

计算机科学与技术学院

# 数据库与程序设计 习题

---

V3.0

# 目录

- 第 1 章 数据库技术基础 ..... 2
  - 一、单项选择 ..... 2
  - 二、判断 ..... 7
  - 三、填空 ..... 8
  - 答案 ..... 9
- 第 2 章 SQL Server 基础 ..... 10
  - 一、单项选择 ..... 10
  - 二、判断 ..... 15
  - 三、填空题 ..... 16
  - 四、读程序，写出结果 ..... 17
  - 答案 ..... 18
- 第 3 章 SQL Server 数据库管理 ..... 20
  - 一、单项选择 ..... 20
  - 二、判断题 ..... 24
  - 三、填空题 ..... 25
  - 答案 ..... 26
- 第 4 章 查询与视图 ..... 27
  - 一、单项选择 ..... 27
  - 二、判断题 ..... 34
  - 三、填空题 ..... 35
  - 四、写出 SQL 命令 ..... 36
  - 答案 ..... 38
- 第 5 章 存储过程与触发器 ..... 41
  - 一、单项选择 ..... 41
  - 二、判断题 ..... 42
  - 三、填空题 ..... 42
  - 四、简答题 ..... 42
  - 五、程序题 ..... 42
  - 答案 ..... 51

# 第 1 章 数据库技术基础

## 一、单项选择

1. 下列关于关系数据模型的术语中，哪一个术语所表达的概念与二维表中的“行”的概念最接近？  
A) 属性                  B) 关系                  C) 域                  D) 元组
2. 在下面的两个关系中，学号和班级号分别为学生关系和班级关系的主键（或称主码），则外键是（ ）。  
学生（学号，姓名，班级号，成绩）  
班级（班级号，班级名，班级人数，平均成绩）  
A) 学生关系的“学号”                  B) 班级关系的“班级号”  
C) 学生关系的“班级号”                  D) 班级关系的“班级名”
3. 数据管理技术的发展是与计算机技术及其应用的发展联系在一起的，经历了由低级到高级的发展。分布式数据库、面向对象数据库等新型数据库属于哪一个发展阶段？（ ）  
A) 人工管理阶段                  B) 文件系统阶段  
C) 数据库系统阶段                  D) 高级数据库技术阶段
4. 关系模型的数据结构是  
A) 树                  B) 图                  C) 表                  D) 二维表
5. 在数据库设计中，用 E-R 图来描述信息结构但不涉及信息在计算机中的表示，它属于数据库设计的（ ）阶段。  
A) 需求分析                  B) 概念设计                  C) 逻辑设计                  D) 物理设计
6. 层次模型、网络模型和关系模型数据库的划分原则是（ ）。  
A) 联系的复杂程序                  B) 数据之间的联系  
C) 记录长度                  D) 文件的大小
7. E-R 图用于描述数据库的  
A) 概念模型                  B) 数据模型                  C) 存储模型                  D) 逻辑模型
8. 下面列出的条目中，（ ）不是数据库技术的主要特点。  
A) 数据的结构化                  B) 数据的冗余度小  
C) 较高的数据独立性                  D) 程序的标准化
9. 在 SQL Server 中，字符串常量一般使用（ ）作为定界符。  
A) 单引号                  B) 双引号                  C) 方括号                  D) 花括号
10. 关系数据库管理系统应能实现的专门关系运算包括（ ）。  
A) 排序，索引，统计                  B) 选择，投影，连接  
C) 关联，更新，排序                  D) 显示，打印，制表
11. 对于学生实体与课程实体，每个学生可以选修多名课程，每名课程可以为多个学生所选择，则学生与课程之间的联系是（ ）的联系。  
A) 一对一                  B) 一对多                  C) 多对多                  D) 多对一



24. SQL 语言是 ( ) 语言。  
A) 层次数据库      B) 网络数据库      C) 关系数据库      D) 非数据库
25. 根据关系数据库基于的数据模型  
A) 只存在一对多的实体关系，以图形方式来表示  
B) 以二维表格结构来保存数据，在关系表中不允许有重复行存在  
C) 能体现一对多、多对多的关系，但不能体现一对一的关系  
D) 关系模型数据库是数据库发展的最初阶段
26. 负责数据库中查询操作的数据库语言是  
A) 数据定义语言      B) 数据管理语言  
C) 数据操纵语言      D) 数据控制语言
27. 一个关系只有一个 ( )。  
A) 候选关键字      B) 主关键字      C) 外部关键字      D) 组合关键字
28. 一个教师可讲授多门课程，一门课程可由多个教师讲授。则实体教师和课程间的联系是 ( )  
A) 1:1 联系      B) 1:m 联系      C) m:1 联系      D) m:n 联系
29. 表之间的 “一对多” 关系是指 ( )。  
A) 一张表与多张表之间的关系  
B) 一张表中的一个记录对应多张表中的一个记录  
C) 一张表中的一个记录对应另一张表中的多个记录  
D) 一张表中的一个记录对应多张表中的多个记录
30. 目前，商品化的数据库管理系统以 ( ) 为主。  
A) 网状模型      B) 层次模型      C) 关系模型      D) 其他模型
31. 如果在一个关系中，存在某个属性 ( 或属性组 ) ，虽然不是该关系的主键或只是主键的一部分，但却 是另一个关系的主键时，称该属性 ( 或属性组 ) 为这个关系的 ( )。  
A) 候选键      B) 主键      C) 外键      D) 其他选项都不是
32. 由计算机、操作系统、 DBMS、数据库、应用程序等组成的整体称为 ( )。  
A) 数据库管理系统      B) 数据库系统  
C) 文件系统      D) 软件系统
33. E-R 图是表示概念模型的有效工具之一， E-R 图中使用菱形框表示  
A) 联系      B) 实体      C) 实体的属性      D) 联系的属性
34. 数据库管理管理系统能实现对数据库中数据的查询、插入、修改和删除，这类功能称为  
A) 数据定义功能      B) 数据管理功能  
C) 数据操纵功能      D) 数据控制功能
35. 下列选项中说法不正确的是 ( )。  
A) 数据库减少了数据冗余      B) 数据库中的数据可以共享  
C) 数据库避免了一切数据的重复      D) 数据库具有较高的数据独立性
36. 在数据管理技术发展的三个阶段中，数据共享最好的是 ( )。  
A) 人工管理阶段      B) 文件系统阶段

- C)数据库系统阶段 D)三个阶段相同

37. 根据关系数据基于的数据模型 —— 关系模型的特征判断下列正确的一项 ( )

A) 只存在一对多的实体关系，以图形方式来表示

B) 以二维表格结构来保存数据，在关系表中不允许有重复行存在

C) 能体现一对多、多对多的关系，但不能体现一对一的关系

D) 关系模型数据库是数据库发展的最初阶段

38. 下列 ( ) 不是 E-R 模型的基本要素。

A) 实体 B) 属性 C) 联系 D) 外部关键字

39. 在数据库技术中，实体 - 联系模型是一种 ( )

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

40. 关系数据模型通常由 3 部分组成，它们是 ( )。

A) 数据结构，数据通信，关系操作

B) 数据结构，数据操作，数据完整性约束

C) 数据通信，数据操作，数据完整性约束

D) 数据结构，数据通信，数据完整性约束

41. 数据库系统与文件系统的主要区别是 ( )。

A) 数据库系统复杂，而文件系统简单

B) 文件系统只能管理程序文件，而数据库系统能够管理各种类型的文件

C) 文件系统管理的数据量较少，而数据库系统可以管理庞大的数据量

D) 文件系统不能解决数据冗余和数据独立性问题，而数据库系统可以解决

42. 数据库、数据库系统以及数据库管理系统的英文缩写分别是 ( )。

A) DB DBS DBMS B) DB DBMS DBS

C) DBS DBMS DB D) DBMS DBS DB

43. SQL Server 2008 采用的身份验证模式有 ( )。

A) 仅 Windows 身份验证模式 B) 仅 SQL Server 身份验证模式

C) 仅混合模式 D) Windows 身份验证模式和混合模式

44. 关系数据库中，主键是 ( )。

A) 为标识表中唯一的实体

B) 创建唯一的索引，允许空值

C) 只允许以表中第一字段建立

D) 允许有多个主键的

45. 在数据库中存储的是 ( )。

A) 数据 B) 数据模型 C) 数据以及数据之间的联系 D) 信息

46. 信息的数据表示形式是 ( )。

A) 只能是文字 B) 只能是声音 C) 只能是图形 D) 上述皆可

47. 以下所列数据库系统组成中，正确的是

A) 计算机、文件、文件管理系统、程序

B) 计算机、文件、程序设计语言、程序

C) 计算机、文件、报表处理程序、网络通信程序

- D)支持数据库系统的计算机软硬件环境、数据库文件、数据库管理系统、数据库应用程序 和数据库管理员
48. DBMS 三者之间的关系是 ( )。
- A)DBS 包括 DB、DBMS                      B)DB 包括 DBS、DBMS  
C)DBMS 包括 DB、DBS                      D)DB 就是 DBS，也就是 DBMS
49. 描述数据库全体数据的全局逻辑结构和特性的是 ( )。
- A) 模式                      B) 内模式                      C) 外模式                      D) 存储模式
50. 数据库系统的数据独立性是指 ( )。
- A) 不会因数据的变化而影响应用程序  
B) 不会因系统数据存储结构与数据逻辑结构的变化而影响应用程序  
C) 不会因存储策略的变化而影响存储结构  
D) 不会因某些存储结构的变化而影响其他的存储结构
51. 数据库中，数据的物理独立性是指 ( )。
- A) 数据库与数据库管理系统的相互独立  
B) 用户程序与 DBMS 的相互独立  
C) 用户的应用程序与存储在磁盘上数据库中的数据是相互独立的  
D) 应用程序与数据库中数据的逻辑结构相互独立
52. 层次模型不能直接表示 ( )。
- A)1 : 1 关系                      B)1 : m 关系  
C)m : n 关系                      D)1 : 1 和 1 : m 关系
53. 一个结点可以有多个双亲，结点之间可以有多种联系的模型是 ( )。
- A) 网状模型                      B) 关系模型                      C) 层次模型                      D) 以上都有
54. 有一名为 '销售' 实体，含有：商品名、客户名、数量等属性，该实体主键
- A) 商品名                      B) 客户名                      C) 商品名 + 客户名                      D) 商品名 + 数量
55. 下面的选项不是关系数据库基本特征的是 ( )。
- A) 不同的列应有不同的数据类型                      B) 不同的列应有不同的列名  
C) 与行的次序无关                      D) 与列的次序无关
56. 实体完整性是指关系中 ( )。
- A) 不允许有空行                      B) 主关键字不允许取空值  
C) 属性值外关键字取空值                      D) 允许外关键字取空值
57. 实体完整性规则约束 ( )。
- A) 候选关键字                      B) 主关键字                      C) 外关键字                      D) 超关键字
58. 每一个数据库都有 ( ) 的标识，这个标识就是数据库名称。
- A) 一个唯一                      B) 多个                      C) 两个                      D) 不同
59. 下列说法错误的是 ( )。
- A) 人工管理阶段程序之间存在大量重复数据，数据冗余大。  
B) 文件系统阶段程序和数据有一定的独立性，数据文件可以长期保存。  
C) 数据库阶段提高了数据的共享性，减少了数据冗余。  
D) 上述说法都是错误的。

60. 有关数据冗余说法错误的是 ( )。
- A) 数据库中，数据存在副本的现象，就是数据冗余。
  - B) 通过分类存储，可以有效减少数据冗余，但是会增加数据查找的复杂性。
  - C) 在数据库设计阶段，一定要尽最大可能避免数据冗余，最好做到无数据冗余。
  - D) 数据冗余通常是由于数据库设计引起的。
61. 项目开发需要经过几个阶段，绘制数据库的 E-R 图应该在 ( ) 阶段进行。
- A) 需求分析      B) 概要设计      C) 详细设计      D) 代码编写
62. 将 E-R 图转换为表的过程中，如果实体之间存在多对多的关系，通常的做法是 ( )。
- A) 在两个实体间建立主外键关系。
  - B) 在两个实体间建立关联表，把一个多对多的关系分解成两个一对多的关系。
  - C) 在两个实体间建立关联表，把一个多对多的关系分解成两个一对一的关系。
  - D) 在两个实体间不建立任何关系。

## 二、判断

1. 用树形结构来表示实体之间联系的模型称为层次模型。
2. E-R 图用于描述数据库的数据模型。
3. 实体是指现实世界客观存在的事物，概念性的事物不能叫做实体。
4. 属性是指实体具有的某种特性或若干方面的特性。
5. 实体型是指实体属性的集合，表示实体所固有的若干特征。
6. 实体型中各属性的具体取值称为实体值。
7. 在 E-R 图中，用来表示属性的图形是椭圆形。
8. 属性取值的变化范围称为该属性的域。
9. 关系模型就是关系数据库。
10. 数据库管理系统的核心是数据库。
11. 数据模型的三要素是：数据检索、数据更新、数据删除。
12. E-R 图是由实体、属性和联系 3 种基本要素组成的。
13. SQL Server 属于层次模型数据库系统。
14. 关系表中的每一横行称作一个元组。
15. 在 SQL SERVER 中，替代触发器的执行是在数据的插入、更新或删除之前执行的。
16. SQL Server 数据库使用的数据模型是网状模型。
17. 用二维表格来表示实体之间联系的模型称为层次模型。
18. 数据库管理系统管理并控制数据资源的使用。
19. SQL Server 属于关系模型数据库系统。
20. 设有部门和职员两个实体，每个职员只能属于一个部门，一个部门可以有多名职员，则部门与职员实体之间的联系为 1:n。
21. 在 E-R 图中，用来表示实体的图形是矩形。
22. 关系模型采用二维表格来表示实体及其相互之间的联系。
23. 关系必须规范化，属性可以再分割。
24. 数据库不允许存在数据冗余。
25. 连接、选择和投影三种关系运算具有相同的结果。



26. 概念结构设计的工具是 E—R 模型。
27. 取出关系中的某些列，并消去重复的元组只涉及到关系数据库的一类操作，即投影操作。
28. 常用的三种结构数据模型：实体联系模型、网状模型、关系模型。
29. 从 E-R 模型向关系模型转换时，一个  $m:n$  的联系转换为关系模式时，该关系模式的关键字是  $m$  端实体关键字与  $n$  端实体关键字的组合。
30. 数据库三级模式体系结构的划分，是有利于保持数据库的数据安全性。
31. 外键是指一个表中含有与另外一个表的主键相同的列或列组，外键不要求惟一。
32. DBMS 是位于用户和操作系统之间的一层数据管理软件，数据库在建立、使用和维护时由其统一管理、统一控制。
33. 数据库避免了一切数据的重复。
34. 数据独立性是指数据之间相互独立。
35. 数据库系统的核心是 DBMS。
36. 用二维表结构表示实体型，外键实现实体之间联系的模型称为关系模型。
37. 关系模型不能表示实体之间多对多联系。
38. 任何一张二维表格都表示一个关系。
39. 关系是元组的集合。
40. SQL Server2008 支持三种用户自定义函数：标量函数、内嵌表值函数和多语句表值函数

### 三、填空

1. 数据管理技术的发展历程的三个阶段有：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
2. 数据库系统的三级模式结构由 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 以及 2 个映射（内模式 —— 模式映射和模式 —— 子模式映射）组成。
3. 数据库管理系统常用的数据模型有下列三种： \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
4. 凡在关系中能够唯一区分、确定不同元组的属性或属性组合，都称为 \_\_\_\_\_。
5. \_\_\_\_\_ 是从一个关系中找到满足给定条件的那些元组
6. \_\_\_\_\_ 是从一个关系中挑选若干属性组成新的关系
7. 数据完整性一般分为： \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
8. \_\_\_\_\_ 是从两个关系中选取满足连接条件的元组组成一个新关系
9. 在数据库的三级模式体系结构中，外模式与模式之间的映像（外模式 / 模式） \_\_\_\_\_，实现了数据库 \_\_\_\_\_ 独立性。
10. 属性的取值范围叫做属性的 \_\_\_\_\_。
11. 数据库的数据独立性包括 \_\_\_\_\_ 数据独立和逻辑数据独立。
12. 概念模型表示方法很多，目前较常用的是 \_\_\_\_\_ 方法。
13. 数据库系统的主要特点是实现数据 \_\_\_\_\_，减少数据冗余。
14. 一个仓库可以存放多种零件，每一种零件可以存放在不同的仓库中，仓库和零件之间为 \_\_\_\_\_ 的联系。
15. 在关系数据库中，把数据表示成二维表，每一个二维表称为一个 \_\_\_\_\_。
16. 由计算机、操作系统、DBMS、数据库、应用程序及有关人员等组成的一个整体叫 \_\_\_\_\_。

17. 在 E-R 图中，图形包括矩形框、菱形框、椭圆框。其中表示实体联系的是 \_\_\_\_\_ 框。
18. 在一个表中主键的个数为 \_\_\_\_\_ 个。
19. DBMS 是指 \_\_\_\_\_。
20. DBS 是指 \_\_\_\_\_。
21. T-SQL 中的变量分为 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_。前者由 \_\_\_\_\_ 定义并维护；后者由 \_\_\_\_\_ 声明和赋值。
22. 在文件管理阶段，文件之间是相互 \_\_\_\_\_ 的，在数据库管理阶段，文件之间是相互 \_\_\_\_\_ 的。
23. 在数据库体系结构中，两级数据映象分别是指 \_\_\_\_\_ 之间的数据映象与 \_\_\_\_\_ 之间的数据映象。
24. 与文件系统相比，数据库系统的数据冗余度 \_\_\_\_\_，数据共享性 \_\_\_\_\_。
25. 二维表中的一行称为关系的 \_\_\_\_\_，二维表中的一列称为关系的 \_\_\_\_\_。
26. 常用的聚合函数有：计算最大值的 \_\_\_\_\_，计算最小值的 \_\_\_\_\_，统计总和的 \_\_\_\_\_，统计记录总数的 \_\_\_\_\_ 和计算平均值的 \_\_\_\_\_。
27. 视图和表都是数据库中的对象，视图的结构虽然与表相同，但视图是 \_\_\_\_\_ 表。
28. 当前数据库系统的主流是 \_\_\_\_\_ 型数据库。
29. 实体之间的对应关系称为联系，有如下三种类型： \_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_。
30. 两个结构相同的关系 R 和 S 的 \_\_\_\_\_ 运算 是由属于 R 但不属于 S 的元组组成的集合。
31. 从物理角度看，SQL Server 2008 数据库以文件的形式存储在计算机硬盘上，一般一个数据库被组织成 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 两种类型的文件。

## 答案

### 一、单项选择题

- |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.D  | 2.C  | 3..C | 4.D  | 5.B  | 6.B  | 7.A  | 8.D  | 9.A  | 10.B |
| 11.C | 12.A | 13.C | 14.C | 15.C | 16.D | 17.A | 18.D | 19.D | 20.A |
| 21.D | 22.A | 23.D | 24.C | 25.B | 26.C | 27.B | 28.D | 29.C | 30.C |
| 31.C | 32.B | 33.A | 34.C | 35.C | 36.C | 37.B | 38.D | 39.A | 40.B |
| 41.D | 42.A | 43.D | 44.A | 45.C | 46.D | 47.D | 48.A | 49.A | 50.B |
| 51.C | 52.C | 53.A | 54.C | 55.A | 56.B | 57.B | 58.A | 59.D | 60.C |
| 61.B | 62.B |      |      |      |      |      |      |      |      |

### 二、判断

- |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| 1.T  | 2.F  | 3.F  | 4.T  | 5.T  | 6.T  | 7.T  | 8.T   | 9.F  | 10.T |
| 11.F | 12.T | 13.F | 14.T | 15.T | 16.F | 17.F | 18..T | 19.T | 20.T |
| 21.T | 22.T | 23.F | 24.F | 25.F | 26.T | 27.F | 28.F  | 29.T | 30.F |

31.T      32.T      33.F      34.F      35.T      36.T      37.F      38.F      39.T      40.T

### 三、填空题

1. 人工管理阶段、文件系统管理阶段、数据库系统管理阶段
2. 外模式、概念模式（简称模式）和内模式
3. 层次模型、网状模型、关系模型
4. 候选关键字
5. 选择操作
6. 投影操作
7. 实体完整性、域完整性、参照完整性
8. 连接操作
9. 逻辑性
10. 域
11. 物理
12. E-R
13. 共享
14. 多对多
15. 关系
16. 数据库系统
17. 菱形
18. 1
19. 数据库管理系统
20. 数据库系统
21. 局部变量、全局变量、用户、系统
22. 独立、联系
23. 外模式和模式、模式和内模式
24. 小      高(或好)
25. 记录(或元组)、字段
26. Max、min、sum、count、avg
27. 虚
28. 关系
29. 一对一、一对多、多对多
30. 差
31. 数据文件、日志文件

## 第 2 章 SQL Server 基础

### 一、单项选择

1. 下列数据类型，在定义时需要指出数据长度的是（                      ）。  
A) int                                      B) text                                      C) char                                      D) datetime

2. 若定义一个学生的出生日期，则应该选用 ( ) 类型。  
A) datetime                      B) char                      C) int                      D) text
3. 若定义一个职工姓名，最多 4 个汉字，则最适合的类型定义为 ( )  
A) char(10)                      B) text                      C) varchar(8)                      D) int
4. 如果想求最高成绩，可以使用 ( ) 函数。  
A) SUM                      B) COUNT                      C) MIN                      D) MAX
5. 下列哪个不是数据库对象？ ( )  
A) 数据模型                      B) 视图                      C) 表                      D) 用户
6. 设计用户表时，身份证号为固定 18 位长，对该字段最好采用 ( ) 数据类型。  
A) int                      B) char                      C) varchar                      D) text
7. 在数据操作语言 ( DML ) 的基本功能中，不包括的是 ( )。  
A) 插入新数据                      B) 描述数据库结构                      C) 修改数据                      D) 删除数据
8. 以下关于运算符的优先级描述正确的是 ( )。  
A) 逻辑运算符的优先级最高                      B) \* 运算符的优先级比内部的高  
C) + 运算符比逻辑运算符高                      D) 逻辑运算符比 \* 运算符高
9. 以下哪一个不是逻辑运算符 ( )。  
A) NOT                      B) AND                      C) OR                      D) IN
10. 下列标识符可以作为局部变量使用的是 ( )。  
A) [@myvar]                      B) my var                      C) @myvar                      D) @my var
11. 以哪个符号开头的变量是全局变量 ( )。  
A) @                      B) @\*                      C) @@                      D) @\$
12. 下面哪个函数是属于字符串运算的 ( )。  
A) ABS                      B) SIN                      C) STR                      D) ROUND
13. SQL 语言允许使用通配符进行字符串匹配操作，其中 “ % ” 可以表示 ( )。  
A) 零个字符                      B) 1 个字符                      C) 多个字符                      D) 以上都是
14. 如果要在 SQL Server2008 中存储图形图像、 Word 文档文件，不可采用的数据类型是 ( )。  
A) binary                      B) varbinary                      C) image                      D) text
15. SQL Server 的字符型数据类型主要包括 ( )。  
A) int、money、char                      B) char、varchar、text  
C) datetime、binary、int                      D) char、varchar、int
16. INT 在 SQL Server2008 系统中， 8.25.E-3 是一个 ( )。  
A) integer 常量                      B) 表达式                      C) char 常量                      D) float 常量
17. SQL Server2008 中数据库中，关键字 ( ) 标志着批处理的结束。  
A) END                      B) GO                      C) FINISH                      D) PRIN
18. 在 SQL Server2008 系统中， 8E-5 是一个 ( )。  
A) integer 常量                      B) 表达式                      C) char 常量                      D) float 常量
19. 下列表达式的结果为 "中国北京 " 的是 ( )。  
A) '中国' - '北京'                      B) '中国' - '北京'  
C) '中国' + '北京'                      D) '中国' + '北京'

20. 设 @A= ' 6\*8+2 ,' @B= 6\*8+2 , @C= '5\*8 '。下面表达式正确的是 ( )。
- A ) @A+@B                      B ) @B+@C                      C ) @C+@A                      D ) @C-@B
21. 可以用于比较表达式的的数据类型为 ( )。
- A) char                      B) ntext                      C) image                      D) text
22. 下列表达式中，运算结果为数值型数据的是 ( )。
- A ) '8888'+ '6666'                      B ) Len(Space(5))-1
- C ) 800+200=1000                      D ) Getdate( )+30
23. 在下列表达式中，运算结果为逻辑假 ( Flase.) 的是 ( )。
- A ) ' 112 ' > ' 85 '                      B ) ' abc ' <= ' abc '
- C ) ' 2000-01-01 ' < '1000-01-01 '                      D ) 男 '< 女 '
24. 表达式 len(Substring(N'250025', 2, 5))\*Len(N' 山东济南 ')的结果是 ( )。
- A ) 50                      B ) 100                      C ) 200                      D ) 20
25. 函数 Len(Rtrim(Space(8)+Space(8))) 返回的值是 ( )。
- A ) 0                      B ) 16                      C ) 8                      D ) 出错
26. 命令 Len(Str(86.2, 5, 1)) 的执行结果是 ( )。
- A ) 2                      B ) 6                      C ) 8                      D ) 5
27. 数学表达式  $4 \leq X < 7$  在 SQL Server 中应表示为 ( )。
- A )  $X \geq 4$  Or  $X \leq 7$                       B )  $X \geq 4$  And  $X \leq 7$
- C )  $X \leq 7$  And  $4 \leq X$                       D )  $4 \leq X$  Or  $X \leq 7$
28. 与 Not (  $N \leq 50$ .And. $N \geq 15$  ) 等价的条件是 ( )。
- A )  $n > 50$  Or  $n < 15$                       B )  $n < 50$  Or  $n > 15$
- C )  $n < 50$  And  $n > 15$                       D )  $n > 50$  And  $n < 15$
29. 逻辑运算符从高到底的运算优先级是 ( )。
- A ) And.-> Or -> Not                      B ) Or -> Not -> And
- C ) Not -> And -> Or                      D ) Not.-> Or -> And
30. 在 SQL Server 中的 Case..... End语句属于 ( )。
- A ) 顺序结构                      B ) 循环结构                      C ) 分支结构                      D ) 语句块结构
31. 在 SQL Server 程序中，注释行使用的符号是 ( )。
- A ) \*                      B ) --                      C ) '                      D ) { }
32. 下面标志符不合法的是 ( )。
- A) [my delete]                      B) \_mybase                      C) \$money                      D) trigger1
33. 下面是合法的 smallint 数据类型数据的是 ( )。
- A) 223 . 5                      B) 32768                      C) -32767                      D) 58345
34. 下列说法中正确的是 ( )。
- A) SQL 中局部变量可以不声明就使用
- B) SQL 中全局变量必须先声明再使用
- C) SQL 中所有变量都必须先声明后使用
- D) SQL 中只有局部变量先声明后使用；全局变量是由系统提供的用户不能自己建立。
35. 下面语句的执行结果是 ( )。
- print ceiling ( 998.88)

- Print floor(999.99)
- A) 999 , 999                      B) 998 , 998                      C) 998 , 999                      D) 999 , 998
36. 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 (      )。
- A ) \*                                  B ) %                                  C ) -                                  D ) ?
37. 在 WHILE 循环语句中, 如果循环体语句条数多于一条, 必须使用 (                      )。
- A) BEGIN ,, END                      B) CASE ,, END  
C) IF ,,,, THEN                      D) GOTO
38. 下列字段定义错误的是 (                      )。
- A) 学号 varchar(16)                      B) 人数 int 4  
C) 产量 float                      D) 价格 decimal(8,2)
39. 不属于 SQL Server 的数据类型是 (                      )。
- A) 整型数据类型                      B) 浮点数据类型  
C) 通用型数据类型                      D) 字符数据类型
40. 不属于整型数据类型的是 (                      )。
- A) int                                  B) smallint                                  C) tinyint                                  D) integer
41. 如果数据表中某个字段只包含 1~200 之间的整数, 则该字段最好定义为 (                      )。
- A) int                                  B) smallint                                  C) tinyint                                  D) bit
42. 如果数据表中某个字段的数据精度要求 8~12 位, 则该字段最好定义为 (                      )。
- A) real                                  B) smallint                                  C) float                                  D) money
43. 某个字段的数据类型定义为 decimal(12,5), 则该字段有 (                      ) 位整数。
- A) 12                                  B) 5                                  C) 6                                  D) 7
44. 存储诸如 " 邮政编码 " 的字段类型最好定义为 (                      )。
- A) Char(6)                                  B) varChar(6)                                  C) NChar(6)                                  D) NvarChar(6)
45. 存储诸如 " 通讯地址 " 的字段类型最好定义为 (                      )。
- A) Binary(n)                                  B) varChar(n)                                  C) Nbianry(n)                                  D) Ntext
46. 能对某列进行平均值运算的函数是 (                      )。
- A) SUM()                                  B) AVERAGE()                                  C) COUNT()                                  D)AVG()
47. 用于统计记录个数的运算函数是 (                      )。
- A) SUM()                                  B) AVERAGE()                                  C) COUNT()                                  D)AVG()
48. 下列标识符可以作为局部变量使用 (                      )。
- A) [ @ Myvar ]                                  B) My var                                  C) @Myvar                                  D) @My var
49. print len(rtrim(str(245+100+0.5))) 的显示结果是 (                      )。
- A) 345                                  B) 345.5                                  C) 10                                  D)3
50. print ascii( ' A ' )+len(substring( ' 1234 ' ,2,2))+day( ' 2009-10-1 ' )的结果为 (                      )。
- A)26                                  B) 35                                  C) 68                                  D) 出错
51. 计算两个日期之间的差值的函数是 (                      )。
- A) getdate                                  B) dateadd                                  C) datename                                  D)datediff
52. 产生 (0,1)之间随机数的函数是 (                      )。
- A) sqrt()                                  B) rnd()                                  C) floor()                                  D)rand()

53. SQL 语言是 ( ) 的语言，易学习。

A) 过程化                      B) 非过程化                      C) 格式化                      D) 导航化

54. 下列聚合函数中不忽略空值 ( NULL ) 的是 ( )。

A) SUM( 列名 )                  B) MAX( 列名 )                  C) COUNT(\*)                  D) AVG( 列名 )

55. 不属于 SQL Server 安装程序创建的系统数据库是 ( )。

A) Master                      B) Model                      C) Tempdb                      D) Test

56. select abs(-5.5)+sqrt(4)\*square(3) 的值是 ( )。

A)44.5                      B)23.5                      C)17.5                      D)50

57. print substring(replace(' 山东财经大学 ', '财经 ', ''), 2, 2) 的运行结果是 ( )。

A) 山东大学                  B) 财经大学                  C) 东大                      D) 大学

58. 执行 DECLARE @N CHAR(6),@B INT,@C CHAR(3)

SELECT @N='123.45',@B=5\*8,@C='ABC'

PRINT @N+STR(@B)+@C 后结果值为 ( )。

A) 123.4540ABC                      B) 123.45                      40ABC

C) 123.4540        ABC                      D) 以上都不对

59. print len(ltrim(space(8)+space(8))) 的返回值是 ( )。

A) 16                      B) 0                      C) 8                      D) 出错

60. 下列表达式运算结果为数值型的是 ( )。

A)DATETIMEIFF(YEAR , '1996-5-6 ',GETDATE())                      B)STR(345.67,7,2)

C)DATEADD (q,2, '1990-10-2 ')                      D)CHAR(65)

61. 下列为赋值表达式的是 ( )。

A)year= '2003'                      B)int(4\*6)=24                      C)'@s= abc'                      D)65=ASCII(A)

62. 下列字符串表示方法正确的是 ( )。

A) '你的水平好高啊！'                      B) "你的水平好高啊！"

C) “你的水平好高啊！”                      D) 你的 水平 好高啊！

63. 下列常量表示方法不正确的是 ( )。

A)ABC123                      B) 'what's this'                      C)0x23EF                      D)"N 计算机"

64. 下列不是标识符的是 ( )。

A)STUDENT                      B)SD-1                      C)@学生信息                      D)[MY TABLE]

65. 下列说法不正确的是 ( )。

A)全局变量是由 SQL Server 系统提供并赋值的变量

B)全局变量的引用超出作用域会出错

C)可在程序中用全局变量测试系统的设定值

D)引用全局变量时必须以 @@ 开头。

66. print datename(wk, '2015-5-4') 的结果 ( )。

A)19                      B)星期一                      C)2                      D)124

67. 在 SQL Server 中， -48 是 ( )。

A)常量                      B)变量                      C)函数                      D)表达式

## 二、判断

1. 在创建表的过程中，如果一属性是 `datetime` 类型需要指定长度。
2. 聚合函数 `SUM ( )` 和 `AVG ( )` 可以用来操作任何类型数据。
3. 构成表达式的每一项都必须是相同数据类型。
4. 函数的参数类型和函数类型必须一致。
5. 在循环结构中，循环头 `WHILE` 的条件判定后，一定会执行循环体。
6. 分支语句和循环语句各自可以嵌套，也可以相互嵌套。
7. 在 `T_SQL` 语句中，对不符合常规标识符规则的标识符必须用分隔符括起来。
8. `T-SQL` 语句的语法格式中规定：语句中字母区分大小写。
9. `T-SQL` 语句的语法格式中规定：关键字有特殊用途，定义变量名时不得使用关键字。
10. `T-SQL` 语句的语法格式中规定：语句中的字符型常量可以用单引号括起来。
11. `PRINT` 语句一次可以输出若干个常量或表达式的值。
12. 常规标识符第一个字符必须是下划线 ( `_` )、`at` 符号 ( `@` )、数字符号 ( `#` )。
13. 常规标识符可以写成 `my table`。
14. 标识符中字母大小写等价。
15. `T-SQL` 中分隔符仅用于标识符，不能用于关键字。
16. `I 'm a teacher.` 是正确的表述方法。
17. `datetime` 常量和 `decimal` 常量都必须用单引号括起来。
18. 局部变量可以保存单个特定类型数据值的对象。
19. 全局变量必须先用 `declare` 语句定义后才可以使用。
20. 局部变量不能用 `text`、`ntext` 或 `image` 数据类型。
21. 不能定义一个 `CHECK` 约束后立即在同一个批处理中使用。
22. 通常用 `bit` 数据类型来表示逻辑数据。
23. 一个 `SET` 语句只能给一个局部变量赋值，而一个 `select` 语句可为多个局部变量赋值。
24. 聚合函数的计算对象不仅是列而且可以是表达式。
25. `T-SQL` 函数可用于任意表达式中。
26. 要复制数据库文件必须停止 `SQL Server` 服务。
27. `T-SQL` 语句的主要功能中包括了安全管理。
28. `T-SQL` 语句中 `{ }` 表示必选项，大括号要一并键入。
29. `T-SQL` 语句格式规定一条语句必须占一行。
30. `##LSB` 表示的是临时表。
31. 标识符一定不能是 `T-SQL` 的保留字。
32. 整型、货币型、逻辑型都是 `T-SQL` 的数据类型。
33. `dfhj` 是 `dfghj` 的子串。
34. `20150503` 是时间常量。
35. 变量主要是保存程序中输入的数据、中间结果和输出的数据。
36. 局部变量是用户自定义的，全局变量的系统提供的。
37. 作为全局变量，任何程序均可随时调用。



### 三、填空题

1. NULL 表示 \_\_\_\_\_ , 而不是没有或 0。
2. 写出表达式的值 :  
Substring('668899',2, Len('668899')/2) \_\_\_\_\_  
Str(56.789, 2)+Substring('56.789', 5, 1) \_\_\_\_\_  
replace('伦敦奥运会 ', '伦敦 ', '里约热内卢 ') \_\_\_\_\_
3. 执行以下语句 :  
declare @a decimal(7,2), @b varchar(15), @c int, @d varchar(15)  
set @a=123.458  
set @b=Str(@A+@A, 5,2)  
set @c=Ascii('ascii')  
set @d=charindex('xyz','123xyz890xyz')  
select Len(@b), @a, @b, @c, @d  
局部变量 @a、@b、@c、@d 的类型分别是 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。 最  
后一条命令的结果是 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
4. 对数据进行统计时, 求最大值的函数是 \_\_\_\_\_ , 求最小值的函数是 \_\_\_\_\_。
5. 在程序的循环结构中, 被重复执行的语句序列 (程序块) 称为 \_\_\_\_\_ , 若其执行时无  
法终止, 则称为 \_\_\_\_\_。
6. 在 WHILE 语句的循环体中, 使用另外一个 WHILE 语句, 称为 \_\_\_\_\_。
7. T-SQL 语言中有两种变量 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_。
8. 在 SQL Server 2008 中, 存储 Unicode 字符串时每个字符使用 \_\_\_\_\_ 个字节。
9. 如果要计算表中的行数, 可以使用聚合函数 \_\_\_\_\_。
10. T\_SQL 中分隔标识符使用 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 分隔符。
11. 给局部变量赋值使用 \_\_\_\_\_ 语句或者 \_\_\_\_\_ 语句。
12. 在 SQL SERVER 中, datetime 数据类型主要用来存储 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 的组合数据,  
其常量需要用 \_\_\_\_\_ 括起来。
13. Decimal(P,S) 其中 P 代表精度, 是指十进制数字 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 的总位数, 但不包  
括 \_\_\_\_\_。
14. 在 SQL SERVER 中, 整数类型包括 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 4 种, 它们分别  
占用 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 个存储字节。
15. SQL Server 提供的双字节数据类型共有 3 类, 分别是 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
16. 在 SQL Server 中, 共使用了 3 种数据类型来存储二进制数据, 分别是 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、  
\_\_\_\_\_。在对二进制数据进行插入操作时, 必须在数据常量前面增加一个前缀。
17. 在 SQL Server 中, 编辑、运行 Transact-SQL 语句是在 \_\_\_\_\_ 中完成。
18. 常用的聚合函数有: 计算最大值的 \_\_\_\_\_, 计算最小值的 \_\_\_\_\_, 统计总和的 \_\_\_\_\_,  
统计记录总数的 \_\_\_\_\_ 和计算平均值的 \_\_\_\_\_。
19. 逻辑运算符和比较运算符一样, 其运算结果是 \_\_\_\_\_。
20. 定义局部变量的语句关键字为 \_\_\_\_\_, 局部变量的开始标记为 \_\_\_\_\_。
21. 货币数据类型精确到小数点后 \_\_\_\_\_ 位。

22. char(10)、nchar(10)的区别是 \_\_\_\_\_，它们能存放字节数分别是 \_\_\_\_\_。
23. varchar(n)的存储大小是 \_\_\_\_\_。
24. SQL 语言包含 3 个部分： \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_。
25. 安装 MS SQL Server 2008 时默认实例是用计算机在网络上的 \_\_\_\_\_ 来命名的实例。一台计算机上只能有 \_\_\_\_\_ 默认实例。
26. 在 T-SQL 语句一般格式描述中规定 [ ]是 \_\_\_\_\_ 语法项，[,...n]提示前面的项可以重复 \_\_\_\_\_ 次，各项之间以 \_\_\_\_\_ 分隔。
27. 数据库对象的 \_\_\_\_\_ 即为其标识符，T-SQL 语言规定了两类标识符： \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_。
28. 以 @符号开头的常规标识符始终表示 \_\_\_\_\_ 或参数，以一个数字符号 #开头的标识符表示 \_\_\_\_\_ 或过程。
29. 在 T-SQL 中分隔标识符使用的分隔符是双引号或方括号，单引号只用于包含 \_\_\_\_\_，不能用于分隔标识符。
30. 在操作过程中常量的 \_\_\_\_\_ 和表现形式保持不变。字符串常量要用 \_\_\_\_\_ 括起来。
31. 字符串常量中，如果单引号中的字符串包含一个嵌入的引号，可以使用 \_\_\_\_\_ 表示嵌入的单引号。
32. Unicode 字符串前面有一个 \_\_\_\_\_ 标识符，该前缀必须是大写字母。
33. bit 常量使用数字 \_\_\_\_\_ 表示，如果使用一个大于 \_\_\_\_\_ 的数字，则该数字将转换为 \_\_\_\_\_。
34. 确定一个变量需要确定其三个要素： \_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_。
35. 局部变量被引用时要在其名称前加上标志 \_\_\_\_\_。
36. 引用全局变量时必须以 “\_\_\_\_\_” 开头， \_\_\_\_\_ 的名称不能与全局变量的名称相同。
37. SQL Server 使用的两种注释符是 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_，其中用于单行注释的是 \_\_\_\_\_。
38. 批处理使用 GO 作为结束标志。当编译器读到 GO 时，会把 \_\_\_\_\_ 作为一个批处理执行。
39. 在复杂表达式中，运算符将根据 SQL Server 按 \_\_\_\_\_ 顺序进行计算。

#### 四、读程序，写出结果

```
1. Declare @m int,@n int
   Select @m=0, @n=0
   While @m<30
   Begin
       Set @n=@n+3
       Set @m=@m+@n
   End
   Select @m, @n
```

```
2. Declare @x int
   Set @x=9
   Print
   Case
       When @X>10 Then 'Ok1'
       When @X>20 Then 'Ok2'
       Else 'Ok3'
   End

3. Select year(getdate()) as 日期 ,
   Dase month(getdate())
       When 11 then '十一 '
       When 12 then '十二 '
   Else substring('一二三四五六七八九十 ', month(getdate()),1)
   End as 月份

4. Declare @n int, @s int
   Set @n=0
   Set @s=0
   While @N<11
       Begin
           Set @N=@N+1
           Set @S=@S+@N
       End
   Select '@S='+str(@s,2)
```

答案

一、 单项选择

- |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 1. C | 2.A  | 3..C | 4.D   | 5.A  | 6.B  | 7.B  | 8.C  | 9.D  | 10.C |
| 11.C | 12.C | 13.D | 14.D  | 15.B | 16.D | 17.B | 18.D | 19.D | 20.C |
| 21.A | 22.B | 23.A | 24. D | 25.A | 26.D | 27.B | 28.A | 29.C | 30.C |
| 31.B | 32.C | 33.C | 34.D  | 35.A | 36.B | 37.A | 38.B | 39.C | 40.D |
| 41.C | 42.C | 43.D | 44.A  | 45.D | 46.D | 47.C | 48.C | 49.C | 50.C |
| 51.D | 52.D | 53.B | 54.C  | 55.D | 56.B | 57.C | 58.B | 59.B | 60.A |
| 61.C | 62.B | 63.A | 64.B  | 65.B | 66.A | 67.D |      |      |      |

二、 判断

- |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1. F | 2.F  | 3.F  | 4.F  | 5.F  | 6.T  | 7.T  | 8.F  | 9.T  | 10.F |
| 11.F | 12.F | 13.F | 14.T | 15.T | 16.T | 17.F | 18.T | 19.F | 20.T |

21.T      22.T      23.T      24.T      25.T      26.F      27.T      28.F      29.F      30.F  
 31.T      32.F      33.F      34.T      35.T      36.T      37.T

### 三、填空题

1. 空值
2. 688 578 里约热内卢奥运会
3. 精确小数、可变长度字符、整型、可变长度字符  
5 123.458 246.9 97 4
4. MAX() MIN()
5. 循环体 死循环
6. 循环嵌套或多重循环
7. 局部变量 全局变量
8. 2
9. Count(\*)
10. [ ] “
11. Set select
12. 日期 时间 单引号
13. 整数部分 小数部分 小数点
14. bigint int smallint tinyint\_ 8 4 2 1
15. nchar nvarchar ntext
16. binary varbinary image 0x
17. 查询编辑器
18. MAX(expression) MIN(expression) SUM(expression) COUNT(expression)  
AVG(expression)
19. 逻辑值
20. DECLAR @
21. 4
22. 后一个字节数是前一个两倍 10、20
23. 所输入字符个数的两倍 +2 个字节
24. 数据定义语言 (DDL ), 数据操作语言 (DML ), 数据控制语言 ( DCL )
25. 名字 一个
26. 可选 n 逗号
27. 名称 常规标识符 分隔标识符
28. 局部变量 临时表
29. 字符串
30. 值 单引号
31. 两个单引号
32. N
33. 0 或 1 1 1
34. 变量名 数据类型 变量值
35. @
36. @@ 局部变量

- 37. “ — — ” 和 “ /\*\*/ ” “ — — ”
- 38. 上一个 GO 到当前 GO 之间所有的 T-SQL 语句
- 39. 运算符优先级

四、读程序，写出结果

- 1. 30 12
- 2. 结果：OK3
- 3. 日期 月份  
2015 六
- 4. @s=66

第 3 章 SQL Server 数据库管理

一、单项选择

- 1. 下面不属于数据库中包含的对象的是 ( )。  
A) 存储过程 B) 数据表 C) 视图 D) 服务器
- 2. 下面选项中哪个是 SQL 主数据文件的扩展名  
A).mdf B).ndf C).ldf D).sql
- 3. 日志文件的扩展名是 ( )。  
A).mdf B).ndf C).ldf D).sql
- 4. SQL Server 安装程序创建 4 个系统数据库，下列哪个不是系统数据库 ( )。  
A) master B) model C) pub D) msdb
- 5. SQL server 系统中的所有系统信息存储于哪个数据库 ( )。  
A) master B)model C)tempdb D) msdb
- 6. SQL server 系统中的所有用户建立的临时表和临时存储过程存储于哪个数据库 ( )。  
A) master B) model C)tempdb D) msdb
- 7. 下列哪个不是 SQL server 数据库文件的后缀 ( )。  
A).mdf B).ldf C).tif D).ndf
- 8. 扩展名为 mdf 的文件是 ( )。  
A) 主数据文件 B) 辅助数据文件 C) 日志文件 D) 项目文件
- 9. 下列哪个数据文件是创建和正常使用一个数据库所必不可少的？ ( )  
A) 项目文件 B) 安装程序文件 C) 主数据文件 D) 辅助数据文件
- 10. 让数据库脱离原属服务器的方法之一是对数据库进行 ( )。  
A) 备份 B) 还原 C) 分离 D) 附加
- 11. 语句 alter table userinfo add constraint uq\_userid unique(userid) 执行成功后，为 userinfo 表的 ( ) 字段添加了 ( ) 约束。  
A) userid 主键 B)userid 唯一  
C)uq\_userid 外键 D)uq\_userid 检查

12. 要建立一个约束，保证用户表 (user) 中年龄 (age) 必须在 16 岁以上，下面语句正确的是 ( )。
- A) alter table user add constraint ck\_age CHECK(age>16)  
B) alter table user add constraint df\_age DEFAULT(16) for age  
C) alter table user add constraint uq\_age UNIQUE(age>16)  
D) alter table user add constraint df\_age DEFAULT(16)
13. 以下那条语句可以在以创建好的表上添加一个外键 ( )。
- A) Alter table 表名 add foreign key( 键名 ) reference 关联表 (关联键名 )  
B) Alter table 表名 add foreign key( 键名 )  
C) Alter 表名 add foreign key( 键名 ) reference 关联表 (关联键名 )  
D) Alter 表名 add foreign key( 键名 )
14. 已知 employee 表中具有默认约束 df\_email，删除该约束的语句为 ( )。
- A) alter talbe employee drop constraint df\_email  
B) alter talbe employee remove constraint df\_email  
C) alter talbe employee delete constraint df\_email  
D) remove constraint df\_email from talbe employee
15. 假设产品表中有：产品 ID) 产品名称、价格，三个字段，要在此表中添加一条新记录，下列 SQL 语句能实现添加功能的是 ( )。
- A) UPDATE INSERT 产品 VALUSE( 01008 ;花生 ;20)  
B) INSERT 产品 VALUSE( 01008 ;花生 ;20)  
C) INSERT INTO 产品 VALUSE( 01008 ;花生 ;20)  
D) INSERT \* VALUSE( 01008 ;花生 ;20)
16. 为了加快对某表查询的速度，应对此表建立 ( )。
- A) 约束                      B) 存储过程                      C) 规则                      D) 索引
17. 关于聚集索引，以下 ( ) 说法是正确的。
- A) 一个表最多只能创建一个聚集索引。  
B) 创建了非聚集索引的列不允许有重复值。  
C) 主键一定是聚集索引。  
D) 创建了聚集索引的列不允许有重复值。
18. 在 ( ) 的列上更适合创建索引。
- A) 需要约束该列值唯一                      B) 具有默认值  
C) 频繁更改                      D) 频繁搜索
19. 下列哪类数据不适合创建索引？ ( )
- A) 经常被查询搜索的列，如经常在 where 子句中出现的列  
B) 是外键或主键的列  
C) 重复进行修改的列  
D) 在 ORDER BY 子句中使用的列
20. 主索引可确保字段中输入值的 ( ) 性。
- A) 多样                      B) 重复                      C) 唯一                      D) 若干
21. 在 SQL Server 中，索引的顺序和数据表的物理顺序相同的索引是 ( )。

- A) 聚集索引                      B) 非聚集索引                      C) 主键索引                      D) 唯一索引
22. 为数据表创建索引的目的是 (                      )。
- A) 提高查询的检索性能                      B) 创建唯一索引  
C) 创建主键                      D) 归类
23. 可以在创建表时用 (                      ) 来创建唯一索引。
- A) 设置主键约束，设置唯一约束                      B) Create table，Create index  
C) 设置主键约束，Create index                      D) 以上都可以
24. 下面语句中，用于查看在某个表上的某些列上创建的索引信息 (                      )。
- A) sp\_helpindex <table\_name>                      B) index <table\_name>  
C) sp\_helpindex <column\_name>                      D) index <column\_name>
25. 主键约束用来强制数据的 (                      ) 完整性。
- A) 域                      B) 实体                      C) 参照                      D) ABC 都可以
26. 外键约束用来强制数据的 (                      ) 完整性。
- A) 域                      B) 实体                      C) 参照                      D) ABC 都可以
27. 表示主键约束的关键字是 (                      )。
- A) UNIQUE                      B) FOREIGN KEY  
C) PRIMARY KEY                      D) CHECK
28. 关于主键描述正确的是 (                      )。
- A) 只能包含一列                      B) 只能包含两列  
C) 只能包含一列或者两列                      D) 以上都不正确
29. 表示外键约束的关键字是 (                      )。
- A) UNIQUE                      B) FOREIGN KEY  
C) PRIMARY KEY                      D) CHECK
30. 下列哪个不能用来实现域完整性。 (                      )。
- A) 默认值                      B) 规则                      C) CHECK 约束                      D) 索引
31. 以下那种对象不是用来实现数据库完整性的： (                      )。
- A) 约束                      B) 存储过程                      C) 规则                      D) 默认值
32. 下列哪个约束不可以为空？ (                      )。
- A) 主键                      B) 外键                      C) 默认值                      D) UNIQUE 约束
33. 下列关于默认值的描述不正确的是 (                      )。
- A) 可以使用 DEFAULT 约束设置默认值  
B) 可以直接删除绑定了默认值对象的列  
C) 可以创建默认值对象，并将其绑定在某一列上  
D) 删除数据表对象时，默认值对象不会被删除
34. 添加约束的方法中不正确的是 (                      )。
- A) 在使用命令建立表的时候直接创建约束  
B) 在创建表的命令中将约束写在所有列之后  
C) 在创建表的命令中将约束写在所有列之前  
D) 对已存在的表添加约束可以通过修改表的方式
35. 在 SQL 中，用来插入和更新数据的命令是 (                      )。





不可以插入到表中的元祖是 ( )。

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| A) '5021', 刘洋, 男, 21   | B) '5021', 刘洋, NULL, 21   |
| C) '5021', NULL, 男, 21 | D) '5021', 刘洋, NULL, NULL |

## 二、判断题

1. ALTER TABLE 语句可以修改表结构
2. 通过 T-SQL 语句建立表时，希望将某属性定义为主关键字，则应使用 UNIQUE 子句
3. T-SQL 语言中用于修改表结构的命令是 MODIFY TABLE
4. T-SQL 的数据定义功能包括：定义数据库、定义视图、定义索引、定义参照完整性。
5. T-SQL 中用于删除表的命令是 DROP TABLE
6. T-SQL 向表中插入一条记录使用 UPDATE TABLE 指令
7. 用于更新表中数据的 T-SQL 命令是 UPDATE
8. INSERT INTO 命令用于在表头插入一条记录
9. 存储过程是一种数据库对象
10. 触发器可以被用户调用
11. SQL SERVER 2008 的主数据文件的扩展名是 .ndf
12. SQL SERVER 2008 的日志文件的扩展名是 .ldf
13. SQL SERVER 2008 的主数据文件可以有多个
14. SQL SERVER 2008 的辅助数据文件可以有多个
15. SQL SERVER 2008 的日志文件有且只能有一个
16. 文件组有主文件组、用户定义文件组、默认文件组三种类型
17. 主文件组是在创建数据库时系统自动创建的
18. 同一时间只能有一个文件组是默认文件组
19. SQL SERVER 2008 包括 master、model、msdb、tempdb 四个系统数据库
20. SQL SERVER 2008 的所有系统信息都保存在系统数据库 msdb 中
21. SQL SERVER 2008 的所有登录信息保存在系统数据库 master 中
22. SQL SERVER 每次启动时都重新创建 tempdb 数据库
23. 数据库必须先打开才能使用，打开数据库的指令是 open 指令
24. 数据库文件的逻辑名称和物理名称必须相同
25. 系统存储过程 sp\_renamedb 可以重命名数据库
26. 删除数据库使用 DROP DATABASE 指令
27. SQL SERVER 2008 中有实体完整性、参照完整性、域完整性三类完整性
28. 实体完整性也称为行完整性，用于保证没有重复的行
29. SQL SERVER 2008 中，利用 PRIMARY KEY 约束实现实体完整性，UNIQUE 约束实现域完整性
30. SQL SERVER 2008 中，利用 FOREIGN KEY 约束实现实体完整性，UNIQUE 约束实现参照完整性
31. UNIQUE 约束也称主键约束

32. UNIQUE 约束规定表中指定列不能有相同的两行，而且不能有空值
33. DROP TABLE 指令可以删除系统表
34. 默认值是一种数据库对象
35. 默认约束和默认值是一样的
36. 每行索引记录都包含一个指向表中数据页的逻辑指针
37. 聚集索引保证数据库表中记录的物理存储顺序与索引顺序相同
38. 非聚集索引一定是非唯一索引
39. 聚集索引都是唯一索引
40. 一个表只能创建一个聚集索引
41. 系统存储过程 sp\_help 用于查看索引
42. 不能用 DROP INDEX 语句删除主键约束或唯一性约束创建的索引
43. 用 DELETE 语句删除记录时，如省略 WHERE 子句，则只删除表的最后一条记录
44. 数据的正确、有效和相容称之为数据的完整性
45. 用户定义的完整性与具体应用有关，它们无法通过数据库管理系统来检查处理
46. 一个表上只能建立一个聚集索引
47. 使用聚集索引有助于提高查找效率
48. 一个索引只能创建一个列上
49. 主数据文件只能包含在主文件组中
50. CREATE DATABASE 语句中 NAME 关键字用于指定文件在操作系统中存储的路径和文件名
51. CREATE DATABASE 语句中 FILENAME 关键字用于指定文件的逻辑名称
52. 删除数据库使用 DELETE 语句
53. 删除数据表使用 DELETE 语句
54. 可以在创建数据表时定义外键约束，使用 FOREIGN KEY 关键字
55. 数据库创建好以后，就无法修改数据库名
56. 若数据库文件非空，则不能删除该文件
57. 不能删除正在使用的数据库
58. 创建索引后，表中记录的存储位置将重新排列
59. 创建数据表时必须指定主键
60. 创建数据表时必须建立聚集索引

### 三、填空题

1. 数据完整性包括：\_\_\_\_\_完整性、\_\_\_\_\_完整性和\_\_\_\_\_完整性。
2. 索引的类型按索引顺序和物理存储顺序是否相同分为：\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_；按照索引值是否唯一分为：\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
3. 数据库被组织成\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种类型的文件，可以通过数据库中的\_\_\_\_\_文件来完成数据库的修复和重建。

4. SQL Server 中定义约束时可以把约束放在一个列上，称为 \_\_\_\_\_ 约束，也可以把约束放在多个列上，称为 \_\_\_\_\_ 约束；实现数据完整性的约束有： \_\_\_\_\_ 约束、 \_\_\_\_\_ 约束、 \_\_\_\_\_ 约束、 \_\_\_\_\_ 约束和 NULL|NOT NULL 约束。

5. 在一个数据表中主键的个数为： \_\_\_\_\_。

6. 在一个数据表中用于表示该表和其他数据表之间的关系的是： \_\_\_\_\_ 关键字。

7. 在 SQL Server 2000 中修改表的结构应使用关键字 \_\_\_\_\_，修改表中的数据应使用关键字 \_\_\_\_\_。

8. 在 SQL Server 2000 中，索引的顺序和数据表的物理顺序相同的索引是 \_\_\_\_\_。

9. 数据库中的表在使用 INSERT 插入记录时，字符型数据与日期型数据需要加 \_\_\_\_\_。

10. 已存在数据库 teacher 把主数据文件 teacher 的初始空间为 2MB 增加到 4MB： \_\_\_\_\_ teacher \_\_\_\_\_ (name=teacher, size=4mb)

11. 在“学生”表中删除“备注”字段：ALTER TABLE 学生 \_\_\_\_\_ 备注

12. 在“学生”表中修改“家庭住址”字段的属性，使该字段的数据类型为 varchar(50)，允许空： \_\_\_\_\_

ALTER TABLE 学生 \_\_\_\_\_ 家庭住址 varchar(50) \_\_\_\_\_

13. 创建“班级”表，把“班级代码”设为非空且主键： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 班级 (班级代码 char(7) \_\_\_\_\_ l)

14. 删除“职工信息”表中所有“单位名称”为“理学院”的职工记录： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ FROM 职工信息 \_\_\_\_\_

15. 计算更新“工资”表中所有人记录的“实发工资”列： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 工资 \_\_\_\_\_ 实发工资 \_\_\_\_\_ 基本工资 + 津贴 - 水电费 - 个人税

16. 把 cj 表的所有记录全部内容插入到表 ch 中： \_\_\_\_\_

INSERT \_\_\_\_\_ SELECT \* \_\_\_\_\_

17. 为 student 表的学分列设置学分列值必须为 2~7 之间的值的 CHECK 约束，约束名为 ck： \_\_\_\_\_

ALTER TABLE student \_\_\_\_\_ ck CHECK(\_\_\_\_\_)

18. 为 student 表添加总学分列，并为该列建立默认对象 df\_credit，使其默认值为 0： \_\_\_\_\_

CREATE \_\_\_\_\_ df\_credit \_\_\_\_\_ 0

ALTER TABLE student ADD 总学分 real

EXEC \_\_\_\_\_ df\_credit ', ' \_\_\_\_\_ '

答案

一、单项选择

- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D  | 2. A  | 3. C  | 4. C  | 5. A  | 6. C  | 7. C  | 8. A  | 9. C  | 10. C |
| 11. B | 12. A | 13. A | 14. A | 15. C | 16. D | 17. A | 18. D | 19. C | 20. C |
| 21. A | 22. A | 23. A | 24. A | 25. B | 26. C | 27. C | 28. D | 29. B | 30. D |
| 31. B | 32. A | 33. B | 34. C | 35. A | 36. B | 37. C | 38. B | 39. A | 40. C |

41.C      42.B      43.C      44.D      45.B      46.D      47.B      48.B      49.C

二、判断题

1.T      2.F      3.F      4.F      5.T      6.F      7.T      8.F      9.T      10.F  
11.F      12.T      13.F      14.T      15.F      16.T      17.T      18.T      1.9T      20.F  
21.T      22.T      23.F      24.F      25.T      26.T      27.T      28.T      29.F      30.F  
31.F      32.F      33.F      34.T      35.F      36.T      37.T      38.F      39.F      40.T  
41.F      42.T      43.F      44.T      45.F      46.T      47.T      48.F      49.T5      0.F  
51.F      52.F      53.F      54.T      55.F      56.T      57.T      58.F      59.F      60.F

三、填空题

1. 实体、参照、域

2. 聚集索引、非聚集索引、唯一索引、非唯一索引

3. 数据文件、日志文件、日志

4. 列级、表级、主键、唯一、外键、CHECK

5. 1 个

6. 外部

7. ALTER TABLE 、 UPDATE

8. 聚集索引

9. 单引号

10. ALTER DATABASE 、 MODIFY FILE

11. DROP COLUMN

12. ALTER 、 COLUMN 、 NULL

13. CREATE 、 NOT NULL 、 PRIARY KEY

14. DELETE 、 WHERE 、 单位名称 = 理学院 ’

15. UPDATE 、 SET、 =

16. INTO ch 、 FROM cj

17. ADD CONSTRAINT 、 学分 >=2 and 学分 <=7

18. DEFAULT 、 AS、 sp\_binderfault、 student.总学分

第 4 章 查询与视图

一、单项选择

1. SQL 语句中， Select 命令中 Join 短语用于建立表之间的联系，联接条件应出现在（ ）短语中。

A ) Where                      B ) On                      C ) Having                      D ) In
2. SQL 语句中条件短语的关键字是（ ）。

A ) Where                      B ) For                      C ) While                      D ) Condition
3. 字符串匹配运算符是（ ）。

A ) Like                      B ) And                      C ) In                      D ) =

4. SQL 实现分组查询的短语是 ( )。  
A ) Order By      B ) Group By      C ) Having      D ) Asc
5. SQL 语句中，集合的并运算符是 ( )。  
A ) Not      B ) Or      C ) And      D ) Union
6. SQL 查询语句中， ( ) 短语用于实现关系的投影操作。  
A ) Where      B ) Select      C ) From      D ) Group By
7. Having 短语不能单独使用，且必须放在 ( ) 短语之后。  
A ) Order By      B ) From      C ) Where      D ) Group By
8. SQL 语句中的短语 ( )。  
A ) 必须是大写的字母      B ) 必须是小写的字母  
C ) 大小字母均可      D ) 大小写字母不能混合使用
9. 在 SQL SERVER 中，以下有关 SQL 的 Select 语句的叙述中，错误的是 ( )。  
A ) Select 子句中可以包含表中的列和表达式  
B ) Select 子句中使用别名  
C ) Select 子句规定了结果集中的列顺序  
D ) Select 子句中列的顺序应该与表中列的顺序一致

第 10~13 题使用 **student** 数据库，包含如下三个数据库表：

学生表： S(学号，姓名，性别，出生日期，院系 )

课程表： C(课程号，课程名，学时 )

选课成绩表： SC(学号，课程号，成绩 )

在上述表中，出生日期数据类型为 datetime 型，学时和成绩为 int 型，其他均为 char 型。

10. 用 SQL 命令查询选修的每门课程的成绩都高于或等于 85 分的学生的学号和姓名，正确的命令是 ( )。  
A ) Select 学号,姓名 From s Where 学号  
In (Select 学号 From sc Group By 学号 Having Min( 成绩 )>=85)  
B ) Select 学号,姓名 From S Where Not Exists  
(Select \* From Sc Where Sc. 学号 =S.学号 And 成绩 >=85)  
C ) Select 学号,姓名 From S , Sc  
Where S.学号 =Sc.学号 And 成绩 >=85  
D ) Select 学号,姓名 From S , Sc  
Where S.学号 =Sc.学号 And All 成绩 >=85
11. 用 SQL 语言检索选修课程在 5 门以上 ( 含 5 门 ) 的学生的学号、姓名和平均成绩，并按平均成绩降序排序，正确的命令是 ( )。  
A ) Select S.学号,姓名,平均成绩 From S, Sc Where S.学号 =Sc.学号  
Group By S. 学号 Having Count ( \* ) >=5 Order By 平均成绩 Desc  
B ) Select 学号,姓名,Avg(成绩) From S, Sc Where S.学号 =Sc.学号  
And Count (\*)>=5 Group By 学号 Order By 3 Desc  
C ) Select S.学号,姓名, Avg(成绩) 平均成绩 From S, Sc  
Where S.学号 =Sc.学号 And Count(\*)>=5  
Group By S. 学号 Order By 平均成绩 Desc

- D) Select S.学号, 姓名, Avg(成绩) 平均成绩 From S, Sc  
Where S.学号 = Sc.学号  
Group By S.学号, 姓名 Having Count ( \* ) >=5  
Order By 3 Desc
12. 查询每门课程的最高分, 要求得到的信息包括课程名和分数。正确的命令是 ( )。
- A) Select 课程名, Sum(成绩) As 分数 From C, Sc  
Where C.课程号 = Sc.课程号 Group By 课程名
- B) Select 课程名, Max(成绩) As 分数 From C, Sc  
Where C.课程号 = Sc.课程号 Group By 分数
- C) Select 课程名, Sum(成绩) As 分数 From C, Sc  
Where C.课程号 = Sc.课程号 Group By C.课程号
- D) Select 课程名, Max(成绩) As 分数 From C, Sc  
Where C.课程号 = Sc.课程号 Group By C.课程号
13. 查询所有目前年龄是 22 岁的学生信息: 姓名和年龄, 正确的命令组是 ( )。
- A) Create View VW\_Age As  
Select 姓名, Year(Getdate ( ))-Year(出生日期) 年龄 From S  
Go  
Select 姓名, 年龄 From VW\_Age Where 年龄 =22
- B) Create View VW\_Age As  
Select 姓名, Year(出生日期) From S  
Go  
Select 姓名, 年龄 From VW\_Age Where Year(出生日期)=22
- C) Create View VW\_Age As  
Select 学号, 姓名, Year(Getdate ( ))-Year(出生日期) 年龄 From S  
Go  
Select 学号, 姓名, 年龄 From 学生 Where Year(出生日期)=22
- D) Create View VW\_Age As Student  
Select 姓名, Year(Getdate ( ))-Year(出生日期) 年龄 From S  
Go  
Select 学号, 姓名, 年龄 From Student Where 年龄 =22
14. 假设同一名称的产品有不同的型号和产地, 则计算每种产品平均单价的 SQL 语句是 ( )。
- A) Select 产品名称, Avg(单价) From 产品 Group By 单价
- B) Select 产品名称, Avg(单价) From 产品 Order By 单价
- C) Select 产品名称, Avg(单价) From 产品 Order By 产品名称
- D) Select 产品名称, Avg(单价) From 产品 Group By 产品名称
15. 在 SQL 语句中, 与表达式 "工资 between 1210 And 1240" 功能相同的表达式是 ( )。
- A) 工资 >=1210 And 工资 <=1240 B) 工资 >1210 And 工资 <1240
- C) 工资 <=1210 And 工资 >1240 D) 工资 >=1210 Or 工资 <=1240
16. 在 SQL 语句中, 与表达式 "仓库号 Not In( ' wh1 ' , )" 功能相同的表达式是 ( )。

- A) 仓库号 = ' wh1 'And 仓库号 = ' wh2 '
- B) 仓库号 != ' wh1 Or 仓库号 != ' wh2 '
- C) 仓库号 < > ' wh1 Or 仓库号 != ' wh2 '
- D) 仓库号 != ' wh1 And 仓库号 != ' wh2 '

第 17 ~ 21 题使用 “ 职工工资 ” 数据库，包含如下三个数据表：

部门：部门号 Char(8)，部门名 Char(12)，负责人 Char(8)，电话 Char(16)

职工：部门号 Char (8)，职工号 Char (10)，姓名 Char (8)，性别 Char (2)，

出生日期 Datetime

工资：职工号 Char (10)，基本工资 decimal(8,2)，津贴 decimal(8,2)，

奖金 decimal(8,2)，扣除 decimal(8,2)

17. 查询职工实发工资的正确命令是 ( ) 。
- A) Select 姓名, (基本工资 + 津贴 + 奖金 - 扣除) As 实发工资 From 工资
  - B) Select 姓名, (基本工资 + 津贴 + 奖金 - 扣除) As 实发工资 From 工资  
Where 职工.职工号 = 工资.职工号
  - C) Select 姓名, (基本工资 + 津贴 + 奖金 - 扣除) As 实发工资  
From 工资, 职工 Where 职工.职工号 = 工资.职工号
  - D) Select 姓名, (基本工资 + 津贴 + 奖金 - 扣除) As 实发工资  
From 工资 Join 职工 Where 职工.职工号 = 工资.职工号
18. 查询 1962 年 10 月 27 日出生的职工信息的正确命令是 ( )。
- A) Select \* From 职工 Where 出生日期 = ' 196210-27 '
  - B) Select \* From 职工 Where 出生日期 = 1962-10-27
  - C) Select \* From 职工 Where 出生日期 = "1962-10-27 "
  - D) Select \* From 职工 Where 出生日期 = [1962-10-27]
19. 查询每个部门年龄最长者的信息，要求得到的信息包括部门名和最长者的出生日期。 正  
确的命令是 ( )。
- A) Select 部门名, Min( 出生日期 ) From 部门 Join 职工  
On 部门.部门号 = 职工.部门号 Group By 部门名
  - B) Select 部门名, Max( 出生日期 ) From 部门 Join 职工  
On 部门.部门号 = 职工.部门号 Group By 部门名
  - C) Select 部门名, Min( 出生日期 ) From 部门 Join 职工  
Where 部门.部门号 = 职工.部门号 Group By 部门名
  - D) Select 部门名, Max( 出生日期 ) From 部门 Join 职工  
Where 部门.部门号 = 职工.部门号 Group By 部门名
20. 查询有 10 名以上 (含 10 名)职工的部门信息 (部门名和职工人数),并按职工人数降序排列。  
正确的命令是 ( )。
- A) Select 部门名, Count(职工号) As 职工人数  
From 部门, 职工 Where 部门.部门号 = 职工.部门号;  
Group By 部门名 Having Count(\*) >= 10  
Order By Count(职工号) Asc
  - B) Select 部门名, Count(职工号) As 职工人数

```

From 部门, 职工 Where 部门.部门号 = 职工.部门号
Group By 部门名 Having Count(*) >= 10
Order By 2 Asc

```

C) Select 部门名, Count(职工号) As 职工人数

```

From 部门, 职工 Where 部门.部门号 = 职工.部门号
Group By 部门名 Having Count(*) >= 10
Order By 职工人数 Asc

```

D) Select 部门名, Count(职工号) As 职工人数

```

From 部门, 职工 Where 部门.部门号 = 职工.部门号
Group By 部门名 Having Count(*) >= 10
Order By 职工人数 Desc

```

21. 查询所有目前年龄在 35 岁以上 (不含 35 岁) 的职工信息 (姓名、性别和年龄), 正确的命令是 ( )。

A) Select 姓名, 性别, Year(Getdate()) - Year(出生日期) 年龄  
From 职工 Where 年龄 > 35

B) Select 姓名, 性别, Year(Getdate()) - Year(出生日期)  
年龄 From 职工 Where Year(出生日期) > 35

C) Select 姓名, 性别, Year(Getdate()) - Year(出生日期) 年龄  
From 职工 Where Year(Getdate()) - Year(出生日期) > 35

D) Select 姓名, 性别, 年龄 = Getdate() - (出生日期) From 职工  
Where 年龄 > 35

第 22 ~ 25 题使用 “销售管理” 数据库, 包含如下三个数据表:

职员: 职员号 Char(3), 姓名 Char(6), 性别 Char(2), 组号 int(1), 职务 Char(10)

客户: 客户号 Char(4), 客户名 Char(8), 地址 varchar(36), 所在城市 Char(20)

订单: 订单号 Char(4), 客户号 Char(4), 职员号 Char(3), 签订日期 Datetime, 金额 decimal(10,2)

22. 查询金额最大的那 10% 订单的信息。正确的 SQL 语句是 ( )。

A) Select \* Top 10 Percent From 订单

B) Select Top 10% \* From 订单 Order By 金额

C) Select \* Top 10 Percent From 订单 Order By 金额

D) Select Top 10 Percent \* From 订单 Order By 金额 Desc

23. 查询订单数在 3 个以上、订单的平均金额在 200 元以上的职员号。正确的 SQL 语句是 ( )。

A) Select 职员号 From 订单 Group By 职员号  
Having Count(\*) > 3 And Avg\_ 金额 > 200

B) Select 职员号 From 订单 Group By 职员号  
Having Count(\*) > 3 And Avg( 金额 ) > 200

C) Select 职员号 From 订单 Group By 职员号  
Having Count(\*) > 3 Where Avg( 金额 ) > 200

D) Select 职员号 From 订单 Group By 职员号



Where Count(\*)>3 And Avg\_ 金额 >200

24. 显示 2005 年 1 月 1 日后签订的订单，显示订单的订单号、客户名以及签订日期。正确的 SQL 语句是 ( )。
- A) Select 订单号, 客户名, 签订日期 From 订单 Join 客户  
On 订单.客户号 = 客户.客户号 Where 签订日期 > '2005-1'
  - B) Select 订单号, 客户名, 签订日期 From 订单 Join 客户  
Where 订单.客户号 = 客户.客户号 And 签订日期 > '2005-1'
  - C) Select 订单号, 客户名, 签订日期 From 订单, 客户  
Where 订单.客户号 = 客户.客户号 And 签订日期 < '2005-1'
  - D) Select 订单号, 客户名, 签订日期 From 订单, 客户  
On 订单.客户号 = 客户.客户号 And 签订日期 < '2005-1'
25. 显示没有签订任何订单的职员信息 ( 职员号和姓名 ) , 正确的 SQL 语句是 ( )。
- A) Select 职员.职员号, 姓名 From 职员 Join 订单  
On 订单.职员号 = 职员.职员号  
Group By 职员.职员号 Having Count(\*)=0
  - B) Select 职员.职员号, 姓名 From 职员 Left Join 订单  
On 订单.职员号 = 职员.职员号  
Group By 职员.职员号 Having Count(\*)=0
  - C) Select 职员号, 姓名 From 职员  
Where 职员号 Not In (Select 职员号 From 订单)
  - D) Select 职员.职员号, 姓名 From 职员  
Where 职员.职员号 <> (Select 订单.职员号 From 订单)
26. SQL 的视图是从 ( ) 中导出的。
- A) 基本表
  - B) 视图
  - C) 基本表或视图
  - D) 数据库
27. 列值为空值 ( NULL ), 则说明这一列 ( )。
- A) 数值为 0
  - B) 数值为空格
  - C) 数值是未知的
  - D) 不存在
28. 对视图的描述错误的是 ( )。
- A) 是一张虚拟的表
  - B) 在存储视图时存储的是视图的定义
  - C) 在存储视图时存储的是视图中的数据
  - D) 可以像查询表一样来查询视图
29. 在 SQL SERVER 中, 下面关于视图说法错误的是 ( )。
- A) 对查询执行的大多数操作也可以在视图上进行
  - B) 使用视图可以增加数据库的安全性
  - C) 不能利用视图增加, 删除, 修改数据库中的数据
  - D) 视图使用户更灵活的访问所需要的数据
30. 在视图上不能完成的操作是 ( )。
- A) 在视图上定义新的视图
  - B) 查询操作

D) 在视图上定义新的基本表

A) select sno ,grade from sc where cno='c01' and grade between 80 and 89  
B).select sno ,grade from sc where cno='c01' and grade>=80 and grade<90  
C)select sno ,grade from sc where cno='c01' and not (grade<80 or grade>90)  
D)select sno ,grade from sc where cno='c01' and grade in (80-89)

A)SELECT sname FROM student WHERE left(sname,1)= N' 张'  
B)SELECT snameFROM student WHERE sname LIKE N' 张%'  
C) SELECT sname FROM student WHERE substring(sname,1,1)= N' 张'  
D)SELECT sname FROM student WHERE sname=N' 张%'

A)SELECT 子句、  
B)COMPUTE 子句、  
C)HAVING 子句。  
D)Where 子句

- A) SELECT top 1 sno,avg(grade) FROM sc  
group by sno order by avg(grade) desc
- B) SELECT sno,max(avg(grade)) FROM sc  
group by sno
- C) SELECT sno,max(grade) FROM sc  
group by sno
- D) SELECT sno,max(grade), avg(grade) FROM sc  
group by sno

A) bno != all (select bno from borrow)

B) bno != any (select bno from borrow)

C) bno not in (select bno from borrow)

D) not exists t(select \* from borrow where bno=book.bno)

A) bno =all (select bno from borrow)

B) bno =any (select bno from borrow)

C) bno in (select bno from borrow)

D) exists t(select \* from borrow where bno=book.bno)

A) SELECT [name] from book where      bno in (select bno from borrow where

- rno =(select rno from reader where [name]='丁宜 ')) ' ,
- B)SELECT [name] from book where bno in (select borrow.bno from borrow join reader on borrow.rno= reader.rno where reader.[name]='丁宜 ')
- C)SELECT book.[name] from borrow join book on borrow.bno=book.bno join reader on borrow.rno= reader.rno where reader.[name]='丁宜 '
- D) 以上三个执行效率一样
38. 查询比计算机类图书贵的书，语句中 SELECT name ,price from book where price\_\_\_\_\_ (select price from book where category=' 计算机 ')缺省的部分应是 ( )。
- A) > all                      B) > any                      C) <any                      D) <all
39. 查询不比计算机类图书贵的书，语句中 SELECT name ,price from book where price\_\_\_\_\_ (select price from book where category=' 计算机 ')缺省的部分应是 ( )。
- A) > all                      B)> any                      C)<any                      D)<all
40. 查询不比计算机类图书便宜的书，语句中 SELECT name ,price from book where price\_\_\_\_\_ (select price from book where category=' 计算机 ')缺省的部分应是 ( )。
- A) > all                      B)> any                      C)<any                      D)<all
41. 查询比计算机类图书便宜的书，语句中 SELECT name ,price from book where price\_\_\_\_\_ (select price from book where category=' 计算机 ')缺省的部分应是 ( )。
- A)> all                      B)> any                      C)<any                      D)<all

## 二、判断题

1. 聚合函数 SUM() 与 AVG() 可以用来操作任何类型的数据 ( )
2. 在字符匹配查询中可以使用 LIKE 结合通配符一起实现，其中 %代表单个字符 ( )
3. 在查询语句中，若要把记录进行降序排列应使用 ORDER BY 字段名 DESC ( )
4. 在创建表的过程中，如果一个属性是 DATETIME 类型需要指定长度 ( )
5. 视图本身不保存数据，因为视图是一个虚拟的表。 ( )
6. 在使用子查询时，必须使用括号把子查询括起来，以便区分外查询和子查询。 ( )
7. 在子查询的 SELECT 语句中可以使用 ORDER BY 子句 ( )。
8. 在 SELECT 语句中，当使用 ORDER BY 子句时，一定要使用 GROUP BY 子句。 ( )
9. 因为通过视图可以插入、修改或删除数据，因此视图也是一个实在表。 ( )
10. 视图删除后，与视图有关的数据表中的数据也被删除。 ( )
11. 用 ORDER BY 子句对查询结果按照一个或多个属性列的升序 ( ASC ) 或降序 ( DESC ) 排列，空值被视为最低的可能值。 ( )
12. 如果查询结果存储到临时表中，则需要在表名前加 “ # ” 字符。临时表存储在当前数据库内。 ( )
13. 在使用 GROUP BY 子句进行分组查询时， SELECT 子句的输出列只能是聚合函数和分组列。 ( )

14. 交叉连接的查询条件可以在 Where 子句中设置。( )
15. 嵌套查询中, 子查询选出的记录不显示, 子查询语句中不能使用 ORDER BY 子句。( )
16. Select 子句指定的数据列只能是字段名列表, 不能包含常数。
17. 用 ORDER BY 子句对查询结果按照一个或多个属性列的升序( ASC )或降序( DESC )排列, 空值被视为最低的可能值。
18. 语句 SELECT TOP 10 sno, grade FROM sc WHERE cno='c01' ORDER BY grade DESC 是查询编号为 ' C01课程从高到低分数排名前 10%的学生学号及分数。
19. 在 SELECT 子句中出现聚合函数时, 结果集中的数据全是聚合值, 没有明细值。而在 COMPUTE 子句中使用用聚合函数, 依然保持原有的明细值, 新的聚合值作为附加的汇总列出现在结果集中。
20. 在使用 GROUP BY 子句进行分组查询时, SELECT 子句的输出列只能是聚合函数和分组列。
21. 在查询语句中聚合函数不能嵌套使用。
22. 一个查询语句中不能同时出现两个聚合函数。
23. 内连接的结果是从多个表的组合中筛选出符合连接条件的数据, 而外连接不仅包括那些满足条件的数据, 而且某些表不满足条件的数据也会显示在结果集中。
24. 全连接的查询条件可以在 Where 子句中设置。
25. 嵌套查询中, 子查询选出的记录不显示, 子查询语句中不能使用 ORDER BY 子句。
26. 下列两个语句 select [name] from book where bno in (select bno from borrow) 和 select [name] from book where exists ( select \* from borrow where borrow.bno=book.bno) 查询结果相同。
27. 语句 select [name] from book where bno !=any (select bno from borrow) 查询的是没有被借阅过的书。
28. 联接查询的效率比嵌套查询低。
29. 任何两个查询语句都可以通过集合运算进行组合。
30. 视图是从一个或多个表导出的表。与表不同, 视图是一个虚表, 数据库中只存储视图的定义, 对应的数据仍存放在基本表中。
31. 只能通过视图查询数据, 不能添加、修改和删除数据。

### 三、填空题

1. 在 SQL Server 的 SELECT 查询语句中, GROUP BY 子句通常用于指定结果表中的分组表达式, 若需要对分组进行条件限制, 应使用 \_\_\_\_\_ 子句。
2. SQL Server 提供了许多的聚合函数用于统计工作, \_\_\_\_\_ 聚合函数用于统计某数字字段的平均值, \_\_\_\_\_ 聚合函数用于统计某数字字段的总和。
3. Transact-SQL 中的 JOIN 连接查询分为三种连接类型, 即: \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和交叉连接三种, 分别使用关键字 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和 CROSS JOIN。
4. 内连接查询的连接条件可以在 \_\_\_\_\_ 子句中设置, 也可以在 \_\_\_\_\_ 子句中通过关键词 \_\_\_\_\_ 设置。
5. 删除视图的语句的关键字是 \_\_\_\_\_。
6. SQL 支持集合的交运算, 运算符是 \_\_\_\_\_。

7. 如果查询结果存储在临时表中，需要在表名前加 \_\_\_\_\_ 字符。
8. 改变查询结果显示的列标题有两种方法：\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 关键字。
9. 在嵌套查询中，谓词 ANY 的语义是 \_\_\_\_\_，谓词 ALL 的语义是 \_\_\_\_\_。
10. 在 SQL 语句中空值用 \_\_\_\_\_ 表示。
11. 在 SQL SELECT 语句中可以对查询结果进行排序，默认是 \_\_\_\_\_。
12. 在 SELECT 查询中，若要消除重复行，应使用关键字 \_\_\_\_\_。
13. 定义一个视图 VW\_SALARY，它包含职工号、月工资和年工资 \_\_\_\_\_ 3 个字段，将以下命令补充完整。  
 CREATE \_\_\_\_\_ VW\_SALARY \_\_\_\_\_  
 SELECT 职工号,工资 AS 月工资, \_\_\_\_\_ AS 年工资 FROM 职工
14. 查询语句中用于实现对数据列选择的是 \_\_\_\_\_ 子句，用于实现对数据行选择的是 \_\_\_\_\_ 子句，用于指定数据来源的是 \_\_\_\_\_ 子句。
15. 在成绩表中，只显示分数最高的前 \_\_\_\_\_ 10 名学生的记录，语句为：  
 SELECT \_\_\_\_\_ 10 \* FROM 成绩表 ORDER BY 总分 DESC
16. 设有选课表，表中包含的字段有：学号 Char(3)，课程号 Char(3)，成绩 decimal(4,1)。查询每门课程的学生人数，要求显示课程号和学生人数。  
 SELECT 课程号, \_\_\_\_\_ (学号) AS 学生人数 FROM 选课表  
 GROUP BY 课程号
17. 查询语句中用于实现对数据列选择的是 \_\_\_\_\_ 子句，用于实现对数据行选择的是 \_\_\_\_\_ 子句，用于指定数据来源的是 \_\_\_\_\_ 子句。
18. 在查询语句中改变列标题有两种方法，一种是使用 \_\_\_\_\_，一种是使用 \_\_\_\_\_。
19. INTO 子句将查询后的数据存储到一个新的表中，\_\_\_\_\_ INTO 子句不能与 \_\_\_\_\_ 子句同时使用
20. Where 子句和 Having 子句均用来指定筛选条件，其中 \_\_\_\_\_ 用于分组前对数据进行筛选，\_\_\_\_\_ 用于分组后对组进行筛选，必须与 \_\_\_\_\_ 子句一起使用。
21. 通过 \_\_\_\_\_ 显示数据明细同时给出汇总数据。
22. 将查询结果存储到临时表中，需要在表名前加 \_\_\_\_\_ 字符。临时表不存储在当前数据库内，而是存储在系统数据库 \_\_\_\_\_ 内。
23. 内连接查询的连接条件可以在 \_\_\_\_\_ 子句中设置，也可以在 \_\_\_\_\_ 子句中通过关键词 \_\_\_\_\_ 设置。
24. 连接查询，\_\_\_\_\_ 连接不能有连接条件。
25. 嵌套查询中，子查询是在上一级查询处理之前求解，\_\_\_\_\_ 子查询的结果用于建立其父查询的 \_\_\_\_\_。
26. \_\_\_\_\_ 是从其它表中导出的虚表，不实际存储数据。

#### 四、写出 SQL 命令

(注：以下仅作练习使用，所用库表与本教材不同)

假定数据库 **student** 中有三个数据表，它们分别是用于存储学生信息的 **student** 表、用于存储课程信息的 **course** 表、用于存储学生成绩的 **sc** 表，如下所示：

字段名	类型及长度	允许空	说 明
sno	nvarchar(7)		学号
sname	nvarchar(10)		姓名
ssex	nvarchar(1)	是	性别
sdept	nvarchar(20)		所属系
sifdy	bit	是	是否党员
sresume	text	是	简历

字段名	类型及长度	允许空	说 明
cno	nvarchar(3)		课程号
cname	nvarchar(30)		课程名
csemester	nvarchar(1)	是	所在学期
ccredit	int		学分

字段名	类型及长度	允许空	说 明
sno	nvarchar(7)		学号
cno	nvarchar(3)		课程号
grade	decimal(5,1)		成绩

1. 查询男生的学号、姓名和出生日期。
2. 查询所有选课学生的学号、课程号、成绩以及成绩增加 5%。
3. 查询不及格学生的学号、课程号、成绩。
4. 查询学分在 2-3 之间的课程号、名称和所在学期。
5. 查询姓“张”的学生学号、姓名。
6. 查询信管系男生和工商系女生的学号、姓名、性别和系别。
7. 查询选修了“c01”课程，成绩在 85 分以上的学生学号、成绩。
8. 查询不是会计系和工商系的学生姓名、性别和系别。
9. 查询第 4 学期开设的课程名称、学分和先修课程。
10. 查询所有女生的姓名、系别和年龄。
11. 统计“c01”课程被选修的次数和平均成绩。
12. 统计每门课程的最高分和平均成绩，并按平均成绩的降序输出。
13. 统计输出平均成绩在 85 分以上的课程号和平均成绩。
14. 统计有选课记录的学生人数。
15. 统计有 2 人及以上的专业的系别和人数。
16. 查询有选课记录的女生姓名、课程号和成绩。

17. 查询选修了“大学计算机基础”课程的学生姓名，所属系别和成绩。
18. 查询成绩在 70-80 分之间的学生姓名、性别和成绩，并按性别的升序排序，性别相同，按成绩的降序排序，结果输出至表 xbcj。
19. 查询所有女生的学号、姓名、选修课名称和成绩，并按成绩的降序输出。
20. 查询所有学生的信息以及选课信息。
21. 查询没有选课记录的学生的学号、姓名和所属系别。
22. 查询选修了“大学计算机基础”且成绩最高的前 30%的学生的学号、姓名和成绩。
23. 查询选修了“c01”课程且比该课程平均成绩高的学生的学号、姓名和成绩。
24. 查询其它系中比信管系所有学生年龄都大的学生的姓名、系别和出生日期。
25. 创建视图 VW\_student，要求包含有选课记录的学生的学号、姓名和选修课程号。

下列命令使用的数据库为教材 P123-125 的“图书管理”数据库，包含 book, reader 和 borrow 三个数据表：

26. 在 book 表中查询有哪些图书分类，并按“类别：XXXXX”格式列出图书分类。
27. 在 book 表中查询机械工业出版社出版的图书，列出其书名、作者及 7 折后的价格并提供中文标题。
28. 在 book 表中查询价格最高的三本图书，列出书名、作者、出版社及价格并提供中文标题。
29. 在 reader 表中查询电话不是以‘8’打头或无电话的读者，列出他们的所有字段。
30. 在 book 表中按出版社统计图书的平均价格、最高价格、最低价格，列出出版社名、平均价格、最高价格、最低价格。
31. 在 reader 表中查询女生人数超过 2 个的系部，并列出系部名称和女生个数。
32. 在 book 表中查询出版计算机类图书最多的出版社，并列出出版社名称和出版图书个数。
33. 查询管理学院所用读者的姓名以及他们借阅过的图书。
34. 查询出版数据结构的出版社还出国那些图书。
35. 查询每本图书被借阅的次数。
36. 查询超过平均价格的图书及价格。
37. 查询价格最高的和价格最低的图书及价格。

## 答案

### 一、 单项选择

- |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.B  | 2.A  | 3.A  | 4.B  | 5.D  | 6.B  | 7.D  | 8.C  | 9.D  | 10.A |
| 11.D | 12.D | 13.A | 14.D | 15.A | 16.D | 17.C | 18.A | 19.A | 20.D |
| 21.C | 22.D | 23.B | 24.A | 25.C | 26.C | 27.C | 28.C | 29.C | 30.D |
| 31.D | 32.D | 33.D | 34.A | 35.B | 36.A | 37.A | 38.A | 39.C | 40.B |
| 41.D |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

### 二、 判断题

- |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 1.F | 2.F | 3.T | 4.F | 5.T | 6.T | 7.F | 8.F | 9.F | 10.F |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

11.T      12.F      13.T      14.F      15.T      16.F      17.T      18.F      19.T      20.T  
 21.T      22.F      23.T      24.F      25.T      26.T      27.F      28.T      29.T      30.T  
 31.F

### 三、填空题

1. HAVING
2. AVG , SUM
3. 内连接、外连接、 INNER JOIN 、 OUTER JOIN
4. WHERE , JOIN , ON
5. DROP VIEW
6. INTERSECT
7. #
8. = , AS
9. 任意一个值 , 所有值
10. NULL
11. 升序
12. DISTINCT
13. VIEW , AS , 工资 \*12
14. SELECT , WHERE , FROM
15. TOP
16. COUNT
17. SELECT WHERE FROM
18. = AS 关键字
19. COMPUTE
20. WHERE HAVING GROUP BY
21. COMPUTE
22. # tempdb
23. WHERE FROM JOIN ... ON
24. 交叉
25. 查询条件
26. 视图

### 四、写出 SQL 命令

对于 student 数据库：

1. Select sno,sname,sbirthday From student Where ssex= 男 '
2. Select sno,cno,grade,grade\*1.05 AS 成绩增加 5%' From sc
3. Select sno,cno,grade From sc Where grade<60
4. Select no,cname,csemsester From course Where ccredit between 2 and 3
5. Select sno,sname From student Where sname Like 张%'
6. Select sno,sname,ssex,sdept From student  
 Where sdept= 信管系 ' and ssex男 ' 'or sdept=工商系 ' and ssex女 ' , '



7. Select sno,grade From sc Where cno= ' c01 ' and grade>85
8. Select sname,ssex,sdept From student  
Where sdept Not In( 会计系 ' 工商系 ' )
9. Select cname,ccredit,pre\_cno From course Where csemester= ' 4 '
10. Select sname,sdept,year(getdate())-year(sbirthday) As 年龄 From student  
Where ssex= 女 '
11. Select count(\*) As 被选次数 ',avg(grade) As平均成绩 ' From sc  
Where cno= ' c01 '
12. Select cno,max(grade),avg(grade) From sc Group by cno  
Order by avg(grade) Desc
13. Select cno,avg(grade) From sc Group by cno having avg(grade)>85
14. Select count(distinct sno) As 有选课记录的学生人数 ' From sc
15. Select sdept,count(sno) As 人数 '' From student  
Group By sdept Having count(sno)>=2
16. Select sname,cno,grade From student,sc  
Where student.sno=sc.sno And ssex= 女 '
17. Select sname,sdept,grade From student,course,sc  
Where student.sno=sc.sno And course.cno=sc.cno And cname= 大学计算机  
基础 '
18. Select sname,ssex,grade Into xbcj From student,sc  
Where student.sno=sc.sno And grade between 70 and 80  
Order By ssex,grade Desc
19. Select student.sno,sname,cname,grade From student,course,sc  
Where student.sno=sc.sno And course.cno=sc.cno And ssex= 女 ' ,  
Order By grade Desc
20. Select student.\*,cno,grade From student  
Left Join sc On student.sno=sc.sno
21. Select sno,sname,sdept From student  
Where sno Not In(Select sno From sc)
22. Select Top 30 percent sno,sname,grade From student,course,sc  
Where student.sno=sc.sno And course.cno=sc.cno  
And cname= 大学计算机基础 ' Order By grade
23. Select sno,sname,grade From student,sc Where student.sno=sc.sno  
And grade>(Select avg(grade) From sc where cno= ' c01 ' )
24. Select sname,sdept,sbirthday From student Where sdept!= 信管系 '  
And sbirthday<All(Select sbirthday From student Where sdept= 信管系 ' )
25. Create View vw\_student As  
Select sno,sname,cno From student,sc Where student.sno=sc.sno

对于“图书管理”数据库：

26. select DISTINCT '图书分类：',category from book

27. select [name] as 书名 ,author as 作者 ,price \*0.7 as 价格 from book  
where publisher='机械工业出版社 '

28. select top 3 [name] as 书名 ,author as 作者 ,price as 价格 from book  
order by price desc

29. select \* from reader where phone not like '8%' or phone is null

30. select publisher ,avg(price), max(price),min(price) from book  
group by publisher

31. select depart as '系部 ',count(rno) as '人数 ' from reader where gender='女' group  
by depart having count(rno)>=2

32. select top 1 publisher as '出版社 ',count(DISTINCT bno) as '图书数 ' from book  
where category='计算机 ' group by publisher order by 2 desc

33. select reader.[name],book.[name] from borrow join book on borrow.bno=book.bno  
right join reader on borrow.rno=reader.rno where reader.depart='管理学院 '.

34. select 图书名 =b.[name] from book as a,book as b where a.publisher=b.publisher and  
a.[name] ='数据结构 '

35. select 图书名 =book.[name], 被借阅次数 =count(borrow.bno) from book left join  
borrow on book.bno=borrow.bno group by book.[name]

36. select 图书名 =book.[name] ,price from book  
where price >=(select avg(price) from book)

37. select 图书名 =book.[name] ,price from book  
where price =(select max(price) from book)

UNION

select 图书名 =book.[name] ,price from book

## 第 5 章存储过程与触发器

### 一、单项选择

- 在 SQL Server 中,存储过程是一组保存在服务器上的预先定义并 ( )的 T-SQL 语句。  
A) 保存 B) 编译 C) 解释 D) 编写
- 替代触发器 ( instead of ) 是在触发触发器的修改操作 ( ) 执行。  
A) 执行后 B) 停止执行时 C) 同时 D) 之前
8. 在 SQL 语言中,建立存储过程的命令是 ( )。  
A) CREATE PROCEDURE B) CREATE RULE  
C) CREATE DURE D) CREATE FILE
- 如果要从数据库中删除用户自定义存储过程,应该使用 SQL 语言的命令 ( ) 。  
A) DELETE PROCEDURE B) DROP PROC  
C) REMOVE PROC D) DISABLE PROCEDURE

5. 触发器是一种特殊类型的存储过程，被捆绑到 ( ) 或视图上。  
A) 数据表                      B) 索引                      C) 数据库                      D) 函数
6. 执行带参数的过程，正确的方法为 ( )。  
A) EXEC 过程名 参数                      B) EXEC 过程名 (参数)  
C) EXEC 过程名 = 参数                      D) 以上三种都可以
7. 触发器可引用视图或临时表，并产生两个特殊的表是 ( )。  
A) Deleted 、 Inserted                      B) Delete 、 Insert  
C) View 、 Table                      D) View 、 Delete

## 二、判断题

1. 存储过程的输出结果可以传递给一个变量。
2. 自定义函数在对任何表的查询中都可以使用。
3. 由于存储过程和函数都是有输入参数的，因此在 SELECT 查询中也可以调用存储过程。
4. 由于触发器是特殊类型的存储过程，因此它可以在程序中被调用执行。
5. 创建存储过程必须在企业管理器中进行。
6. DML 触发器主要是通过表操作事件进行触发而被执行的。

## 三、填空题

1. \_\_\_\_\_ 是已经存储在 SQL Server 服务器中的一组预编译过的 Transact-SQL 语句。
2. DML 触发器定义在一个表中，当在表中执行 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 或 \_\_\_\_\_ 操作时被触发自动执行。
3. 按照触发器和触发器事件的操作时间划分，可以把 DML 触发器分为 \_\_\_\_\_ 触发器和 \_\_\_\_\_ 触发器。
4. 如果要使用触发器操作替代表上的触发事件的操作，可以定义 \_\_\_\_\_ 类型的触发器。
5. 当存储过程的参数带有 \_\_\_\_\_ 限定语时，表明该参数为返回参数，可以通过该参数向过程外传递信息。

## 四、简答题

1. 什么叫存储过程？使用存储过程的优点是什么？
2. 存储过程与触发器有什么不同？
3. SQL SERVER 2008 中提供了哪几种类型的触发器？
4. 什么是存储过程？使用存储过程具有哪些优点？
5. 建立存储过程有几种方法？

## 五、程序题

PNO ( 零件号 )	PNAME ( 零件名称 )	QUTY ( 库存量 )
NVARCHAR(10)	NVARCHAR(30)	INT

101	CAM	150
102	BOLT	300
105	GEAR	50
203	BELT	30
207	WHEEL	120
215	WASHER	1300

1. 在以上 PART 表中，完成以下题目

- (1) 创建一个存储过程 proc\_Part，用于查询零件信息，要求返回在两个指定库存量之间的零件信息。

```
Create procedure proc_part (@num1 int, @num2 int)
```

```
As
```

```
Select * from part where quty between @num1 and @num2
```

- (2) 创建一个用户自定义函数 func\_PartSearch，用于查询零件信息，提供零件名称作为参数，查到零件后，返回 1，否则返回 0。

```
Create function func_partsearch(@pname nvarchar(30))
```

```
As
```

```
BEGIN
```

```
Declare @count int
```

```
Select @count = count (pname) from company where pname=@pname
```

```
If @count =0
```

```
Return (0)
```

```
Else
```

```
Return (1)
```

```
END
```

- (3) 创建一个存储过程 proc\_PartAdd，提供 PNO，PNAME，QUTY 参数，向 Part 表中插入零件记录。

```
Create procedure pro_partadd
```

```
@pno varchar(10),@pname varchar(30),@quty int
```

```
As
```

```
Insert into part(pno,pname,quty) values(@pno, @pname, @quty)
```

- (4) 创建一个存储过程 proc\_PartDelete，提供 PNO 作为参数，删除指定的零件记录。

要求从 Part 表中删除记录前，首先将该记录移动到一张事先创建的 PartHistory 表中（PartHistory 结构与 Part 表相同）。

```
Create procedure proc_partdelete (@partno varchar(10))
```

```
As
```

```
Insert into PartHistory select * from Part where pno=@partno
```

```
Delete from Part where pno=@partno
```

2. 表结构参见教材

（一）不带参数的存储过程的创建和修改

- (1) 1、在 student 数据库中创建一个名为 myp1 的存储过程，该存储过程的作用是显示

student 表中的全部记录。

```
Create procedure mypl
```

```
As
```

```
Select * from student
```

(2) 运行 mypl，检查是否实现功能。

```
Exec mypl
```

(3) 修改 mypl，使其功能为显示 student 中系部为‘会计系’的学生记录，然后测试是否实现其功能。

```
Create procedure mypl
```

```
As
```

```
Select * from student where sdept=N '会计系'
```

```
Go
```

```
Exec mypl
```

(4) 创建一个存储过程 mypl2，完成的功能是在表 student、表 course 和表 sc 中查询以下字段：系部、学号、姓名、性别、课程名称、考试分数。

```
Create procedure mypl2
```

```
As
```

```
Select * from student, course, sc where sc.sno=student.sno and sc.cno=course.cno
```

(二) 带输入参数的存储过程的创建

(1) 创建一个带有一个输入参数的存储过程 stu\_info，该存储过程根据传入的学生编号，在 student 中查询此学生的信息。

```
Create procedure stu_info (@sno nvarchar(7))
```

```
As
```

```
Select * from student where sno=@sno
```

(2) 创建一个带有一个输入参数的存储过程 stu\_info2，该存储过程根据传入的学生编号，在 student 中查询此学生系部、学号、姓名和年龄。

```
Create procedure stu_info2 (@sno nvarchar(7))
```

```
As
```

```
Select sdept, sno, sname, year(getdate())-year(sbirthday) as age from student where sno=@sno
```

(3) 创建一个带有一个输入参数的存储过程 stu\_info3，该存储过程根据传入的系部名，查询该班所有同学的所有科目的成绩和。

```
Create procedure stu_info (@dept nvarchar(20))
```

```
As
```

```
Select sum(score) from sc, student where sc.sno=student.sno and sdept=@dept
```

(4) 创建一个带有两个输入参数的存储过程 stu\_info4，该存储过程根据传入的系部名和课程号，查询该班所有同学的该课程的平均分。

```
Create procedure stu_info (@dept nvarchar(20), @cno nvarchar(3))
```

As

```
Select avg(score) from sc, student where sc.sno=student.sno and cno=@cno  
and sdept=@dept
```

- (5) 创建一个带有两个输入参数的存储过程 stu\_info5 ,该存储过程根据传入的学号和课程号，在 sc 中查询此学号的学生此课程号的成绩。

```
Create procedure stu_info (@sno nvarchar(7), @cno nvarchar(3))
```

As

```
Select score from sc where sno=@sno and cno=@cno
```

3. 创建一个函数 func\_N，可用于计算 n 的阶乘，并计算 5 的阶乘，打印输出

```
Create function func_N(@n int)
```

Returns int

As

Begin

```
Declare @s int, @i int
```

```
Set @s=1
```

```
Set @i=1
```

```
While @i<=@n
```

Begin

```
Set @s=@s*@i
```

```
Set @i=@i+1
```

End

```
Return @s
```

End

Go

```
print dbo.func_N(5)
```

4. 创建一个存储过程，显示所有价格在 15 美元以下的书的书名，类型，价格。

```
CREATE PROCEDURE show_title
```

```
AS SELECT title,type,price
```

```
FROM titles
```

```
WHERE price < 15
```

```
GO
```

```
EXEC show_title
```

5. 把价格作为参数，创建一个能显示在某两个指定价格之间的书的书名，类型，价格。

```
CREATE PROCEDURE show_title2
```

```
@price1 money,@price2 money
```

AS

```

SELECT title,type,price
FROM titles
WHERE price between @price1 and @price2
GO
show_title2 12,20

```

6. 使用 OUTPUT 参数，创建一个计算圆柱体体积的存储过程。并执行它。

```

CREATE PROCEDURE comp_area
    @r smallint,
    @h smallint,
    @result decimal(10,2) OUTPUT
AS
SET @result = PI()*SQUARE(@r)* @h
GO
DECLARE @answer decimal(10,2)
EXECUTE comp_area 2,3, @answer OUTPUT
SELECT 'The result is: ', @answer

```

7. A) 建立 price\_change 表，准备用来存放书的价格变化信息，有以下几列：

title\_id, type, old\_price, new\_price, change\_date, operator。

B) 建立一个更新触发器，一旦 titles 表发生更新，立即把相关信息存放到 price\_change 表中。

```

create table price_change ( title_id varchar(20), type varchar(20), old_price money, new_price money,
change_date datetime, operator varchar(20) )
go
create trigger tri_price
on titles
for update
as
insert into price_change
select o.title_id,o.type,o.price,n.price,getdate(),user_name()
from deleted o JOIN inserted n
ON o.title_id = n.title_id
go
update titles set price = price*1.1

```

8. 修改练习 4，使得只有当 price 列被更新时，才会触发触发器。

```

create trigger tri_price
on titles
for update
as
if update(price)

```

```

begin
insert into price_change
select o.title_id,o.type,o.price,n.price,getdate(),user_name()
from deleted o JOIN inserted n
ON o.title_id = n.title_id
end
go

```

9. 创建一个存放书的编号、书名、类型、价格、对应作者的编号、姓名、电话、住址的视图。

```

use pubs
go
create view v_titledetail
as
select t.title_id, title, type, price, a.au_id, au_lname, au_fname, phone, address
from titles t,titleauthor ta,authors a
where t.title_id = ta.title_id and ta.au_id = a.au_id

```

10. 为这个视图创建一个 Instead of 更新触发器，把对视图的更新放到触发器里面来做。（假设，我们只允许更新这个视图的某几个列： price, phone, address）

```

create trigger tri_titledetail
on v_titledetail
instead of update
as
declare @price money,
@phone varchar(20),
@address varchar(40),
@title_id varchar(20),
@au_id varchar(20)
select @title_id = title_id, @price = price, @au_id = au_id, @phone = phone ,@address = address
from inserted
update titles set price = @price where title_id = @title_id
update authors set phone = @phone, address = @address where au_id = @au_id
go

```

11. 添加测试数据。更新 v\_titledetail，把书编号为 'LI1234' 的书的价格改为 200，该书作者的电话该为 '02512345678'

```

update v_titledetail
set price = 200, phone = '025123445678'
where title_id = 'LI1234'
EXEC show_title

```



12. 建立一个触发器 ( sc\_ins ) , 当向 sc 表中添加数据时, 如果添加的数据与 s 表中的数据不匹配 ( 没有对应的学号 ) , 则将此数据删除。 ( 可设变量 @bh )

程序清单如下 :

```
CREATE TRIGGER sc_ins ON sc
AFTER INSERT
AS
BEGIN
DECLARE @bh char(5)
Select @bh=Inserted.sno from Inserted
If not exists(select sno from s where s.sno=@bh)
Delete sc where sno=@bh
END
```

13. 创建一个修改触发器 ( tri\_s\_upd ) , 该触发器防止用户修改表 s 的入学成绩。

程序清单如下 :

```
CREATE TRIGGER tri_s_upd
ON s
AFTER update
AS
IF UPDATE ( score )
BEGIN
RAISERROR ( 不能修改入学成绩 ' ,16,10
ROLLBACK TRANSACTION
END
GO
```

14. 建立一个与 s 表结构一样的表 s1, 并建立一个触发器 ( tr\_del )。当删除表 s 中的记录时, 自动将删除掉的记录存放到 s1 表中。

程序清单如下 :

```
CREATE TRIGGER tr_del
ON s /* 建立触发器
AFTER DELETE /* 对表删除操作
AS insert s1 (SELECT * FROM deleted) /* 将删除掉的数据送入表 s1 中 */
GO
```

15. 建立触发器 ( tr\_del\_s ), 当删除表 s 中的记录时, 自动删除表 sc 中对应学号的记录。 ( 可设变量 @bh )

程序清单如下 :

```
CREATE TRIGGER tr_del_s ON s
AFTER DELETE AS
BEGIN
```

```

DECLARE @bh char(5)
SELECT @bh=deleted.sno from deleted    --从 deleted 表中得到要删除的临时数据
DELETE sc where sno=@bh
END

```

16. 使用 DDL 触发器 safety 来防止数据库中的任一表被修改或删除。

程序清单如下：

```

CREATE TRIGGER safety
ON DATABASE
AFTER DROP_TABLE, ALTER_TABLE
AS
PRINT 'You must disable Trigger "safety" to drop or alter tables!'
ROLLBACK

```

17. 创建一个触发器 ( s\_reminder ), 对其加密并用于防止添加或更新 S 表中数据。

程序清单如下：

```

CREATE TRIGGER s_reminder
ON S
AFTER INSERT, UPDA TE
AS
RAISERROR (' 不能对该表执行添加、更新操作 ', 16, 10)
ROLLBACK
GO
-- 下面修改触发器 . ( 不能对该表执行添加操作 )
ALTER TRIGGER s_reminder
ON S
AFTER INSERT
AS
RAISERROR (' 不能对该表执行添加操作 ', 16, 10)
ROLLBACK
GO

```

18. 在 Orders 表中建立触发器，当向 Orders 表中插入一条订单记录时，检查 goods 表的货品状态 status 是否为 1(正在整理)，是，则不能往 Orders 表加入该订单。

```

create trigger orderinsert
on orders
after insert
as
begin transaction
if (select status from goods,inserted
where goods.name=inserted.goodsname)=1

```

```

begin
print 'the goods is being processed'
print 'the order cannot be committed'
rollback transaction  --回滚，避免加入
end

```

19. 在 Orders 表建立一个插入触发器，在添加一条订单时，减少 Goods 表相应的货品记录中的库存。

```

create trigger orderinsert1
on orders
after insert
as
begin transaction
update goods set storage=storage-inserted.quantity
from goods,inserted
where
goods.name=inserted.goodsname

```

20. 在 Goods 表建立删除触发器，实现 Goods 表和 Orders 表的级联删除。

```

create trigger goodsdelete
on goods
after delete
as

```

```

begin transaction
delete from orders
where goodsname in
(select name from deleted)

```

21. 在 Orders 表建立一个更新触发器，监视 Orders 表的订单日期 (OrderDate) 列，使其不能手工修改。

```

create trigger orderdateupdate
on orders
after update
as
begin transaction
if update(orderdate)
begin
raiserror(' orderdate cannot be modified',10,1)
rollback transaction
end

```

22. 在 Orders 表建立一个插入触发器，保证向 Orders 表插入的货品名必须要在 Goods 表中一定存在。

```

create trigger orderinsert3
on orders
after insert
as
begin transaction
if (select count(*) from goods,inserted where goods.name=inserted.goodsname)=0
begin
print ' no entry in goods for this order'
rollback transaction
end

```

23. 存储过程：实验指导书上 p80 页 1, p81 页 2 题
24. 存储过程：实验拓展 p82 页 1,2 题。
25. 触发器：实验指导书上 p83 页 1, p84 页 2 题
26. 触发器：实验拓展 p85 页 1,2,3 题。
27. 教材中例题。

## 答案

### 一、单项选择题

1. B    2.D    3.A    4.B    5.A    6.A    7. A

### 二、判断题

1. T    2.T    3.F    4.F    5.F    6.T

### 三、填空题

1. 存储过程
2. INSERT    UPDATE    DELETE
3. ALTER    INSTEAD    OF
4. INSTEAD    OF
5. OUTPUT

### 四、简答题

1. 答：存储过程是预先编写好，并经过编译和优化而存储在 SQL SERVER 服务器上的一组 T-SQL 语句，可以完成特定的功能。

使用存储过程可以具有以下优点：

- (1) 可以实现模块化编程，具有较高的程序设计效率
- (2) 因为经过预先编译，所以有更快的执行速度
- (3) 执行存储过程只需要使用过程名调用执行，有效降低网络流量
- (4) 对存储过程，可以进行访问权限设定，从而具有较高的安全机制。

2. 答：触发器是一种特殊类型的存储过程，它被绑定到数据表或视图上，当数据表或视图被修改时能够自动执行。

触发器与存储过程的主要不同体现在：存储过程可以由用户直接调用执行，二触发器不能直接调用，它只能通过事件的触发而执行。

3. 答：按照触发事件的不同，SQL SERVER 2008 触发器类型可以分为 DDL 触发器和 DML 触发器。当数据库中发生数据定义语言（DDL）事件，如 CREATE, ALTER, DROP 等操作时，将调用 DDL 触发器，当发生数据操纵语言（DML）事件时，如 INSERT, UPDATE, DELETE 操作时，调用 DML 触发器。

DML 触发器按照触发器事件类型的不同，可以分为三类：INSERT 触发器、UPDATE 触发器和 DELETE 触发器，当向表中进行数据的插入、修改和删除操作时分别触发相应的触发器。

按照触发器和触发事件的操作时间划分，DML 触发器可以分为 AFTER 触发器和 INSTEAD OF 触发器。当 INSERT, UPDATE, DELETE 语句执行以后才执行 DML 触发器的操作时，这时的触发器类型是 AFTER 触发器。当使用触发器操作替代触发事件的操作时，触发器类型为 INSTEAD OF 触发器。

4. 答：允许重复执行某个任何的 SQL 语句。只要创建某个过程一次，就可以在程序中多次重用。这一稿了程序的可维护性，允许程序以统一、优化的方式访问数据库。

优点：（1）在 SQL SERVER 中编写，提示更佳

（2）在 SQL SERVER 中可以立即进行测试

（3）因为 存储过程 存储在数据库中并经过优化，执行速度更快

（4）大大节省我们在 VS 中编写 T-SQL 语句的时间

缺点：

（1）如果要修改，必须进入到数据库中修改

（2）需要记住每个存储过程的调用名、参数、返回值以及功能

5. 答：存储过程作为数据库的一部分存储在 SQL SERVER 服务器中，并由 SQL SERVER 服务器通过过程名调用它们并产生执行结果。

有两种方法可以建立存储过程：利用 SQL SERVER 管理工具。使用 T - SQL 语句中的 CREATE PROCEDURE 命令。