1、数据库基础

【例题】SQL 语言具有两种使用方式，它们在使用的细节上会有些差别，特别是 SELECT 语句。这两种不同使用方式的 SQL，分别称为交互式 SQL 和（）。

提示式 SQL

多用户 SQL

嵌入式 SQL

解释式 SQL

【例题】设计数据库的存储结构属于 ( ) 。

需求分析

概念设计

逻辑设计

物理设计

【例题】以下关于数据库系统的特性的描述中，错误的是（）。

采用某种数据模型

最低的冗余度

数据与用户程序相互依赖

保证数据完整性

【例题】在关系数据库中,用来表示实体间联系的是？

属性

二维表

网状结构

树状结构

关系模型实体间的敏感词采用二维表来表示,简称表。选项C为网状模型实体间的敏感词,选项D为层次模型实体间的敏感词,选项A属性刻画了实体。

【例题】数据库系统的三级模式不包括（ ）。

概念模式

内模式

外模式

数据模式

外模式

外模式又称子模式或用户模式，对应于用户级。它是某个或某几个用户所看到的数据库的数据视图，是与某一应用有关的数据的逻辑表示。外模式是从模式导出的一个子集，包含模式中允许特定用户使用的那部分数据。用户可以通过外模式描述语言来描述、定义对应于用户的数据记录(外模式)，也可以利用数据操纵语言(Data Manipulation Language，DML)对这些数据记录进行操作。外模式反映了数据库的用户观。

概念模式

模式又称概念模式或逻辑模式，对应于概念级。它是由数据库设计者综合所有用户的数据，按照统一的观点构造的全局逻辑结构，是对数据库中全部数据的逻辑结构和特征的总体描述，是所有用户的公共数据视图(全局视图)。它是由数据库管理系统提供的数据模式描述语言(Data Description Language，DDL)来描述、定义的，体现、反映了数据库系统的整体观。

内模式

内模式又称存储模式，对应于物理级，它是数据库中全体数据的内部表示或底层描述，是数据库最低一级的逻辑描述，它描述了数据在存储介质上的存储方式和物理结构，对应着实际存储在外存储介质上的数据库。内模式由内模式描述语言来描述、定义，它是数据库的存储观。

在一个数据库系统中，只有唯一的数据库， 因而作为定义 、描述数据库存储结构的内模式和定义、描述数据库逻辑结构的模式，也是唯一的，但建立在数据库系统之上的应用则是非常广泛、多样的，所以对应的外模式不是唯一的，也不可能是唯一的。

【例题】在关系数据库设计中，关系模式设计属于（ ）。

逻辑设计

概念设计

物理设计

需求设计

关系数据库设计有需求分析设计、概念设计、逻辑设计、物理设计、编码、测试、运行、进一步修改等几个阶段。在需求分析设计阶段形成需求说明书，概念设计阶段形成概念数据模型（作为进一步设计数据库的依据），逻辑设计阶段形成逻辑数据模型（从 ER 图向关系模式转换、关系视图设计、模式规范化），物理设计阶段形成数据库内部模型（此时涉及具体软件硬件环境）。因此关系模式设计属于逻辑设计。故本题答案为 A 选项。

【例题】事务是数据库运行的基本单位。如果一个事务执行成功，则全部更新提交；如果一个事务执行失败，则已做过的更新被恢复原状，好像整个事务从未有过这些更新，这样保持了数据库处于（ ）状态。

安全性

一致性

完整性

可靠性

【例题】数据库系统的数据独立性体现在 ?

不会因为数据的变化而影响到应用程序

不会因为数据存储结构与数据逻辑结构的变化而影响应用程序

不会因为存储策略的变化而影响存储结构

不会因为某些存储结构的变化而影响其他的存储结构

【例题】为了提高数据库的性能，需要针对系统设计基准测试进行压力测试，那么进行压力测试时需要考虑以下哪些指标（）

可扩展性

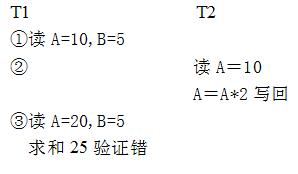
响应时间

并发性

吞吐量

2、事务的并发

【例题】设有两个事务T1、T2，其并发操作如图所示，下面评价正确的是（ ）?



该操作不存在问题

该操作丢失修改

该操作不能重复读

该操作读“脏”数据

【例题】数据库的并发操作可能带来的问题包括( )

丢失更新

数据独立性会提高

非法用户的使用

增加数据冗余度

（1）丢失更新

当两个或多个事务读入同一数据并修改，会发生丢失更新问题，即后一个事务更新的结果被前一事务所做更新覆盖，即当事务A和B同时进行时，事务A对数据已经改变但并未提交时B又对同一数据进行了修改（注意此时数据是A还未提交改变的数据），到时A做的数据改动丢失了。

（2）不可重复读

当两个数据读取某个数据后，另一事务执行了对该数据的更新，当前一事务再次读取该数据（希望与第一次读取的是相同的值）时，得到的数据与前一次的不一样，这是由于第一次读取数据后，事务B对其做了修改，导致再次读取数据时与第一次读取的数据不相同。

（3）读‘脏数据’

当一个事务修改某个数据后，另一事务对该数据进行了读取，由于某种原因前一事务撤销了对改数据的修改，即将修改过的数据恢复原值，那么后一事务读到的数据与数据库不一致，称之为读脏数据

3、SQL语句

【例题】SQL 语句中修改表结构的命令是（）

MODIFYTALE

ALTER TABLE

ALTER STRUCTURE

MODIFY STRUCTURE

【例题】要求视图的更新必须满足查询中的条件，在视图建立语句中应使用( )

WITH CHECK OPTION

WITH UPDATE

WITH DELETE

WITH INSERT

【例题】SQL 中，下列判断空值的操作，不正确的是（ ） ？

AGE IS NOT NULL

AGE IS NULL

AGE = NULL

NOT (AGE IS NULL)

涉及空值查询

判断一个属性的值是否为空时 用is not null 或 is null

修改 属性值时可以用=null

例如

select \*

from sc

where grade is null ；

update sc

set grade = null

where sno = '123';

【例题】已知T1和T2的字段定义完全相同，T1有5条不同数据，T2有5条不同数据，其中T1有2条数据存在表T2中，语句”SELECT \* FROM T1 UNION SELECT \* FROM T2”返回的行数为（）

8行

10行

3行

12行

union 和union all的区别：

union会对结果集进行处理排除掉相同的结果，

union all 不会对结果集进行处理，不会处理掉相同的结果，

所以，union all 的效率会比union高，

另外，where也会对结果集进行处理掉相同的数据

【例题】如下四个选项中，哪些是数据库模糊查询的通配符?

?

\*

%

\_

模糊查询: 1) 跟在where子句后面的like关键字就是模糊查询.

2)模糊查询还可以用通配符:1.%代表任意字符串 2.\_代表一个字符 3.[]匹配指定范围内的单个任意字符 4.[^]意思与3相反

【例题】用命令（）可以查看mysql数据库中user表的表结构？

desc user;

show create table user;

show columns for user;

describe user;

查看Mysql表结构的命令，如下:

desc 表名;

show columns from 表名;

describe 表名;

show create table 表名;

use information\_schema

select \* from columns where table\_name='表名';

4、索引

【例题】表建立索引时，update,delete,insert时要维护索引的吗？

是

否

索引是对数据库表中一列或多列的值进行排序的一种结构，使用索引可快速访问数据库表中的特定信息。update,delete,insert这些操作，改变数据库的内容，需要维护索引