
- D) 实现依赖

45 终端用户在一个用户验证对话框内输入用户名和密码，再点击提交按钮，让系统验证。这种消息属于（ ）。

- A) 发送对象请求接收对象提供服务
- B) 发送对象激活接收对象
- C) 发送对象询问接收对象
- D) 发送对象仅传送信息给接收对象

46 有一种 UML 图既可展现对象间的链接，又可显示对象间的消息传递。这种图是（ ）。

- A) 活动图
- B) 网络图
- C) 通信图
- D) 接口图

47 使用 UML 描述功能需求的主要工具是（ ）。

- A) 用例图
- B) 类图
- C) 控制流程图
- D) 对象图

48 在进行系统分析和结构设计的过程中，系统分析员建立起人机交互模型。以下的叙述中，不属于相关建模活动的是（ ）。

- A) 建立人员活动网络图
- B) 建立“对话”方式
- C) 设计用户界面原型
- D) 评价系统功能的完备性

49 以下的叙述中，不属于技术可行性分析关注内容的是（ ）。

- A) 风险分析
- B) 成本效益分析
- C) 技术分析
- D) 资源分析

50 系统需求的来源是（ ）。

- A) 技术可行性分析
- B) 项目合同及工作（任务）说明
- C) 系统分析与结构设计
- D) 项目计划

51 使用结构化分析方法描述系统与外部实体交互的数据流图应位于分层数据流图的（ ）。

- A) 底层
- B) 中间层
- C) 顶层
- D) 不限

52 软件概要设计的一个重要方面是运行设计。以下叙述中，不属于运行设计内容的是（ ）。

- A) 确定算法和评估算法性能
- B) 确定用户界面的设计方案
- C) 确定模块间的控制方式
- D) 确定各配置项在各物理节点上的部署

53 系统部署设计是软件详细设计的主要任务之一，以下选项中不属于系统部署设计的是（ ）。

- A) 处理方式设计
- B) 算法设计

C) 软 / 硬件选择

D) 系统环境配置

54 以下选项是软件任务管理部分的 4 大任务。识别协调任务应归属于这些任务中的（ ）。

A) 将子系统映射到构件和处理器

B) 标识并存储持久性数据

C) 提供访问控制

D) 全局控制流设计

55 以下有关结构化程序设计的说法中，错误的是（ ）。

A) 只能使用顺序、选择、重复等有限的基本控制结构表示程序逻辑

B) 严格禁用 GOTO 语句

C) 程序语句组成块 (Block)，每块只有一个入口和一个出口

D) 复杂结构应该用基本控制结构进行组合嵌套来实现

56 在面向对象程序设计中，把数据类型作为对象或函数的参数，当对象和函数在使用时再代入具体数据类型，这种多态在 C++ 中称为（ ）。

A) 强制

B) 泛化

C) 模板

D) 过载 (重载)

57 类的复用是利用现成类来实现新类，以下哪一种方式属于类复用的方式（ ）。

A) 改造

B) 选择

C) 重载

D) 泛化

58 在做数据库设计时需要进行关联关系的映射，以下不属于关联关系映射的是（ ）。

A) 一对一关联的映射

B) 一对多关联的映射

C) 多对多关联的映射

D) 继承关系的映射

59 以下有关查找程序缺陷的说法中，错误的是（ ）。

A) 程序中缺陷引起的现象与缺陷原因所处的位置可能相距甚远

B) 当改正其他缺陷后某个缺陷所表现出的现象可能会暂时消失，但实际并未排除缺陷

C) 不可能因为把任务分布在若干台不同处理机上运行而产生缺陷

D) 程序运行中非正常现象有可能是由一些非缺陷原因引起的

60 以下有关软件测试的说法中，错误的是（ ）。

A) 软件测试过程需要的输入包括：软件配置、测试配置和测试工具

B) 对测试中发现的缺陷应通过调试进行缺陷定位和确定缺陷性质，并改正这些缺陷，同时还要修改相关的文档

C) 只有通过收集和分析测试结果数据才能对软件建立可靠性模型

D) 基于因果图的测试是一种白盒测试方法

61 根据灰盒测试的特点，灰盒测试适合于（ ）。

A) 单元测试

B) 回归测试

C) 集成测试

D) 系统测试

62 领域工程是对一类系统、子系统或应用程序定义其范围，规定其结构并构建资产的方法，它是（ ）。

A) 基于复用的方法

B) 测试驱动的方法

C) 以体系结构为核心的方法

D) 用例驱动的方法

63 以下的选项都是属于 CMMI 已管理级的过程域，其中属于工程类过程域的是（ ）。

A) 需求管理

B) 项目策划

C) 项目监控

D) 测量与分析

64 项目控制信息来源于项目执行检查和计划规定的各种管理报告。

以下选项中，不属于这种管理报告的是（ ）。

A) 进度报告

B) 项目进度周报

C) 配置状态报告

D) 执行状态报告

65 根据工作分解结构所列出的项目全部工作，确定出每一项任务所需的各种资源，再将其汇总，计算并确定项目资源需求计划。这属于（ ）。

A) 专家判断法

B) 资料统计法

C) 资源平衡法

D) 工作分解结构法

66 在做成本预算计划和进度计划时，对项目意外风险预留应急费用和时间。这种风险应对措施属于（ ）。

A) 风险研究

B) 风险储备

C) 风险退避

D) 风险分担

67 以下关于需求变更控制的叙述中，错误的是（ ）。

A) 对于未获批准的变更，除可行性论证之外，不应再做其他设计和实现工作

B) 提交一个变更请求后，应由项目变更控制委员会决定实现哪些变更

C) 项目风险承担者应了解并控制变更数据库内容的删除或修改

D) 每一个需求变更必须能跟踪到一个经核准的变更请

68 根据 GB / T 16260.1 的规定，软件的外部 and 内部质量模型包含有 6 个质量特性，它们是（ ）。

A) 功能性、可靠性、效率、易用性、安全性和可移植性

B) 功能性、可靠性、效率、易用性、可维护性和可移植性

C) 功能性、可靠性、效率、易用性、可操作性和可移植性

D) 功能性、可靠性、效率、易用性、可维护性和适应

69 软件质量度量模型 “FCM” 指的是（ ）。

A) 质量因素、质量标准、质量度量

B) 质量特性、质量标准、质量模型

C) 质量功能、质量准则、质量度量

D) 质量属性、质量准则、质量模型

70 根据标准的适用范围分类, GB / T 8567-2006《计算机软件文档编制规范》属于( )。

- A) 基础标准
- B) 产品标准
- C) 方法标准
- D) 技术标准

71 在 UML 中, 对象名的格式是( )。

- A) 实体对象
- B) 边界对象
- C) 无名对象
- D) 有名对象
- E) 控制对象

72 使用 UML 的活动图和泳道, 可以描述工作流程中的( )。

- A) 顺序关系
- B) 并发关系
- C) 工作的主体
- D) 数据定义与使用
- E) 状态衔接

73 在软件需求分析时, 使用状态一迁移图的目标是描述( )。

- A) 系统为完成指定功能所进行的一系列活动
- B) 项目生命周期中各阶段进展的状态及其变迁
- C) 系统与外部环境的交互
- D) 系统的一系列事件一响应行为
- E) 主要实体在其生存周期中的状态及其转换

74 在需求获取的过程中, 调查研究应注重于三个不同侧面。这三个侧面是( )。

- A) 质量
- B) 数据
- C) 过程
- D) 成本
- E) 接口

75 按照解决问题的方式不同, 可将高级语言分为面向过程型、面向对象型以及( )。

- A) 逻辑型
- B) 科学计算型
- C) 面向互联网型
- D) 可视化型
- E) 函数型

76 白盒测试用例设计方法除了满足语句覆盖、分支覆盖以外, 还包括( )。

- A) 条件覆盖
- B) 输入数据覆盖
- C) 条件组合覆盖
- D) 边界值覆盖
- E) 路径覆盖

77 为了正确、有效地修改, 软件维护人员首先需要分析和理解程序。在此之前维护人员应考虑的活动包括( )。

- A) 建立接受、记录和跟踪来自用户的问题报告 / 修改要求和向用户提供反馈的规程

B) 参与配置管理过程的活动, 以管理对现有软件系统的修改

C) 分析问题报告或修改要求, 以确定是哪一种维护类型

D) 理解程序的操作(使用)要求

E) 模拟用户使用过程, 重现或验证问题

78 CMMI 设置了 5 个共用目标。其中一个共用目标是制度化已定义级(GG3)。以下选项中属于 GG3 的共用实践是( )。

- A) 制定组织方针
- B) 建立已定义过程
- C) 监控过程
- D) 识别利益相关方
- E) 采集改进信息

79 建立项目组织时应注意的原则是( )。

- A) 用人少而精
- B) 尽早落实责任
- C) 减少接口
- D) 及早解决冲突
- E) 责权均衡

80 以下哪些子特性属于软件质量特性中“可靠性”的范畴( )。

- A) 安全性
- B) 成熟型
- C) 恢复性
- D) 容错性
- E) 稳定性

#### 第 15 套

1 下列关于信息的叙述中, 哪一条是错误的( )。

- A) 信息是数据的语义解释
- B) 信息是数据的外延
- C) 信息可以用物理符号表示
- D) 信息是具有社会属性的资源

2 下列关于数据库管理系统的叙述中, 哪一条是错误的( )。

- A) 数据库管理系统是用户与操作系统之间的一个接口
- B) 数据库管理系统便于用户对数据库进行管理和维护
- C) 数据库管理系统能保证数据库中数据的安全性、完整性
- D) 数据库管理系统支持多用户对数据的并发

3 下列关于早期数据库和数据模型的叙述中, 哪一条是错误的( )。

- A) 早期数据库系统主要基于层次模型、网状模型等范型
- B) 早期模型的一个主要问题是数据记录的概念表示与其在磁盘上的物理位置混淆不清
- C) 仅提供编程语言, 使得新的查询和处理代价高、费事
- D) 基于早期模型的数据库系统都提供图形化

4 下列关于数据模型的叙述中, 哪一条是错误的( )。

- A) 模型是现实世界特征的抽象和模拟
- B) 数据模型用来描述、组织和处理现实世界中的数据
- C) 数据模型描述了数据库的静态结构特征, 但无法描述其动态行为特征
- D) 数据模型是数据库的核心和基础



5 下列关于概念层模型的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 概念层模型是现实世界到信息世界的语法抽象
- B) 概念层模型主要用于数据库设计中的概念设计
- C) 概念模型是从用户观点对数据和信息建模
- D) 概念模型独立于具体的逻辑模型

6 下列关于 E-R 图的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) E-R 图是一个图示化的概念模型
- B) 矩形表示实体型，矩形框内写明实体名
- C) 椭圆表示属性，用无向边将其与相应实体连接起来
- D) 菱形表示联系，联系不是实体型，所以没有

7 下列关于关系操作的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 关系操作的对象和结果都是集合
- B) 插入、删除、更新是基本的操作
- C) 关系操作通过关系语言实现，关系语言的特点是高度过程化
- D) 关系操作的能力可以通过代数方式和逻辑

8 下列关于参照完整性约束的参照关系和被参照关系的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 参照关系是从关系，被参照关系是主关系
- B) 参照关系与被参照关系之间的联系是 1:n 联系
- C) 参照关系与被参照关系通过外码相联系
- D) 其主码在另一个关系中作为外码的关系称为被参照关系

9 下列关于用户定义完整性约束的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) 用户定义完整性约束主要是对属性的取值进行限制
- B) 域完整性约束是用户定义完整性约束的重要组成部分
- C) 取值范围可分为静态定义和动态定义两种
- D) 域完整性约束中含有属性间的多值依赖关系，但没有函数依赖关系

10 设有供应商关系 S 和零件关系 P。它们的主码分别是“供应商号”和“零件号”，而且，零件关系 P 的属性“颜色”只能取值为（红，白，兰）。

供应商关系S:			零件关系P:		
供应商号	供应商名	所在城市	零件号	颜色	供应商号
B01	红星	北京	010	红	B01
S10	宇宙	上海	201	兰	T20
T20	黎明	天津	312	白	S10
Z01	立新	重庆			

向关系 P 插入新行如下，哪一个操作能正确执行（ ）。

- A) ( '201', '白', 'S10' )
- B) ( '301', '红', 'T11' )
- C) ( '301', '绿', 'B01' )
- D) ( '301', '白', 'Z01' )

11 设关系 R, S 和 T 分别如下图所示，T 是 R 和 S 的下列哪一种操作的结果（ ）。

R			S		T				
A	B	C	B	E	A	R.B	C	S.B	E
a1	b1	5	b1	3	a1	b1	5	b1	3
a2	b2	6	b2	7	a2	b2	6	b2	7
a3	b3	8	b3	10	a3	b3	8	b3	10
a4	b3	12	b4	2	a4	b3	12	b3	10
			b5	2					

A)  $T = R \cap S$

B)  $T = \frac{R \cup S}{R \cap S}$

C)  $T = \frac{R \cup S}{C \in R \cup S}$

D)  $T = R \times S$

12 关系数据库标准语言 SQL 是下列哪一项的缩写（ ）。

- A) Specifying Query Language
- B) Scalable Query Language
- C) Structured Query Language
- D) Standard Query Language

13 下列关于 SQL 语言中的 CREATE TABLE 语句的叙述中，哪一条是错误的（ ）。

- A) SQL 语言使用 CREATE TABLE 语句创建基本表和视图
- B) 在 CREATE TABLE 语句中必须给出所创建的表中的每一个列的列名
- C) 在 CREATE TABLE 语句中必须指明所创建的表中的每一个列的数据类型
- D) 创建基本表的同时通常还可以定义与该基本表有关的完整性约束

14 有学生选课关系 SC (S#, C#, GRADE)，其中 S# 为学号，C# 为课程号，GRADE 为成绩。要查找“选修了 C01 号课程且成绩不低于 90 分的学生的学号”，下列哪一个 SQL 语句正确表达了此查询请求（ ）。

- A) SELECT S# FROM SC GROUP BY C# = 'C01' HAVING GRADE ≥ 90;
- B) SELECT S# FROM SC GROUP BY C# = 'C01' WITH GRADE ≥ 90;
- C) SELECT S# FROM SC WHERE C# = 'C01' AND GRADE ≥ 90;
- D) SELECT S# FROM SC HAVING C# = 'C01' AND GRADE ≥ 90;

15 对表 STUDENT 进行查找和插入的操作权限授予用户 User1，并允许他将此权限再授予其他用户。下列哪一个 SQL 语句正确表达了这一授权（ ）。

- A) GRANT SELECT, INSERT ON TABLE STUDENT TO User1;
- B) GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE STUDENT TO User1;
- C) GRANT SELECT, INSERT ON TABLE STUDENT TO User1 WITH GRANT OPTION;
- D) GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE STUDENT TO User1 WITH GRANT OPTION;

16 要删除 Student 表的 Birthyear 列，同时删除所有引用该列的视图和约束。下列哪一个 SQL 语句正确表达了这一删除要求（ ）。

- A) ALTER TABLE Student DROP Birthyear RESTRICT;

- B) ALTER TABLE Student DROP Birthyear CASCADE;  
C) ALTER TABLE Student DELETE Birthyear RESTRICT;  
D) ALTER TABLE Student DELETE Birthyear CASCADE

17 下列关于 SQL 对视图的支持的叙述中, 哪一条是正确的 ( )。

- A) 视图与基本表不同, 它是虚表  
B) 对视图的查询就是对视图所基于的基本表在视图创建时刻的数据的查询  
C) 所有的视图都是不可更新的  
D) 不可以基于视图再定义新的视图

18 下列关于嵌入式 SQL 的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 嵌入式 SQL 是应用系统使用编程方式来访问和管理数据库中数据的主要方式之一  
B) 嵌入式 SQL 可以利用高级语言的过程化结构来弥补 SQL 语言在实现诸如流程控制等复杂应用方面的不足  
C) 能嵌入 SQL 语句的高级语言只有 COBOL 和 C  
D) 系统必须协调 SQL 语句与主语言语句处理记录的不同方式

19 下列哪一条是由于关系模式设计不当所引起的问题 ( )。

- A) 数据冗余  
B) 数据被非法读取  
C) 数据被非法修改  
D) 发生死锁

20 下列关于部分函数依赖的叙述中, 哪一条是正确的 ( )。

- A) 若  $X \rightarrow Y$ , 且存在属性集  $Z$ ,  $Z \cap Y \neq \phi$ ,  $X \rightarrow Z$ , 则称  $Y$  对  $X$  部分函数依赖  
B) 若  $X \rightarrow Y$ , 且存在属性集  $Z$ ,  $Z \cap Y = \phi$ ,  $X \rightarrow Z$ , 则称  $Y$  对  $X$  部分函数依赖  
C) 若  $X \rightarrow Y$ , 且存在  $X$  的真子集  $X'$ ,  $X' \rightarrow Y$ , 则称  $Y$  对  $X$  部分函数依赖  
D) 若  $X \rightarrow Y$ , 且对于  $X$  的任何真子集  $X'$ , 都有  $X' \rightarrow Y$ , 则称  $Y$  对  $X$  部分函数依赖

21 若有关系模式  $R(A, B, C)$ , 而没有数据依赖的相关信息。下列叙述中哪一条是正确的 ( )。

- A)  $AB \rightarrow C$  一定成立  
B)  $AB \rightarrow C$  一定成立  
C)  $R$  的规范化程度肯定达到 3NF, 但不一定达到 BCNF  
D)  $R$  的规范化程度肯定达到 4NF

22 从 E-R 模型向关系模式的转换是数据库设计的哪一个阶段的任务 ( )。

- A) 需求分析  
B) 概念结构设计  
C) 逻辑结构设计  
D) 物理结构设计

23 下列哪一条不是数据库管理系统必须提供的基本功能 ( )。

- A) 数据定义  
B) 可移植性保证  
C) 数据操纵  
D) 安全性保护和完整性控制

24 下列物理存储介质中, 哪一个为易失性存储器 ( )。

- A) 快闪存储器

- B) 主存储器  
C) 磁盘存储器  
D) 磁带存储器

25 下列哪一条不是数据库查询处理中所涉及的活动 ( )。

- A) 对用 SQL 这样的数据库语言表达的查询语句进行分析, 形成语法分析树  
B) 将语法分析树翻译成关系代数表达式  
C) 在查询所涉及的属性上建立索引, 以提高查询速度  
D) 为关系代数表达式中的每一个操作符选择具体的实现算法

26 下列关于数据库管理系统维护事务的 ACID 特性的叙述中, 哪一条是正确的 ( )。

- A) 保证事务的原子性是 DBMS 的事务管理器中并发控制部件的责任  
B) 保证单个事务的一致性为 DBMS 的事务管理器中并发控制部件的责任  
C) 保证事务的隔离性是 DBMS 的事务管理器中并发控制部件的责任  
D) 保证事务的持久性是 DBMS 的事务管理器中并发控制部件的责任

27 下列关于分布式数据库系统主要特点的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 分布式数据库系统具有不同透明度层次  
B) 系统的复杂性大幅增加, 使得系统的可靠性降低  
C) 提高了系统的可用性  
D) 系统更加容易扩充

28 下列关于分布式数据库并发控制的主站点技术的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 主站点技术是一种识别数据项副本的并发控制方法  
B) 主站点技术中所有的识别副本都保留在同一站点上  
C) 所有的锁都在主站点上存取, 而且数据项本身也必须在主站点上存取  
D) 主站点技术的好处是它是集中式方案的简单扩展, 因此不太复杂

29 下列关于基于关系数据库系统的、以数据处理为主的传统的数据库应用的主要特点的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 结构统一  
B) 面向记录  
C) 数据项小  
D) 具有层次和继承性

30 下列 SQL99 特性的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 行类型和数组类型也称为非用户定义类型  
B) 行类型对应于应用对象模型中的元组构造器  
C) 数组类型对应于应用对象模型中的集合  
D) SQL 提供了类似于类定义的构造, 用户可以通过该构造创建命名的用户自定义类型。

31 下列关于数据库模式、型和值的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

- A) 模式是数据库中全体数据的逻辑结构和特征的描述, 它仅涉及“型”的描述, 不涉及具体的“值”  
B) 型是指对某一类数据的结构和属性的描述, 值是型的一个具体赋值  
C) 数据库的型是稳定的, 而数据库的值是随时间不断变化的  
D) 数据库的型亦称为数据库的外延  
E) 数据库的值亦称为数据库的内涵

32 下列关于关系模型的基本术语的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

- A) 关系模式是对关系的描述
- B) 一般来说, 每个关系至少有一个默认的超码
- C) 一个关系的候选码是这个关系的最小超码
- D) 关系的最大超码是该关系的所有属性的集合
- E) 关系中包含在所有候选码中的共同属性称为主

33 下列对于关系操作的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

- A) 并、交、差、笛卡尔积是基于传统集合论的操作, 它们都必须满足相容性条件
- B) 两个关系如果满足相容性条件, 则这两个关系具有相同的属性个数, 并且每对相对应的属性都具有相同的域。
- C)  $R \cup S = R - (R - S)$
- D) 设 R 和 S 分别为 r 元和 s 元关系, 则 R 和 S 的笛卡儿积  $R \times S$  是一个 r+s 元关系
- E) 若关系 R 有 k1 个元组, 关系 S 有 k2 个元组, 则 R 与 S 的笛卡尔积有  $k1 \times k2$  个元组

34 SQL 语言是一种高度非过程化的语言。下列关于 SQL 非过程化特性的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

- A) 用 SQL 语言进行数据操作, 用户只需提出“做什么”, 而不必指明“怎么做”
- B) 为提高查询效率, 用户可以指明查询中使用什么索引, 但具体如何做由系统决定
- C) 非过程化的数据操作大大减轻了用户负担
- D) 非过程化的数据操作有利于提高数据独立性
- E) 非过程化的数据操作用户必须指定数据的存

35 设 U 是所有属性的集合, X、Y、Z 都是 U 的子集, 且  $Z = U - X - Y$ 。下列关于函数依赖和多值依赖的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

- A) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow Y$
- B) 若  $X \rightarrow Y$ , 则  $X \twoheadrightarrow Y$
- C) 若  $X \twoheadrightarrow Y$ , 则  $X \twoheadrightarrow Z$
- D) 若  $X \rightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow Z$
- E) 若  $Y \twoheadrightarrow X$ , 则  $X \twoheadrightarrow Y$

36 下列关于关系模式的规范化问题的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

- A) 关系模式需要满足一定的条件, 不同程度的条件称作不同的范式
- B) 第一范式需要满足的条件是元组的每个分量必须是不可分的数据项
- C) 第二范式、第三范式和 Boyce-Codd 范式在函数依赖的范围内讨论
- D) 在函数依赖的范畴内, Boyce-Codd 范式达到了最高的规范化程度
- E) 第四范式的讨论范围不仅涉及函数依赖, 还涉及多值依赖

37 下列关于关系代数表达式等价转换规则的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

- A) 集合的交运算满足交换律:  $E1 \cap E2 = E2 \cap E1$
- B) 集合的并运算满足交换律:  $E1 \cup E2 = E2 \cup E1$
- C) 集合的差运算满足交换律:  $E1 - E2 = E2 - E1$
- D) 集合的除运算满足交换律:  $E1 \div E2 = E2 \div E1$

E) 自然连接运算满足交换律:  $E1 \bowtie E2 = E2 \bowtie E1$

38 下列关于故障类型和故障恢复的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

- A) 事务的逻辑错误是造成事务故障的唯一原因
- B) 发生系统故障时, 主存储器内容丢失, 而外存储器仍完好无损
- C) 发生磁盘故障时, 可以利用其它磁盘上的数据备份或磁带上的备份来进行恢复
- D) 日志文件能够很好地支持事务故障的恢复和系统故障的恢复
- E) 必须先把日志记录写到外存的日志文件中, 再把相应的数据库修改写到外存的数据库中

39 分布式数据库系统透明性层次中包括下面哪些透明性 ( )。

- A) 网络透明性
- B) 命名透明性
- C) 位置透明性
- D) 复制透明性
- E) 分片透明性

40 下列关于访问保护、用户账户和数据库审计的叙述, 哪些是正确的 ( )。

- A) 当一个用户需要访问数据库时, DBA 将会为该用户创建一个新的账户和口令
- B) 可以建立一个只有两个字段的加密表来跟踪数据库用户的账户与口令
- C) 系统日志记录了用户对数据库实施的每个操作的条目
- D) 数据库审计是数据进行结算审核、数据一致性审查
- E) 用于数据库安全目的的数据库日志也称为审计

41 从网络上可以下载并使用的免费软件属于 ( )。

- A) 开源软件
- B) 遗留软件
- C) 客户定制软件
- D) 网络平台

42 以下属于软件工程框架模型中软件工程活动的是 ( )。

- A) 计划
- B) 度量与估算
- C) 验证与确认
- D) 配置管理

43 软件也有生存周期, 从软件孕育、产生到退役, 划分为多个阶段。其中, 弄清软件应为客户“做什么”, 应是哪个生存周期阶段完成的任务 ( )。

- A) 软件需求分析
- B) 软件产品设计
- C) 软件测试
- D) 软件实现

44 在从事软件开发工作时, 由于项目的类型不同, 规模不同, 使用的开发方法不同, 开发时需执行的活动会有差异。但不论是何种情况, 属于软件演进的活动是 ( )。

- A) 定义软件产品的功能和操作约束
- B) 生产满足规格说明的软件产品
- C) 确认软件产品的有效性, 确保该软件产品所做的是用户所需要的
- D) 改进软件产品, 满足用户新的需要

45 在 UML 中, 不属于两个类之间的依赖关系的是 ( )。

- A) 源类的操作访问了定义在目标类内部的数据值
- B) 源类的操作调用了定义在目标类内部的操作
- C) 源类的某些操作的返回类型或参数表中的参数是目标类的实例
- D) 源类的实例关联到多个目标类的实例

46 如果在聚合关系中处于部分一侧的实例可同时参与多个处于整体一侧实例的构成, 则该聚合称为 ( )。

- A) 普通聚合
- B) 复合聚合
- C) 泛化聚合
- D) 共享聚合

47 在需求分析过程中, 描述系统对软件成分的要求。这属于 ( )。

- A) 业务需求
- B) 用户需求
- C) 系统需求
- D) 功能需求

48 在需求分析过程中, 与客户代表一起确认所编写的文档是否正确和完整, 并纠正其中的错误。这种活动属于 ( )。

- A) 需求获取
- B) 分析建模
- C) 需求定义
- D) 需求验证

49 领域模型是指 ( )。

- A) 反映应用领域相关业务的模型
- B) 反映项目产品整体的业务模型
- C) 反映产品功能层次结构的业务模型
- D) 反映产品构想的概念模型

50 用例图提供了对用户需求的可视化表示, 在使用用例描述用户需求的过程中, 细化每一个用例, 描述系统的行为。这种活动是 ( )。

- A) 标识参与者
- B) 标识用例
- C) 标识场景
- D) 求精用例

51 使用 IBM 的 HIPO 方法建立分析模型, 描述功能的图形是 ( )。

- A) 数据流图
- B) 实体关系图
- C) 状态迁移图
- D) 分层方框图 (H 图)

52 如果一个模块内有多个操作, 这些操作之间的联系很弱, 但要求这些操作必须在同一时间段内执行, 这种模块属于 ( )。

- A) 功能内聚
- B) 逻辑内聚
- C) 时间内聚
- D) 巧合内聚

53 以下不属于为提高软件的可测试性应采取措施的是 ( )。

- A) 坚持测试驱动设计的方法, 即提倡优先编写测试代码
- B) 建立抽象 (创建有多态操作的接口和父类)

C) 尽量做到一个函数对应一个操作, 使函数小型化

D) 将处理代码与 GUI 分离, 即把各种 GUI 动作变成系统中的简单方法调用

54 以下不属于衡量人机用户界面好坏标准的是 ( )。

- A) 易安装性
- B) 易用性
- C) 灵活性
- D) 易学习性

55 在 OOP 多态的形式中, 把通过继承让某个或某些类型成为一个类型的子类型称为 ( )。

- A) 包含多态
- B) 参数多态
- C) 重载多态
- D) 强制多态

56 以下的编程语言中, 属于第四代编程语言的是 ( )。

- A) Smalltalk
- B) Java
- C) C#
- D) SQL

57 以下有关软件测试的说法中, 错误的是 ( )。

- A) 程序员应避免检查自己的程序
- B) 测试用例应由测试输入数据、执行条件和对应的预期输出结果组成
- C) 经过测试查出故障多的程序, 它内部残存的错误数也多
- D) 软件测试应作为软件开发过程中的一个独立阶段, 最好由独立于开发组和客户的第三方测试组或测试机构来实施

58 以下有关软件测试的说法中, 错误的是 ( )。

- A) 测试自动化能解决软件测试中的一部分问题, 但不能解决所有的问题
- B) 在软件定义与开发的整个期间, 软件测试应作为一个独立的阶段
- C) 安排一个没有丰富开发经验的人来做测试工作是不利的
- D) 没有自动化测试工具支持, 有些测试任务无法

59 以下有关等价类划分设计测试用例的说法中, 错误的是 ( )。

- A) 等价类可以划分为有效等价类和无效等价类两种情况
- B) 如果可能的输入数据属于一个取值范围或值的个数限制范围, 则可以确立一个有效等价类和一个无效等价类
- C) 应针对每一个无效等价类, 设计一个测试用例来覆盖它
- D) 应设计尽可能少的测试用例, 覆盖所有有效

60 对于下列程序:

```
if (a==5 or b==0 ) x = y + z ;
```

```
else if (c>0 and d<0 ) x = y - z ;
```

执行分支条件覆盖测试, 需要的测试用例数最少为 ( )。

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

61 以下有关软件再工程的说法中, 错误的是 ( )。

- A) 软件再工程是遗留系统现代化改造的一种形式

B) 软件再工程具有多种形式, 包括: 重新定位目标机、修补、使用市售构件、源代码翻译、代码化简和功能转换

C) 所谓修补就是替换系统的用户界面 (UI)

D) 功能转换是指程序模块化和数据再工程, 而不包括对程序结构的改进

62 在软件生存周期的基本过程中, 规定由供方执行的过程是 ( )。

A) 获取过程

B) 供应过程

C) 开发过程

D) 运行过程

63 支持过程的活动与基本过程的实施相关, 以下属于支持过程的是 ( )。

A) 验证过程

B) 管理过程

C) 人力资源过程

D) 资产管理过程

64 CMMI 是由美国 CMU SEI 提出的能力成熟度模型集成, 该模型的各成熟度等级包括了若干过程域, 其中不属于过程管理类的过程域有 ( )。

A) 组织过程定义

B) 组织过程焦点

C) 组织过程绩效

D) 产品质量保证

65 项目执行和控制是项目管理的主要过程, 其中, 明确责任与分工、撤换不称职人员、优化工作流程和沟通流程是项目控制的 ( )。

A) 技术措施

B) 组织措施

C) 经济措施

D) 合同措施

66 在估计项目成本时, 把差旅费、固定资产和设备使用费、办公费、医疗保险费等计入项目的 ( )。

A) 管理成本

B) 直接成本

C) 期间成本

D) 支持成本

67 软件经理人员所负的责任不应比委任给他的权力还大, 这属于项目组织原则中的 ( )。

A) 责权均衡

B) 尽早落实责任

C) 减少接口

D) 合理配置人员

68 “易分析性”是属于以下哪一个软件质量特性的子特性 ( )。

A) 可靠性

B) 可维护性

C) 可移植性

D) 易用性

69 以下有关验证和确认的说法中, 错误的是 ( )。

A) 验证是要用数据证明我们是否在正确地制造产品。它强调的是过程的正确性

B) 确认是要用数据证明我们是否制造了正确的产品。它强调的是结果的正确性

C) 验证和确认工作的目标是要发现缺陷, 并确定软件系统是否实现了需要的功能和质量特性

D) 验证和确认活动主要对软件开发的过程进行操作

70 根据标准的适用范围, GB / T 9385—2008《计算机软件需求规格说明规范》属于软件工程标准中的 ( )。

A) 基础标准

B) 产品标准

C) 方法标准

D) 服务标准

71 在 UML 中, 受限泛化关系是指泛化关系具有约束条件。以下哪些选项是可能的约束条件 ( )。

A) 抽象 (abstract)

B) 交叠 (overlapping)

C) 不相交 (disjoint)

D) 完全 (complete)

E) 不完全 (incomplete)

72 软件需求分析的主要任务包括以下哪 2 个选项 ( )。

A) 建立分析模型

B) 建立工作分解结构

C) 建立进度和成本预算

D) 编写需求规格说明、确认测试计划和初步的用户手册

E) 编写软件概要设计说明书

73 以下哪 3 个选项属于软件处理的信息域 ( )。

A) 信息流

B) 信息结构

C) 信息处理

D) 信息内容

E) 信息发布

74 通常在类图中使用关联表示类之间的具体链接, 识别关联的启发式准则包括以下哪些选项 ( )。

A) 检查指示状态的动词或动词短语, 识别动作的主体和客体, 从角色寻找关联

B) 准确地命名关联和角色

C) 应消除导出其他关联的关联

D) 对象内包含的方法必须对其属性进行操作

E) 两个关联的类之间可能有“is a part of”的关系

75 以下哪些选项属于面向互联网的编程语言 ( )。

A) Java

B) HTML

C) C#

D) Delphi

E) XML

76 软件测试过程需要的输入中, 测试配置包括以下哪 3 个选项 ( )。

A) 测试计划

B) 被测软件

- C) 测试用例
- D) 测试工具
- E) 测试规程

77 以下哪些选项属于单元测试的任务（ ）。

- A) 单元接口
- B) 局部数据结构
- C) 独立路径
- D) 性能测试
- E) 边界条件

78 确定项目范围是为了有效地完成项目目标，界定项目主要工作内容。其主要任务是以下哪 3 个选项（ ）。

- A) 清晰定义项目的各项工作
- B) 清楚定义工作责任划分，明确每个人在项目中的地位和角色
- C) 确定各活动之间可能的先后依赖关系和活动的历时估计
- D) 确定项目范围变更的控制机制
- E) 绘制显示项目进度的网络图

79 研发的软件产品虽然很优秀但不是市场真正所想要的，这属于以下哪 2 个选项（ ）。

- A) 市场风险
- B) 商业风险
- C) 项目风险
- D) 技术风险
- E) 管理风险

80 软件使用质量的质量特性包括以下哪些选项（ ）。

- A) 安全性
- B) 生产率
- C) 可用性
- D) 可靠性
- E) 满意度

#### 第 16 套

1 下列关于数据字典的叙述中，哪个是错误的（ ）。

- A) 数据字典是数据库中数据的总称
- B) 数据字典也称为系统目录
- C) 数据字典也称为元数据
- D) 数据库中数据分为用户数据和系统数据，数据字典属于系统数据

2 下列叙述中，哪个不是导致数据库管理系统与文件系统相比较增加额外开销的主要原因（ ）。

- A) 为了提供安全性、并发控制等功能而导致的额外开销
- B) 数据库管理系统为了定义和处理数据而提供的一般性功能而导致的额外开销
- C) 初期对软、硬件购买和培训的高额投资
- D) 数据库开发人员开发大型应用程序的费用

3 下列关于面向对象模型的数据库的叙述中，哪个是错误的（ ）。

- A) 面向对象编程语言出现于 20 世纪 80 年代
- B) 对象模型可以支持复杂结构对象的存储和共享
- C) 面向对象数据库结合了抽象数据类型、操作的封装、继承等特性
- D) 当前面向对象模型已全面取代关系模型成为数据库系统的主要数据模型

4 下列关于数据模型中的数据操作的叙述中，哪个是错误的（ ）。

- A) 数据操作描述数据模型的静态特性以及动态特性
- B) 数据操作指数据库中允许操作的集合
- C) 数据库中主要包括检索和修改两大类操作
- D) 数据模型必须定义数据库操作的确切含义以及实现操作的语言等

5 下列关于三个不同抽象层面的数据模型的叙述中，哪个是错误的（ ）。

- A) 三个不同抽象层面的数据模型指的是概念模型、逻辑模型和物理模型
- B) E-R 模型一般与关系模型相关联
- C) EER 模型一般与对象-关系模型相关联
- D) 面向对象模型的概念模型与逻辑模型有很大的区别

6 下列关于数据库系统的三级模式结构的叙述中，哪个是错误的（ ）。

- A) 数据字典的最基本内容就是数据库系统的三级抽象模式
- B) 内模式是存储模式，是数据库内部的表示方法
- C) 模式也称为逻辑模式，DBMS 提供模式数据定义语言来描述逻辑模式
- D) 外模式也称为用户模式，是所有用户的公共数据视图

7 下列关于关系数据语言的叙述中，哪个是错误的（ ）。

- A) 关系代数语言是一类关系数据语言
- B) 关系演算语言是一类关系数据语言
- C) 关系数据语言具有完备的表达能力，是过程化的集合操作语言
- D) 关系语言能够独立使用，也可以嵌入高级语言使用

8 下列关于关系模型的基本术语的叙述中，哪个是错误的（ ）。

- A) 二维表中的行定义是关系的描述，称为关系模式
- B) 关系模式和元组的集合通称为关系
- C) 一个关系的候选码是这个关系的最大超码
- D) 关系中包含在任何一个候选码中的属性称为主属性

9 下列关于实体完整性约束的叙述中，哪个是错误的（ ）。

- A) 实体完整性约束是对关系中主码属性值的约束
- B) 实体完整性规则指出：若属性 A 是关系 R 的主属性，则属性 A 不能取空值
- C) 每个关系必须有主码，主码的值唯一，用于标识关系的元组
- D) 选课关系 SC(s#, c#, grade) 中，主码为 (s#, c#)，则 s# 和 c# 两个属性不能同时取空值

10 下列关于插入、删除和更新操作的叙述中，哪一个是错误的（ ）。

- A) 执行插入操作时，一般需要检查实体完整性约束、参照完整性约束和用户定义完整性约束
- B) 执行插入操作时，如果是向被参照关系插入，则不需要考虑参照完整性约束
- C) 执行删除操作时，一般只需要对实体完整性约束进行检查
- D) 执行更新操作时，可看作先执行删除操作，再执行插入操作



11 设关系 R, S 和 T 分别如下图所示, 则 T 是 R 和 S 下列哪一种操作的结果 ( )。

R			S		T				
A	B	C	B	E	A	R.B	C	S.B	E
a1	b1	5	b1	3	a1	b1	5	b2	7
a2	b2	6	b2	7	a1	b1	5	b3	10
a3	b3	8	b3	10	a2	b2	6	b2	7
a4	b3	12	b4	2	a2	b2	6	b3	10
			b5	2	a3	b3	8	b3	10

- A)  $T = R \bowtie S$
- B)  $T = R \underset{R.B = S.B}{?} S$
- C)  $T = R \underset{C \neq E}{?} S$
- D)  $T = R \times S$

12 SQL 语言十分简洁, 完成数据定义、数据操纵、数据控制的核心功能只用了 9 个动词。下列动词中哪一个用于数据操纵的 ( )。

- A) CREATE
- B) REVOKE
- C) ALTER
- D) UPDATE

13 下列哪一条不属于 SQL 中的预定义数据类型 ( )。

- A) 浮点数类型
- B) 最大长度为 n 的变长字符串类型
- C) 构造数据类型
- D) 时间戳类型

14 下列关于 SQL 语言支持用户在基本表上建立索引的叙述中, 哪一条是正确的 ( )。

- A) 在一个基本表上最多可以建立一个索引
- B) 一个索引只可以建立在表的一个列上
- C) 在一个基本表上最多只能建立一个聚簇索引
- D) 索引中索引值的排列顺序只能是升序

15 有学生选课关系 SC (S#, C#, GRADE), 其中 S# 为学号, C# 为课程号, GRADE 为成绩。要查询“选修了课程的学生人数”, 下列哪一个 SQL 语句正确表达了此查询要求 ( )。

- A) SELECT COUNT(S#) FROM SC;
- B) SELECT COUNT(DISTINCT S#) FROM SC;
- C) SELECT COUNT(\*) FROM SC;
- D) SELECT COUNT(DISTINCT \*) FROM SC;

16 有学生关系 S (S#, SNAME, SEX, DEPT) 和选课关系 SC (S#, C#, GRADE)。要删除“计算机系所有女生的选课信息”。下列哪一个 SQL 语句正确表达了此删除要求 ( )。

- A) DELETE FROM SC
- B) DELETE FROM SC
- C) REMOVE FROM SC
- D) REMOVE FROM SC

17 下列关于 SQL 对视图的支持的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 视图是从一个或多个基本表(或其他视图)中使用 SELECT FROM 语句导出的表
- B) 对视图的一切操作最终要转换为对基本表的操作
- C) 所有的视图都是不可更新的
- D) 视图有助于提高数据库的安全保护

18 下列关于 SQL 存储过程的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 如果某个数据库程序是多个应用需要的, 则可以将它以存储过程的形式保存起来
- B) 存储过程一经创建, 就不能被删除
- C) 一般地, 存储过程可分为两类: 系统提供的存储过程和用户定义的存储过程
- D) 调用存储过程的方法之一是使用 SQL 标准中的 CALL 语句

19 下列哪一条是由于关系模式设计不当所引起的问题 ( )。

- A) 丢失修改
- B) 更新异常
- C) 读脏数据
- D) 数据被非法读取

20 下列关于函数依赖的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 若  $X \rightarrow Y$ ,  $X \rightarrow Z$ , 则  $X \rightarrow YZ$
- B) 若  $XY \rightarrow Z$ , 则  $X \rightarrow Z$ ,  $Y \rightarrow Z$
- C) 若  $X \rightarrow Y$ ,  $Y \rightarrow Z$ , 则  $X \rightarrow Z$
- D) 若  $X \rightarrow Y$ ,  $Y' \rightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow Y'$

21 有关系模式 R (C, S, T, L), 根据语义有如下函数依赖集:

$F = \{ C \rightarrow T, ST \rightarrow L, TL \rightarrow C \}$ 。现将关系模式 R 分解为两个关系模式 R1 (S, T, L), R2 (C, T, L), 那么这个分解 ( )。

- A) 不具有无损连接性, 不保持函数依赖
- B) 具有无损连接性, 不保持函数依赖
- C) 不具有无损连接性, 保持函数依赖
- D) 具有无损连接性且保持函数依赖

22 下列哪一条不是局部 E-R 图集成为全局 E-R 图时可能存在的冲突 ( )。

- A) 模型冲突
- B) 结构冲突
- C) 命名冲突
- D) 属性冲突

23 下列关于数据库管理系统 DBMS 的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) DBMS 是实现数据库系统中的数据进行有效管理的复杂的应用软件
- B) DBMS 在操作系统的支持下运行
- C) DBMS 支持强有力的查询语言
- D) DBMS 支持以看起来是原子的和独立于其他事务的方式并发地执行的持久的事务

24 下列关于查询处理的叙述中, 哪一条是错误的 ( )。

- A) 查询处理器中最主要的模块是查询编译器和查询执行引擎
- B) 在查询处理开始之前, 系统需要对 SQL 语言表达的查询语句进行分析, 形成语法分析树



C) 在大型集中式数据库中, 执行一个查询所用的 CPU 时间是最主要的查询代价

D) 实现选择运算的主要方法是全表扫描和索引扫描

25 丢失修改”是事务的哪一个特性遭到了破坏( )。

A) 原子性

B) 一致性

C) 隔离性

D) 持久性

26 下列关于基于封锁的并发控制的两阶段封锁协议的叙述中, 哪一条是正确的( )。

A) 遵守两阶段封锁协议的并发事务一定是可串行化的

B) 遵守两阶段封锁协议的并发事务一定不会发生死锁

C) 遵守两阶段封锁协议的并发事务一定不会发生级联回滚

D) 遵守两阶段封锁协议的并发事务的所有锁一定要到事务提交之后才解锁

27 分布式数据库系统中, 数据项的多个副本的一致性是由哪个系统负责的( )。

A) 查询模块

B) 并发控制模块

C) 通讯模块

D) 安全模块

28 下列关于基于投票方法的分布式并发控制的叙述中, 哪个是错误的( )。

A) 投票方法被认为是真正的分布式并发控制方法

B) 如果一个请求加锁的事务被大多数的副本授予锁, 它将持有该锁

C) 如果一个事务在特定的超时周期中没有收到大多数授予它锁的投票, 它将取消它的请求

D) 投票方法与识别数据项副本的方法一样, 都需要指定识别副本

29 下列关于对象的类型层次和继承的叙述中, 哪个是错误的( )。

A) 类型的层次和继承是面向对象系统中重要的概念

B) 面向对象数据库必须提供基于对象类型将对象分类的功能

C) 在多重继承的一般性规则中, 只有当两个超类型中的同名函数同时才会发生二义性

D) 如果子类型只继承了超类型中的一部分函数, 其他函数并没有被继承, 则称为选择性继承

30 设 A 和 B 都是项集,  $|A|$  表示数据库中包含项集 A 的事务个数, 则称为规则  $A \rightarrow B$  的( )。

A) 关联规则

B) 频繁项集

C) 可信度

D) 支持度

31 下列关于数据库映像的叙述中, 哪些是正确的( )。

A) 外模式/模式映像和模式/内模式映像是三级模式的两层映像

B) 两层映像保证了数据库系统中的数据能够具有较高的数据独立性

C) 数据的逻辑独立性保证当数据的物理存储结构改变时, 应用程序不用改变

D) 外模式描述的是数据库数据的全局逻辑结构。

E) 模式/内模式映像定义数据库全局逻辑结构与存储结构之间的对应关系

32 下列关于关系模型的叙述中, 哪些是正确的( )。

A) 1970 年, IBM 公司的 E. F. Codd 系统而严格地提出了关系模型

B) 查询操作的表达能力是关系模型中非常重要的部分

C) 关系操作的特点是一次一个记录的方式

D) 关系语言中, 用户不必通过循环和递归就可完成数据的重复操作

E) 关系模型把数据库表示为关系的集合

33 下列哪些操作包括在关系代数的五种基本操作中( )。

A) 并

B) 交

C) 笛卡尔积

D) 选择

E) 赋值

34 有学生关系 S (Sno, Sname, Sex, Age, Dept)。要查询“年龄在 18 至 22 岁之间姓刘的学生的信息”, 下列表达此查询要求的 SQL 语句中哪些是错误的( )。

A) `SELECT * FROM S WHERE Age ≥ 18 AND Age ≤ 22 AND Sname LIKE '刘%'`

B) `SELECT * FROM S WHERE Age ≥ 18 AND Age ≤ 22 AND Sname LIKE '刘_'`

C) `SELECT * FROM S WHERE Age BETWEEN 18 AND 22 AND Sname LIKE '刘%'`

D) `SELECT * FROM S WHERE Age BETWEEN 18 AND 22 AND Sname LIKE '刘_'`

E) `SELECT * FROM S WHERE Age BETWEEN 18 AND 22 AND Sname IS '刘%'`

35 下列哪些条属于 Armstrong 公理系统中的基本推理规则( )。

A) 若  $Y \twoheadrightarrow X$ , 则  $X \rightarrow Y$

B) 若  $X \rightarrow Y$ , 则  $XZ \rightarrow YZ$

C) 若  $X \rightarrow Y$ , 且  $Z \twoheadrightarrow Y$ , 则  $X \rightarrow Z$

D) 若  $X \rightarrow Y$ , 且  $X \rightarrow Z$ , 则  $X \rightarrow YZ$

E) 若  $X \rightarrow Y$ , 且  $Y \rightarrow Z$ , 则  $X \rightarrow Z$

36 关系模式需要满足一定的条件, 不同程度的条件称作不同的范式。下列关于范式的叙述中, 哪些是正确的( )。

A) 第一范式 (1NF) 要求关系中的元组的每个分量必须是不可分的数据项

B) 第二范式 (2NF) 在 1NF 的基础上, 进一步要求关系中没有非主属性对码的部分函数依赖

C) 第三范式 (3NF) 在 2NF 的基础上, 进一步要求关系中没有非主属性对码的传递函数依赖

D) Boyce-Codd 范式 (BCNF) 要求关系模式 R 属于 1NF, 且对于每一个非平凡的函数依赖  $X \rightarrow Y$ , 都有 X 包含码

E) 第四范式 (4NF) 要求关系模式 R 属于 1NF, 且关系模式的属性之间没有非平凡且非函数依赖的多值依赖

37 下列关于数据库缓冲区管理的叙述中, 哪些是正确的( )。

A) 数据库系统中提高访问效率的一个重要手段是减少磁盘和内存之间传输的块数目

B) 数据库系统在内存中分配一定的空间作为缓冲区

C) 负责缓冲区空间分配的子系统称为缓冲区管理器

D) 每当程序需要访问磁盘块时, 缓冲区管理器就需要把新块从磁盘读入缓冲区中

E) 常用的缓冲区替换策略包括: 最近最少使用 (LRU)、先进先出 (FIFO)、“时钟”算法、系统控制的方法

38 下列关于实现连接运算的嵌套循环连接算法的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

A) 嵌套循环连接算法不要求有索引

B) 嵌套循环连接算法只适用于连接条件是等值比较的情况

C) 嵌套循环连接算法的执行代价很大, 因为该算法逐个检查两个关系中每一对元组

D) 如果其中一个关系能完全放在内存中, 那么把这个关系作为外层关系来处理能大大减少磁盘块传输数

E) 块嵌套循环连接是对嵌套循环连接算法的改进, 可以减少磁盘块传输数

39 为了保证数据库的安全性, 一般采用的控制措施有 ( )。

A) 访问控制

B) 加密

C) 流量大小控制

D) 推理控制

E) 流控制

40 设  $I$  是项的集合,  $A$  和  $B$  是  $I$  中的子项集。下列关于关联规则的叙述中, 哪些是正确的 ( )。

A) 关联规则是形如  $A \rightarrow B$  的蕴涵式, 这里  $A \neq I, B \neq I$ , 并且

$A \cap B = \emptyset$

B) 规则  $A \rightarrow B$  的支持度是概率  $P(A \mid B)$

C) 关联规则挖掘一般包括找出所有频繁项集、产生关联规则两个步骤

D) 挖掘关联规则的总体性能主要决定于是否能有效地找出所有频繁项集

E) 同时满足最小支持度阈值和最小可信度阈值的规则称为关联规则

41 计算机辅助设计与制造系统属于 ( )。

A) 应用软件

B) 工程/科学软件

C) 产品线软件

D) Web 应用软件

42 以下不属于软件工程框架模型中软件工程活动的是 ( )。

A) 计划

B) 需求

C) 设计

D) 支持

43 面向对象方法侧重考虑 ( )。

A) 构成问题处理的流程

B) 与应用场景相关的信息交互

C) 问题领域的实体

D) 与问题解决相关的算法及数据结构

44 在从事软件开发工作时, 由于项目的类型不同, 规模不同, 使用的开发方法不同, 开发时需执行的活动会有差异。但不论是何种情况, 属于软件确认的活动是 ( )。

A) 定义软件产品的功能和操作约束

B) 生产满足规格说明的软件产品

C) 确认软件产品的有效性, 确保该软件产品所做的是用户所需要的

D) 改进软件产品, 满足用户新的需要

45 在面向对象的概念中, 封装的定义没有提到的是 ( )。

A) 清楚的边界, 所有对象的内部信息被限定在这个边界内

B) 接口, 即对象向外界提供的方法, 外界可以通过这些方法与对象进行交互

C) 受保护的内部实现, 即软件对象功能的实现细节, 实现细节不能从类外访问

D) 以数据为中心, 所有操作都与对象的属性相关

46 在 UML 状态图中, 起始状态表示 ( )。

A) 激活一个对象, 开始该对象的生存周期的历程

B) 对象完成生存周期的状态迁移的所有活动, 结束对象的生存周期历程

C) 对象处于生存周期的某一位置并执行相关的活动或动作

D) 当对象响应某个事件时需要做什么活动

47 在需求分析过程中, 描述开发者应提供什么功能 (不涉及这些功能的实现)。这属于 ( )。

A) 业务需求

B) 用户需求

C) 系统需求

D) 功能需求

48 在需求分析过程中, 将客户需求和经分析得到的需求编制成书面的文档和图解。这种活动属于 ( )。

A) 需求获取

B) 分析建模

C) 需求定义

D) 需求验证

49 在以下关于软件需求获取的说法中, 错误的是 ( )。

A) 使用调查研究方法收集信息

B) 按照三个成分观察问题: 即实体、流程和功能

C) 使用诸如用例、判定表、需求表等对需求调研的结果进行归档

D) 需求获取要尽可能全面、细致

50 用例图提供了对用户需求的可视化表示, 在使用用例描述用户需求的过程中, 分析参与者与用例间交互的情节, 描述系统典型功能的活动细节, 描述这种活动的是 ( )。

A) 标识参与者

B) 标识用例

C) 标识场景

D) 标识用例之间的关系

51 使用扩充的结构化分析方法建立功能模型, 主要图形表示是 ( )。

A) 数据流图

B) 实体关系图

C) 状态迁移图

D) 分层方框图 (H 图)

52 如果一个模块内有一系列操作, 按照预定的步骤顺序执行, 这种模块属于 ( )。

A) 功能内聚

B) 逻辑内聚

C) 顺序内聚

D) 过程内聚

53 为提高软件的防御性，应采取的措施是（ ）。

- A) 尽量做到一个函数对应一个操作，使函数小型化
- B) 在软件设计时就考虑自动检错、报错和纠错功能
- C) 使用不依赖于特定平台的编程语言
- D) 避免使用小公司或可能不提供长期支持的公司提供的可复用构件或特殊硬件

54 以下不属于系统部署设计的是（ ）。

- A) 处理方式设计
- B) 软 / 硬件选择
- C) 算法和数据结构设计
- D) 系统网络 / 硬件环境配置

55 在 OOP 多态的形式中，把数据类型作为对象或函数的参数，在 C++ 中称为（ ）。

- A) 重载
- B) 动态绑定
- C) 模板
- D) 派生

56 以下有关程序调试原则的说法中，错误的是（ ）。

- A) 一个能干的调试员应能做到不使用计算机就能够确定许多缺陷
- B) 利用调试工具可以帮助思考，但不能代替思考
- C) 一般说来，在程序设计阶段所使用的操作不应该用到缺陷修正的过程中来
- D) 避免用试探法，它的成功机会很小，而且还常把新的缺陷带到问题中来

57 以下有关软件测试定义的说法中，错误的是（ ）。

- A) 在规定条件下运行系统或构件的过程，在此过程中观察和记录结果，并对系统或构件的某些方面给出评价
- B) 软件测试是一个过程，它的目的是评价系统或构件的某些方面，看它是否满足规定的需求
- C) 软件测试是发现、消除软件中缺陷和评估软件项目特性的过程
- D) 软件测试是评估项目的特性，是看期望的结果和实际的结果之间有无差别

58 以下有关软件测试的说法中，错误的是（ ）。

- A) 软件测试最重要的目标是满足用户需求
- B) 测试应从“小规模”开始，逐步转向“大规模”，即应采用从各个单元到系统的递增式测试的方式
- C) 要做好软件测试工作，未必要对软件开发很了解
- D) 在查找出的软件错误中，属于需求分析和软件设计的错误要比属于程序编写的错误多很多

59 以下有关用等价类划分设计测试用例的说法中，错误的是（ ）。

- A) 等价类可以划分为有效等价类和无效等价类两种情况
- B) 如果可能的输入数据属于一个取值范围或值的个数限制范围，则可以确立一个有效等价类和两个无效等价类
- C) 如果规定了输入数据必须遵守的规则或限制条件，则可以确立一个有效等价类（符合规则）和一个无效等价类（违反规则）
- D) 应设计尽可能少的测试用例，覆盖所有有效等价

60 对于下列程序：

```
if (a==5 or b==0 ) x = y + z ;
```

```
else if (c>0 and d<0 ) x = y - z ;
```

执行条件覆盖测试，需要的测试用例数最少为（ ）。

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

61 以下有关遗留系统演化的说法中错误的是（ ）。

- A) 当软件系统年龄太长，难以修改和演化的时候，就称为遗留系统
- B) 遗留系统的演化活动可以分为：维护、现代化改造和替换
- C) 不能使用“大突击（big-bang）”的方式一次性地把遗留系统完全替换下来，应该通过增量式逐步替换的方法来更换遗留系统
- D) 现代化改造涉及的变更较大，但也保留了现有系统中的很大一部分。这些变更包括重构系统、增强功能或者修改软件属性

62 在软件生存周期的基本过程中，规定由操作方执行的过程是（ ）。

- A) 获取过程
- B) 供应过程
- C) 开发过程
- D) 运行过程

63 组织过程的活动与软件生产的组织相关，以下属于组织过程的是（ ）。

- A) 改进过程
- B) 联合评审过程
- C) 审计过程
- D) 易用性过程

64 CMMI 是由美国 CMU SEI 提出的能力成熟度模型集成，该模型的各成熟度等级包括了若干过程域，其中属于支持类的过程域有（ ）。

- A) 产品集成
- B) 组织创新与推广
- C) 组织培训
- D) 决策分析与解决方案

65 项目里程碑代表项目中一个特定阶段的结束。在项目计划执行过程中，所有活动必须以项目里程碑作为结束。原型开发活动的里程碑是（ ）。

- A) 可行性研究报告
- B) 用户需求
- C) 软件需求
- D) 评估报告

66 在做项目估算时，估算人员可对每一个分解的子功能提出一个有代表性的估算值范围：设 a、m、b 是对每个子功能做出的最佳、可能、悲观的估计值，则其期望值 E 为（ ）。

- A)  $E = (a + m + b) / 3$
- B)  $E = (a + 2m + b) / 4$
- C)  $E = (a + 3m + b) / 5$
- D)  $E = (a + 4m + b) / 6$

67 在做项目成本估算时先分解，再类比，最后汇总，这种成本估算方法是（ ）。

- A) 自底向上估算法
- B) 自顶向下估算法

C) 参数模型估算法

D) 使用项目成本管理软件计算法

68 以下属于软件质量特性“功能性”的软件质量特性是（ ）。

A) 成熟性

B) 适应性

C) 适合性

D) 共存性

69 以下有关软件度量的说法中，正确的是（ ）。

A) 预测度量是利用定性的方法，对软件质量的评价值进行估计

B) 验收度量是在软件开发各阶段对软件质量进行确认性检查而获取具体的评价值

C) 二元度量是一种定量度量方法

D) 尺度度量是一种定性度量方法

70 根据标准的适用范围，GB / T 8566—2007《信息技术 软件生存周期过程》属于软件工程标准中的（ ）。

A) 基础标准

B) 产品标准

C) 方法标准

D) 服务标准

71 面向过程的方法从功能角度出发，把软件定义成由一系列步骤构成的程序过程。每一个步骤都是一个过程，这些过程的主要活动应包括以下哪 3 个选项（ ）。

A) 输入

B) 输出

C) 时序

D) 处理

E) 执行主体

72 在 UML 中构件的接口有两种，它们应是以下哪 2 个选项（ ）。

A) 扩展接口

B) 供给接口

C) 需求接口

D) 包含接口

E) 人机接口

73 IEEE 在《软件工程标准词汇表》中给出的需求的含义包括了以下哪 2 个选项（ ）。

A) 从用户角度所要求的系统应具有的外部行为

B) 从开发者角度所要求的系统应具有的内部特性

C) 从管理者角度所要求的系统应具有的可度量的指标

D) 从质量保证方角度所要求的系统应具有预测性质量度量指标

E) 从评价方角度所要求的系统应具有的所有行为和特

74 为了帮助识别实体类，有一些启发式的规则，主要采用的方法有以下哪 2 个选项（ ）。

A) 事件追踪分析

B) 短语频率分析

C) 事件响应分析

D) 矩阵分析

E) 消息序列分析

75 利用已有的现成类来实现新类的复用方式包括以下哪些选项（ ）。

A) 选择

B) 分解

C) 引用

D) 演变

E) 配置

76 软件测试基本度量包括有以下哪 3 个选项（ ）。

A) 测试投入的工作量和成本

B) 软件达到的安全性数据

C) 软件残留的缺陷数据

D) 测试任务的完成情况

E) 测试结果数据

77 以下哪些选项是从因果图生成测试用例的基本步骤（ ）。

A) 分析软件规格说明描述中，哪些是原因（即输入条件或输入条件的等价类），哪些是结果（即输出条件），并给每个原因和结果赋予一个标识符

B) 分析软件规格说明描述中的语义，找出原因与结果之间对应的关系，根据这些关系，画出因果图

C) 用一些记号在因果图上标明约束和限制条件

D) 把因果图转换成判定表

E) 把判定表的每一非全零列拿出来作为依据，设计测试用例

78 按照 PMBOK（项目管理知识体系），项目管理的辅助知识包括以下哪些选项（ ）。

A) 风险管理

B) 沟通管理

C) 营销管理

D) 人员管理

E) 采购管理

79 有关项目风险的主要观点涉及以下哪 3 个选项（ ）。

A) 风险与人们有目的的活动有关

B) 风险与将来的活动和事件有关

C) 风险与变化有关

D) 风险与人所处的环境有关

E) 风险的后果与项目成本有关

80 软件使用质量的质量特性包括以下哪些选项（ ）。

A) 功能性

B) 生产率

C) 安全性

D) 满意度

E) 可用性

第一套

题号	分值	单项得分	标准答案	题号	分值	单项得分	标准答案
1	1	0	C	23	1	0	D
2	1	0	D	24	1	0	B
3	1	0	B	25	1	0	C
4	1	0	D	26	1	0	A
5	1	0	C	27	1	0	D
6	1	0	B	28	1	0	B
7	1	0	A	29	1	0	C
8	1	0	C	30	1	0	D
9	1	0	D	31	2	0	ABD
10	1	0	D	32	2	0	ABDE
11	1	0	B	33	2	0	ABC
12	1	0	A	34	2	0	ABCE
13	1	0	D	35	2	0	ACD
14	1	0	D	36	2	0	ABE
15	1	0	A	37	2	0	ACD
16	1	0	B	38	2	0	ABD
17	1	0	C	39	2	0	ABE
18	1	0	D	40	2	0	ACDE
19	1	0	A	41	1	0	B
20	1	0	D	42	1	0	A
21	1	0	C	43	1	0	A
22	1	0	C	44	1	0	A

67	1	0	A
68	1	0	B
69	1	0	B
70	1	0	A
71	2	0	ABDE
72	2	0	AD
73	2	0	ACD
74	2	0	ABCD
75	2	0	ABE
76	2	0	CD
77	2	0	ACD
78	2	0	ACD
79	2	0	AC
80	2	0	ABCDE

第二套

题号	分值	单项得分	标准答案
45	1	0	D
46	1	0	D
47	1	0	C
48	1	0	B
49	1	0	D
50	1	0	C
51	1	0	A
52	1	0	C
53	1	0	C
54	1	0	B
55	1	0	C
56	1	0	B
57	1	0	C
58	1	0	C
59	1	0	D
60	1	0	A
61	1	0	D
62	1	0	C
63	1	0	D
64	1	0	A
65	1	0	D
66	1	0	B
题号	分值	单项得分	标准答案
1	1	0	B
2	1	0	C
3	1	0	A
4	1	0	D
5	1	0	D
6	1	0	C
7	1	0	D
8	1	0	D
9	1	0	A
10	1	0	B
11	1	0	D
12	1	0	B
13	1	0	B
14	1	0	C
15	1	0	D
16	1	0	B
17	1	0	B
18	1	0	B
19	1	0	D
20	1	0	A
21	1	0	B
22	1	0	B

题号	分值	单项得分	标准答案
23	1	0	A
24	1	0	B
25	1	0	A
26	1	0	A
27	1	0	C
28	1	0	D
29	1	0	D
30	1	0	D
31	2	0	BCDE
32	2	0	ACD
33	2	0	ABC
34	2	0	CE
35	2	0	BD
36	2	0	ACE
37	2	0	ABCDE
38	2	0	BD
39	2	0	ABCD
40	2	0	ACD
41	1	0	C
42	1	0	D
43	1	0	A
44	1	0	B

题号	分值	单项得分	标准答案
45	1	0	C
46	1	0	A
47	1	0	D
48	1	0	C
49	1	0	A
50	1	0	D
51	1	0	B
52	1	0	B
53	1	0	D
54	1	0	B
55	1	0	B
56	1	0	B
57	1	0	A
58	1	0	B
59	1	0	C
60	1	0	D
61	1	0	C
62	1	0	B
63	1	0	C
64	1	0	B
65	1	0	C
66	1	0	D

67	1	0	C
68	1	0	A
69	1	0	C
70	1	0	D
71	2	0	BD
72	2	0	ACD
73	2	0	ABE
74	2	0	ABC
75	2	0	BC
76	2	0	ABC
77	2	0	ABD
78	2	0	ABE
79	2	0	CDE
80	2	0	ACD

### 第三套

题号	分值	单项得分	标准答案
1	1	0	B
2	1	0	D
3	1	0	C
4	1	0	A
5	1	0	D
6	1	0	B
7	1	0	B
8	1	0	B
9	1	0	A
10	1	0	C
11	1	0	D
12	1	0	D
13	1	0	C
14	1	0	C
15	1	0	C
16	1	0	B
17	1	0	D
18	1	0	A
19	1	0	B
20	1	0	A
21	1	0	C
22	1	0	C

题号	分值	单项得分	标准答案
23	1	0	C
24	1	0	B
25	1	0	B
26	1	0	B
27	1	0	C
28	1	0	A
29	1	0	C
30	1	0	A
31	2	0	BDE
32	2	0	ABD
33	2	0	AE
34	2	0	ABDE
35	2	0	ACDE
36	2	0	CE
37	2	0	ABDE
38	2	0	ACDE
39	2	0	ACD
40	2	0	ACD
41	1	0	D
42	1	0	B
43	1	0	C
44	1	0	B

题号	分值	单项得分	标准答案
45	1	0	A
46	1	0	C
47	1	0	D
48	1	0	A
49	1	0	C
50	1	0	B
51	1	0	B
52	1	0	D
53	1	0	C
54	1	0	D
55	1	0	D
56	1	0	A
57	1	0	D
58	1	0	B
59	1	0	B
60	1	0	C
61	1	0	A
62	1	0	C
63	1	0	B
64	1	0	C
65	1	0	B
66	1	0	B

67	1	0	D
68	1	0	D
69	1	0	C
70	1	0	B
71	2	0	ABC
72	2	0	ACDE
73	2	0	BCD
74	2	0	ABCD
75	2	0	ABCD
76	2	0	AB
77	2	0	CDE
78	2	0	CE
79	2	0	BCDE
80	2	0	AC

第四套

题号	分值	单项得分	标准答案
1	1	0	C
2	1	0	D
3	1	0	B
4	1	0	D
5	1	0	D
6	1	0	A
7	1	0	A
8	1	0	B
9	1	0	A
10	1	0	A
11	1	0	C
12	1	0	D
13	1	0	C
14	1	0	D
15	1	0	B
16	1	0	D
17	1	0	C
18	1	0	C
19	1	0	C
20	1	0	A
21	1	0	C
22	1	0	A

题号	分值	单项得分	标准答案
23	1	0	D
24	1	0	D
25	1	0	B
26	1	0	A
27	1	0	C
28	1	0	A
29	1	0	C
30	1	0	D
31	2	0	ABCDE
32	2	0	ABDE
33	2	0	ABDE
34	2	0	ABD
35	2	0	ABC
36	2	0	AE
37	2	0	BDE
38	2	0	ABC
39	2	0	CDE
40	2	0	ABDE
41	1	0	A
42	1	0	B
43	1	0	A
44	1	0	B

题号	分值	单项得分	标准答案
45	1	0	C
46	1	0	B
47	1	0	B
48	1	0	D
49	1	0	A
50	1	0	D
51	1	0	A
52	1	0	B
53	1	0	C
54	1	0	A
55	1	0	D
56	1	0	B
57	1	0	B
58	1	0	C
59	1	0	D
60	1	0	C
61	1	0	B
62	1	0	A
63	1	0	C
64	1	0	D
65	1	0	A
66	1	0	D

第五套

题号	分值	单项得分	标准答案	题号	分值	单项得分	标准答案
1	1	0	A	23	1	0	D
2	1	0	C	24	1	0	C
3	1	0	D	25	1	0	C
4	1	0	B	26	1	0	A
5	1	0	C	27	1	0	D
6	1	0	C	28	1	0	B
7	1	0	C	29	1	0	B
8	1	0	D	30	1	0	C
9	1	0	A	31	2	0	ABDE
10	1	0	A	32	2	0	ACD
11	1	0	C	33	2	0	ACD
12	1	0	B	34	2	0	AC
13	1	0	A	35	2	0	ABCDE
14	1	0	B	36	2	0	ACE
15	1	0	A	37	2	0	ACDE
16	1	0	D	38	2	0	ADE
17	1	0	A	39	2	0	ADE
18	1	0	B	40	2	0	ABCD
19	1	0	C	41	1	0	D
20	1	0	D	42	1	0	C
21	1	0	C	43	1	0	C
22	1	0	B	44	1	0	D



题号	分值	单项得分	标准答
45	1	0	B
46	1	0	C
47	1	0	D
48	1	0	B
49	1	0	D
50	1	0	B
51	1	0	D
52	1	0	A
53	1	0	C
54	1	0	C
55	1	0	C
56	1	0	D
57	1	0	B
58	1	0	B
59	1	0	C
60	1	0	D
61	1	0	A
62	1	0	B
63	1	0	D
64	1	0	D
65	1	0	C
66	1	0	D

## 第六套

1	1	0	D	23	1	0	C
2	1	0	B	24	1	0	B
3	1	0	C	25	1	0	B
4	1	0	D	26	1	0	C
5	1	0	D	27	1	0	C
6	1	0	B	28	1	0	A
7	1	0	C	29	1	0	B
8	1	0	D	30	1	0	D
9	1	0	C	31	2	0	ABE
10	1	0	B	32	2	0	AE
11	1	0	D	33	2	0	BCDE
12	1	0	C	34	2	0	BE
13	1	0	A	35	2	0	ABC
14	1	0	B	36	2	0	ABD
15	1	0	D	37	2	0	BC
16	1	0	B	38	2	0	ACDE
17	1	0	A	39	2	0	ABE
18	1	0	C	40	2	0	ADE
19	1	0	B	41	1	0	A
20	1	0	B	42	1	0	B
21	1	0	D	43	1	0	A
22	1	0	A	44	1	0	C

45	1	0	A
46	1	0	A
47	1	0	C
48	1	0	A
49	1	0	B
50	1	0	C
51	1	0	A
52	1	0	A
53	1	0	C
54	1	0	D
55	1	0	C
56	1	0	B
57	1	0	C
58	1	0	D
59	1	0	B
60	1	0	A
61	1	0	B
62	1	0	B
63	1	0	C
64	1	0	C
65	1	0	B
66	1	0	C

## 第七套

1	1	0	A	23	1	0	B
2	1	0	B	24	1	0	C
3	1	0	A	25	1	0	D
4	1	0	D	26	1	0	C
5	1	0	C	27	1	0	B
6	1	0	D	28	1	0	D
7	1	0	C	29	1	0	A
8	1	0	B	30	1	0	C
9	1	0	D	31	2	0	ACE
10	1	0	A	32	2	0	ABCD
11	1	0	A	33	2	0	ADE
12	1	0	A	34	2	0	BDE
13	1	0	D	35	2	0	BCE
14	1	0	C	36	2	0	AC
15	1	0	C	37	2	0	ABC
16	1	0	C	38	2	0	ABCD
17	1	0	D	39	2	0	ABCE
18	1	0	C	40	2	0	AE
19	1	0	D	41	1	0	A
20	1	0	C	42	1	0	D
21	1	0	B	43	1	0	C
22	1	0	B	44	1	0	C

45	1	0	C
46	1	0	C
47	1	0	D
48	1	0	D
49	1	0	B
50	1	0	A
51	1	0	C
52	1	0	A
53	1	0	D
54	1	0	D
55	1	0	A
56	1	0	C
57	1	0	C
58	1	0	B
59	1	0	D
60	1	0	A
61	1	0	A
62	1	0	B
63	1	0	C
64	1	0	B
65	1	0	A
66	1	0	D

## 第八套

1	1	0	D	23	1	0	A
2	1	0	B	24	1	0	D
3	1	0	D	25	1	0	B
4	1	0	D	26	1	0	C
5	1	0	C	27	1	0	A
6	1	0	B	28	1	0	D
7	1	0	B	29	1	0	C
8	1	0	D	30	1	0	C
9	1	0	A	31	2	0	ABCE
10	1	0	C	32	2	0	ABCE
11	1	0	C	33	2	0	CDE
12	1	0	B	34	2	0	BCE
13	1	0	C	35	2	0	ABE
14	1	0	B	36	2	0	CD
15	1	0	B	37	2	0	BCD
16	1	0	D	38	2	0	ADE
17	1	0	D	39	2	0	CDE
18	1	0	D	40	2	0	AE
19	1	0	C	41	1	0	B
20	1	0	C	42	1	0	A
21	1	0	C	43	1	0	B
22	1	0	A	44	1	0	B

45	1	0	B				
46	1	0	A				
47	1	0	C				
48	1	0	D				
49	1	0	C				
50	1	0	B				
51	1	0	A	67	1	0	C
52	1	0	B	68	1	0	B
53	1	0	B	69	1	0	D
54	1	0	B	70	1	0	B
55	1	0	B	71	2	0	ABCD
56	1	0	C	72	2	0	BCE
57	1	0	A	73	2	0	ACD
58	1	0	B	74	2	0	BC
59	1	0	A	75	2	0	ABE
60	1	0	A	76	2	0	ABCD
61	1	0	B	77	2	0	ABCE
62	1	0	C	78	2	0	BCD
63	1	0	D	79	2	0	ACD
64	1	0	C	80	2	0	ABDE
65	1	0	D				
66	1	0	A				

#### 第九套

1	1	0	D	23	1	0	C
2	1	0	A	24	1	0	A
3	1	0	B	25	1	0	A
4	1	0	C	26	1	0	B
5	1	0	B	27	1	0	D
6	1	0	B	28	1	0	D
7	1	0	D	29	1	0	C
8	1	0	D	30	1	0	C
9	1	0	B	31	2	0	ABCDE
10	1	0	B	32	2	0	CDE
11	1	0	B	33	2	0	CDE
12	1	0	D	34	2	0	AB
13	1	0	D	35	2	0	ABCE
14	1	0	A	36	2	0	ABD
15	1	0	D	37	2	0	ABCE
16	1	0	A	38	2	0	ABCD
17	1	0	A	39	2	0	ACDE
18	1	0	A	40	2	0	ABC
19	1	0	A	41	1	0	C
20	1	0	D	42	1	0	A
21	1	0	B	43	1	0	A
22	1	0	B	44	1	0	A

45	1	0	A				
46	1	0	D				
47	1	0	B				
48	1	0	D				
49	1	0	D				
50	1	0	A				
51	1	0	D				
52	1	0	B				
53	1	0	B	67	1	0	B
54	1	0	D	68	1	0	D
55	1	0	B	69	1	0	B
56	1	0	C	70	1	0	B
57	1	0	D	71	2	0	ABC
58	1	0	D	72	2	0	AEC
59	1	0	A	73	2	0	ADE
60	1	0	A	74	2	0	BCEA
61	1	0	A	75	2	0	BCD
62	1	0	D	76	2	0	ABCDE
63	1	0	A	77	2	0	ABC
64	1	0	B	78	2	0	BACE
65	1	0	A	79	2	0	ABDE
66	1	0	B	80	2	0	ACD

#### 第十套

1	1	0	C	23	1	0	C
2	1	0	A	24	1	0	B
3	1	0	D	25	1	0	C
4	1	0	A	26	1	0	D
5	1	0	C	27	1	0	C
6	1	0	C	28	1	0	D
7	1	0	A	29	1	0	B
8	1	0	B	30	1	0	D
9	1	0	C	31	2	0	BCD
10	1	0	A	32	2	0	ABC
11	1	0	A	33	2	0	ADE
12	1	0	C	34	2	0	ACDE
13	1	0	D	35	2	0	BDE
14	1	0	B	36	2	0	ACD
15	1	0	C	37	2	0	ADE
16	1	0	A	38	2	0	ABD
17	1	0	D	39	2	0	ADE
18	1	0	D	40	2	0	ABE
19	1	0	A	41	1	0	C
20	1	0	C	42	1	0	D
21	1	0	D	43	1	0	D
22	1	0	D	44	1	0	D

45	1	0	B
46	1	0	A
47	1	0	C
48	1	0	C
49	1	0	D
50	1	0	B
51	1	0	B
52	1	0	A
53	1	0	D
54	1	0	D
55	1	0	A
56	1	0	B
57	1	0	C
58	1	0	D
59	1	0	B
60	1	0	D
61	1	0	A
62	1	0	A
63	1	0	C
64	1	0	C
65	1	0	D
66	1	0	B

#### 第十一套

1	1	0	C	23	1	0	D
2	1	0	C	24	1	0	D
3	1	0	D	25	1	0	C
4	1	0	A	26	1	0	C
5	1	0	B	27	1	0	B
6	1	0	B	28	1	0	B
7	1	0	D	29	1	0	C
8	1	0	C	30	1	0	D
9	1	0	B	31	2	0	BED
10	1	0	A	32	2	0	BCE
11	1	0	C	33	2	0	ABE
12	1	0	C	34	2	0	AC
13	1	0	B	35	2	0	ABE
14	1	0	C	36	2	0	AE
15	1	0	B	37	2	0	ABD
16	1	0	D	38	2	0	ABCD
17	1	0	D	39	2	0	ACD
18	1	0	B	40	2	0	ABCE
19	1	0	B	41	1	0	D
20	1	0	C	42	1	0	C
21	1	0	C	43	1	0	D
22	1	0	C	44	1	0	A

45	1	0	A
46	1	0	A
47	1	0	B
48	1	0	C
49	1	0	B
50	1	0	D
51	1	0	B
52	1	0	C
53	1	0	B
54	1	0	D
55	1	0	D
56	1	0	C
57	1	0	B
58	1	0	B
59	1	0	C
60	1	0	D
61	1	0	C
62	1	0	C
63	1	0	C
64	1	0	D
65	1	0	B
66	1	0	C

#### 第 12 套

1	1	0	B	23	1	0	B
2	1	0	A	24	1	0	B
3	1	0	D	25	1	0	C
4	1	0	C	26	1	0	C
5	1	0	A	27	1	0	B
6	1	0	D	28	1	0	C
7	1	0	C	29	1	0	D
8	1	0	B	30	1	0	A
9	1	0	D	31	2	0	ABC
10	1	0	D	32	2	0	ABCD
11	1	0	B	33	2	0	BDE
12	1	0	C	34	2	0	BDE
13	1	0	A	35	2	0	BCE
14	1	0	C	36	2	0	ABCDE
15	1	0	B	37	2	0	ABE
16	1	0	C	38	2	0	BCDE
17	1	0	A	39	2	0	ABCDE
18	1	0	C	40	2	0	ABCE
19	1	0	A	41	1	0	A
20	1	0	C	42	1	0	D
21	1	0	A	43	1	0	C
22	1	0	C	44	1	0	C

45	1	0	C
46	1	0	C
47	1	0	D
48	1	0	D
49	1	0	B
50	1	0	A
51	1	0	C
52	1	0	A
53	1	0	D
54	1	0	D
55	1	0	A
56	1	0	C
57	1	0	C
58	1	0	B
59	1	0	D
60	1	0	A
61	1	0	A
62	1	0	B
63	1	0	C
64	1	0	B
65	1	0	A
66	1	0	D

#### 第 13 套

67	1	0	B
68	1	0	B
69	1	0	A
70	1	0	B
71	2	0	ABDE
72	2	0	ABCDE
73	2	0	CDE
74	2	0	BCE
75	2	0	ABD
76	2	0	ABCE
77	2	0	BE
78	2	0	ABC
79	2	0	BCE
80	2	0	ACDE

1	1	0	C	23	1	0	C
2	1	0	A	24	1	0	D
3	1	0	D	25	1	0	C
4	1	0	A	26	1	0	D
5	1	0	C	27	1	0	C
6	1	0	C	28	1	0	D
7	1	0	A	29	1	0	B
8	1	0	B	30	1	0	D
9	1	0	C	31	2	0	CDB
10	1	0	A	32	2	0	CAB
11	1	0	A	33	2	0	DEA
12	1	0	C	34	2	0	AECD
13	1	0	D	35	2	0	CA
14	1	0	B	36	2	0	ABE
15	1	0	C	37	2	0	EAD
16	1	0	A	38	2	0	ADB
17	1	0	D	39	2	0	ADE
18	1	0	D	40	2	0	ABE
19	1	0	A	41	1	0	C
20	1	0	C	42	1	0	D
21	1	0	D	43	1	0	D
22	1	0	D	44	1	0	D

45	1	0	D				
46	1	0	A				
47	1	0	A				
48	1	0	B				
49	1	0	C				
50	1	0	B				
51	1	0	D				
52	1	0	B	67	1	0	B
53	1	0	B	68	1	0	C
54	1	0	A	69	1	0	A
55	1	0	D	70	1	0	A
56	1	0	A	71	2	0	EDBA
57	1	0	B	72	2	0	EADEC
58	1	0	C	73	2	0	ACBD
59	1	0	D	74	2	0	BCAD
60	1	0	B	75	2	0	BAD
61	1	0	D	76	2	0	BECA
62	1	0	C	77	2	0	BCA
63	1	0	C	78	2	0	EB
64	1	0	D	79	2	0	BDE
65	1	0	B	80	2	0	ACDE
66	1	0	C				

#### 第 14 套

1	1	0	C	23	1	0	D
2	1	0	C	24	1	0	D
3	1	0	D	25	1	0	C
4	1	0	A	26	1	0	C
5	1	0	B	27	1	0	B
6	1	0	B	28	1	0	B
7	1	0	D	29	1	0	C
8	1	0	C	30	1	0	D
9	1	0	B	31	2	0	BED
10	1	0	A	32	2	0	CBE
11	1	0	C	33	2	0	BAE
12	1	0	C	34	2	0	EBD
13	1	0	B	35	2	0	EA
14	1	0	C	36	2	0	BED
15	1	0	B	37	2	0	BDA
16	1	0	D	38	2	0	ABDC
17	1	0	D	39	2	0	CDA
18	1	0	B	40	2	0	ABEC
19	1	0	B	41	1	0	D
20	1	0	C	42	1	0	C
21	1	0	C	43	1	0	C
22	1	0	C	44	1	0	B

45	1	0	A				
46	1	0	C				
47	1	0	A				
48	1	0	D				
49	1	0	B				
50	1	0	C				
51	1	0	C	67	1	0	C
52	1	0	D	68	1	0	B
53	1	0	B	69	1	0	A
54	1	0	D	70	1	0	B
55	1	0	B	71	2	0	DC
56	1	0	C	72	2	0	ABC
57	1	0	B	73	2	0	DEC
58	1	0	D	74	2	0	ECB
59	1	0	C	75	2	0	CEA
60	1	0	D	76	2	0	ACE
61	1	0	C	77	2	0	CAEB
62	1	0	A	78	2	0	EB
63	1	0	A	79	2	0	EBC
64	1	0	C	80	2	0	CBD
65	1	0	D				
66	1	0	B				

#### 第 15 套

1	1	0	B	23	1	0	B
2	1	0	A	24	1	0	B
3	1	0	D	25	1	0	C
4	1	0	C	26	1	0	C
5	1	0	A	27	1	0	B
6	1	0	D	28	1	0	C
7	1	0	C	29	1	0	D
8	1	0	B	30	1	0	A
9	1	0	D	31	2	0	BCA
10	1	0	D	32	2	0	ABCD
11	1	0	B	33	2	0	BDE
12	1	0	C	34	2	0	ACD
13	1	0	A	35	2	0	CEB
14	1	0	C	36	2	0	ABCDE
15	1	0	C	37	2	0	ABE
16	1	0	B	38	2	0	BCDE
17	1	0	A	39	2	0	EACBD
18	1	0	C	40	2	0	ACEB
19	1	0	A	41	1	0	A
20	1	0	C	42	1	0	C
21	1	0	A	43	1	0	A
22	1	0	C	44	1	0	D

45	1	0	D				
46	1	0	D				
47	1	0	C				
48	1	0	D				
49	1	0	A				
50	1	0	D				
51	1	0	D	67	1	0	A
52	1	0	C	68	1	0	B
53	1	0	B	69	1	0	D
54	1	0	A	70	1	0	B
55	1	0	A	71	2	0	BCDE
56	1	0	D	72	2	0	AD
57	1	0	D	73	2	0	ABD
58	1	0	B	74	2	0	ABCE
59	1	0	B	75	2	0	ABCE
60	1	0	B	76	2	0	ACE
61	1	0	D	77	2	0	ABCE
62	1	0	B	78	2	0	ABD
63	1	0	A	79	2	0	AB
64	1	0	D	80	2	0	ABCE
65	1	0	B				
66	1	0	A				

#### 第 16 套

1	1	0	A	23	1	0	A
2	1	0	D	24	1	0	C
3	1	0	D	25	1	0	C
4	1	0	A	26	1	0	A
5	1	0	D	27	1	0	B
6	1	0	D	28	1	0	D
7	1	0	C	29	1	0	C
8	1	0	C	30	1	0	C
9	1	0	D	31	2	0	EBA
10	1	0	C	32	2	0	ADBE
11	1	0	C	33	2	0	ACD
12	1	0	D	34	2	0	BDE
13	1	0	C	35	2	0	ABE
14	1	0	C	36	2	0	ABCDE
15	1	0	B	37	2	0	ABCE
16	1	0	B	38	2	0	ACE
17	1	0	C	39	2	0	ABDE
18	1	0	B	40	2	0	ACDE
19	1	0	B	41	1	0	B
20	1	0	B	42	1	0	A
21	1	0	D	43	1	0	C
22	1	0	A	44	1	0	C

45	1	0	D				
46	1	0	A				
47	1	0	D				
48	1	0	C				
49	1	0	B				
50	1	0	C				
51	1	0	A	67	1	0	A
52	1	0	D	68	1	0	C
53	1	0	B	69	1	0	B
54	1	0	C	70	1	0	A
55	1	0	C	71	2	0	ABD
56	1	0	C	72	2	0	BC
57	1	0	C	73	2	0	AB
58	1	0	C	74	2	0	BD
59	1	0	C	75	2	0	ABDE
60	1	0	B	76	2	0	ADE
61	1	0	C	77	2	0	ABCDE
62	1	0	D	78	2	0	ABDE
63	1	0	A	79	2	0	ABC
64	1	0	D	80	2	0	BCDE
65	1	0	D				
66	1	0	D				