

(模拟试卷三)参考答案

一、选择题（每题 1 分，共 15 分）

得分：	
-----	--

1. 下列（ B ）能够连接 SQL Server2005 服务器。
A. 数据库用户
B. 登录名
C. 固定数据库角色
D. 固定服务器角色
2. 下列正确创建 SQL Server 登录名的语句是（ B ）。
A. CREATE LOGIN peter FROM SQL
B. CREATE LOGIN peter WITH PASSWORD = 'password'
C. CREATE USER peter FROM SQL
D. CREATE USER peter WITH PASSWORD = 'password'
3. 下列关于数据库角色描述不正确的是（ B ）。
A. SQL Server 提供了一组固定数据库角色
B. 不允许创建自定义数据库角色
C. 可以将数据库用户添加到数据库角色中
D. public 是一个默认的数据库角色
4. 授予主体对安全对象访问权限的 T-SQL 语句是（ C ）。
A. DENY
B. REVOKE
C. GRANT
D. CREATE
5. 数据库系统阶段与文件系统阶段管理数据的本质区别是（ A ）。
A. 数据结构化
B. DBMS 管理数据
C. 数据共享性强
D. 数据独立性高
6. 数据库管理系统保证数据之间满足一定的关系，或者将数据控制在有效的范围内，属于以下（ B ）控制功能。
A. 数据安全性
B. 数据完整性

- C. 并发控制
D. 数据恢复
7. 数据库系统中负责数据库系统的建立、维护和管理的人员是（ D ）。
- A. 最终用户
B. 应用程序员
C. 系统分析员
D. 数据库管理员
8. 数据库的模式结构中，（ B ）描述了数据库中全体数据的逻辑结构和特征。
- A. 外模式
B. 模式
C. 内模式
D. 外模式/模式映象
9. 下列实体的联系中，属于多对多联系的是（ A ）。
- A. 学生与课程
B. 学校与校长
C. 住院的病人与病床
D. 职工与工资
10. 关系模型的数据结构是（ C ）。
- A. 数
B. 图
C. 二维表
D. 二叉树
11. 在下列关于关系的陈述中，错误的是（ B ）。
- A. 表中任意两行的值不能相同
B. 表中任意两列的值不能相同
C. 行在表中的顺序无关紧要
D. 列在表中的顺序无关紧要
12. 以下不属于 SQL 语言的特点的是（ B ）。
- A. 综合统一
B. 数据操作必须指明数据的存取路径
C. 采用面向集合的操作方式
D. 具有交互式 and 嵌入式两种使用方式
13. 数据库设计过程中，（ C ）将 E-R 图转换为关系模式并进行关系规范化。
- A. 需求分析阶段
B. 概念结构设计阶段
C. 逻辑结构设计阶段
D. 物理结构设计阶段
14. （ D ）不是当前流行的网络数据库系统。
- A. Sybase
B. MySQL
C. SQL Server
D. Linux
15. 某网络数据库应用系统中一台计算机 A 存有 DBMS 软件、所有用户数据和应用程序，其余各节点作为终端通过通信线路向 A 发出数据库应用请求，这种方式属于（ B ）。

A、集中式数据库体系结构

B、主从式数据库体系结构

C、客户机/服务器数据库体系结构

D、分布式数据库体系结构

二、填空题（每空 1 分，共 15 分）

得分：	
-----	--

1. 网络数据库中的数据不一致故障一般可分成三类：__事务__故障、系统故障和__介质__故障。
2. 计算字段的累加和的函数是：__sum__，统计项目数的函数是：__count__。
3. 数据管理经过了手工文档、文件系统和__数据库系统__三个发展阶段。
4. DBMS 利用事务日志保存所有数据库事务的__更新__操作。
5. 在为数据表创建索引时，用关键字__ASC__指定数据列按升序排列。
6. 在 SQL server2005 中，其权限分为三类，即__服务器__权限、__数据库对象__权限和__数据库__权限。
7. 根据模型应用目的的不同，数据模型可以分为两类：一类是__，是按用户的观点来对数据和信息进行抽象；另一类是__，是按计算机的观点建模。
8. 避免活锁的简单方法是采用__先来先服务__策略。
9. 存取权限由二个要素组成：__操作对象__和操作类型。
10. 语句 GRANT DELETE ON xsda TO Rsd 的作用是__xsda 表上的删除数据权限给用户 Rsd__。

三、简答题（每小题 5 分，共 30 分）

得分：	
-----	--

1、数据库系统中的常见故障有哪些？

(1) 事务内部的故障 有的是可以通过事务程序本身发现的，有的是非预期的，不能由事务程序处理的。

(2) 系统故障是指造成系统停止运转的任何事件，使得系统要重新启动。

(3) 介质故障称为硬故障，指外存故障，如磁盘损坏、磁头碰撞、操作系统的某种潜在错误、瞬时强磁场干扰等。这类故障将破坏数据库或部分数据库，并影响正在存取这部分数据的所有事务。

2、什么是数据库系统的数据独立性？

数据独立性分为逻辑独立性和物理独立性。逻辑独立性是由外模式/模式映像保证的，是指当数据的逻辑结构发生变化，通过修改外模式/模式映像，而使外模式不发生变化，从而不需要修改用户的应用程序。物理独立性是由模式/内模式映像保证的，是指当数据的物理结构发生变化，通过修改模式/内模式映像，而使数据模式不发生变化，从而用户的应用程序不需要变化。

3、什么是数据库恢复？简述数据库恢复的基本技术。

把数据库从错误状态恢复到某一已知的正确状态(即一致状态或完整状态)，就是数据库恢复。数据库恢复的基本技术是数据转储和登录日志文件。即根据存储在系统别处的冗余信息来恢复数据库系统。转储即 DBA 按照一定的策略将数据库复制到磁带或另一个磁盘上保存起来的过程。日志文件是用来记录事务对数据库的所有更新操作的文件，包括数据库内部的更新操作。不同数据库系统采用的日志文件格式是不同的。当系统运行过程中发生故障，利用转储的数据库后备副本和日志文件就可以将数据库恢复到故障前的某个一致性状态。

4、试述数据库系统的组成。

数据库系统一般由数据库、数据库管理系统（及其开发工具）、应用系统、数据库管理员和用户构成。

5、什么是封锁？

封锁就是事务 T 在对某个数据对象例如表、记录等操作之前，先向系统发出请求，对其加锁。加锁后事务 T 就对该数据对象有了一定的控制，在事务 T 释放它的锁之前，其他的事务不能更新此数据对象。封锁是实现并发控制的一个非常重要的技术。

6、关系模型中的实体完整性、参照完整性。

实体完整性规则：若属性 A 是基本关系 R 的主属性，则属性 A 不能取空值。 (2)参照完整性规则：若属性(或属性组)K 是基本关系 R 的外码，它与基本关系 S 的主码 X 相对应(基本关系只和 S 不一定是不同的关系)，则对于 R 中每个元组在 K 上的值必须为： 1)或者取空值(K 的每个属性值均为空值)； 2)或者等于 S 中某个元组的主码值。

四、综合应用题（共 40 分）

得分：	
-----	--

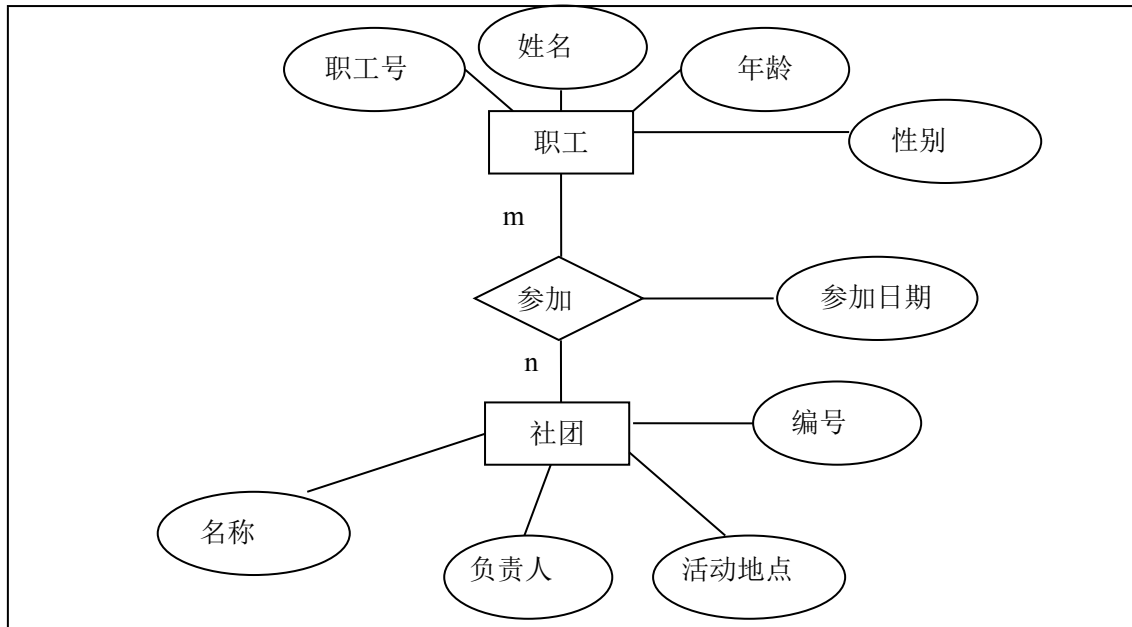
1、设职工社团数据库有数据记录：

职工信息：职工号，姓名，年龄，性别；
社团信息：编号，名称，负责人，活动地点；
参加信息：职工号，编号，参加日期。

其中：

社会团体中的“负责人”属性引用职工关系中的“职工号”。

(1)、根据语义画出 E-R 图，并注明联系类型；（7 分）



(2)、将 E-R 图转换成相应的关系模式，并指明每个关系模式的主码和外码。（8 分）

职工（职工号，姓名，年龄，性别） 主码为职工号；

社团（编号，名称，负责人，活动地点） 主码为编号，外码为负责人；

参加（职工号，编号，参加日期） 主码为（职工号，编号），外码为职工号和编号。

2、设有一个 Student 数据库，包括 S，C，SC 三个关系模式：

学生 S (Sno, Sname, Ssex, Sdept, Scholarship)

课程 C (Cno, Cname, Grade)

学习 SC (Sno, Cno, Score)

其中：学生 S 的属性分别表示：学号、姓名、性别、专业、奖学金；

课程 C 的属性分别表示：课程号、课程名、学分；

学习 SC 的属性分别表示：学号、课程号、成绩。

用 SQL 语言表达如下查询：

(1)、定义 SC 表，要求定义它的主码和外码。（5 分）

Create table SC

(Sno char(10),

Cno char(10),

```
Score float,  
Primary key (Sno, Cno),  
Foreign key (Sno) references S(Sno),  
Foreign key (Cno) references C(Cno)  
);
```

(2)、查询至少有一门课成绩在 90 分以上(含 90 分)的所有学生的信息，包括学号、姓名。
(5 分)

```
Select Sno, Sname From S, SC Where S.sno=SC.sno and Score>=90;
```

(3)、统计**每个学生**选修的成绩在 80 分以上(含 80 分)的**课程门数**。(5 分)

```
Select Sno, count(cno)  
From SC  
Where Score>=80  
Group by Sno;
```

(4)、查询**姓李**的学生的全部信息。(5 分)

```
Select * From S where sname like '李%';
```

(5)、定义学生成绩得过满分(100 分)的课程视图，并按 CNO 升序排序，视图命名为 View_C，包括课程号、课程名和学分。(5 分)

```
Create View View_C( 课程号,课程名, 学分)
```

```
As Select Distinct C.cno, Cname, Score From C,SC Where C.cno=SC.cno and Score=100 order  
by cno ;
```