**数据库应用-模拟试题1**

**一、单项选择题（每个题只有一个答案是正确的，请将正确的答案填写到括号内。本题共10个小题，每小题2分，共20分）**

1．数据库（DB）、数据库系统（DBS）和数据库管理系统（DBMS）三者之间的关系是（ ）。

A．DBS包括DB和DBMS

B．DBMS包括DB和DBS

C．DB包括DBS和DBMS

D．DBS包括DB，也就是DBMS

2. 对关系数据库特征的描述不准确的是（ ）。

A. 数据具有独立性 B. 数据结构化

C. 数据集中管理 D. 数据冗余多

3. 在MySQL中，建立数据库用（ ）。

A. CREATE TABLE B. CREATE TRIGGER

C. CREATE INDEX D. CREATE DATABASE

4. （ ）选项是用来创建和修改数据库结构的。

A．DDL B．DML

C．DCL D．DQL

5. HBase中数据分发和负载均衡的最小单元是（ ）。

A．行

B．列

C．列簇

D．分区

6. 下列特点（ ）是视图不具备的。

A. 分割数据，屏蔽用户所不需要浏览的数据

B. 提高应用程序和表之间的独立性，充当程序和表之间的数据

C. 降低对最终用户查询水平的要求

D. 提高数据的网络传输速度

7. 数据完整性约束包括（ ）三个方面。

A. 实体完整性、参照完整性、用户定义完整性

B. 主键完整性、参照完整性、用户定义完整性

C. 主键完整性、唯一索引约束、实体完整性

D. 主键完整性、唯一索引约束、域完整性

8. 为数据表创建索引的目的是（ ）。

A．提高查询的检索性能 B．归类

C．创建唯一索引 D．创建主键

9. 一般情况下，“商品”和“客户”实体之间的联系是（ ）。

A．一对一的联系

B．一对多的联系

C．多对多的联系

D．没有联系

10．MySQL服务器的存储引擎中支持事务处理、支持外键、支持崩溃修复能力和并发控制的存储引擎是（ ）。

A. InnoDB B. MyISAM

C. Memory D. NDB

**二、多项选择题（每个题有多个答案是正确的，请将正确的答案填写到括号内。本题共10个小题，每小题3分，共30分）**

1. 数据库管理系统的主要功能包括（ ）。

A. 数据定义功能 B. 数据操作功能

C. 数据库的存储管理 D. 数据库的安全和恢复

2. 数据库系统架构包括（ ）。

A．集中式架构 B．容错式架构

C．分布式架构 D．异构分布式架构

3．在数据库中事务的ACID原则中，包含下列（ ）。

A. 原子性 B. 一致性

C. 隔离性 D. 持久性

4. MySQL中，DDL包括（ ）。

A. CREATE B. ALTER

C. DELETE D. DROP

5. MySQL服务器安装时，自动建立两个数据库，首先是mysql数据库，该数据库是MySQL权限系统的核心，包含以下（  ）。

A. user表 B. db表

C. procs\_priv表 D. tables\_priv表

6. SELECT语句由多个部分组成，但至少包含的部分有（ ）。

A. SELECT B. FROM

C. WHERE D. GROUP

7. 数据库中的故障种类可以分为（ ）。

A.事务故障 B. 系统故障

C.介质故障 D. 计算机病毒

8. NOSQL数据库有以下（ ）类型。

A. 键-值型 B. 列存储型

C. 面向文档型 D. 图形存储型

9. 在大量数据分布存储的情况下，HBase面向列的存储的优势有（ ）。

A．HBase表水平分布，不同行分布在不同节点

B. HBase表水平分布，不同行分布在相同节点

C．HBase表垂直分布，不同列分布在不同节点

D. HBase表垂直分布，不同列分布在相同节点

10. MongoDB中所包含的文件有（ ）类。

A．命名空间文件

B. 数据文件

C．日志文件

D. 备份文件

**三、判断题（正确的在括号内打上“√”，错误的打上“╳”。本题共10个小题，每小题2分，共20分）**

1. 层次数据库中的层次模型可以表达N:N的关系。 ( )

2. 数据库中同一个模式只能有一个实例。 ( )

3. 关系运算中，投影可以去掉重复的元组。 ( )

4. 使用索引查询可以提高检索速度，但是建立维护索引需要消耗时间。 ( )

5. NOSQL数据库中也可以使用JOIN运算。 ( )

6. NOSQL中CAP原理的核心是一个分布式系统可以同时满足C、A、P三个需求。 ( )

7. 键-值数据模型、列存储数据模型、面向文档数据模型都是基于“聚合”的思想。( )

8. 数据库生命周期中的系统定义，就是研究系统的范围和边界，以及本系统和其他系统的接口关系。 ( )

9. 在HBase表中，行与列的交点上可以有值，也可以没有值。 ( )

10. MongoDB也提供对参照完整性和事务的支持。 ( )

**四、顺序排列题（本题10分）**

将下列的叙述，按照操作先后顺序排列，请将正确的排列序号，填写在题中括号内

在数据库系统的生命周期中包括了如下活动，按照时间先后顺序，正确的是（ ）。

①数据库概念设计

②数据库物理设计

③需求的收集和分析

④系统实现

⑤数据库逻辑设计

**五、综合题（本题20分）**

每一个学生（学号、姓名、年龄、性别）属于一个班级，每一个班级学习若干门课程（每门课程有课程号、课程名），并有每门课程成绩单，每个教师（教师号、姓名）教若干门课程，每一个班级均有课程表。

根据以上描述结合系里实际情况，设计一教学管理数据库，从该数据库中，能够得到学生成绩表，每一个教师授课通知单，并能统计班级或一门课程的平均成绩，统计教师教什么课程，总工作量为多少学时等。

分析教学管理业务，画出E-R图；把E-R图转换成关系数据库模式。

**数据库应用-模拟试题1-参考答案**

**一、单项选择题（每个题只有一个答案是正确的，请将正确的答案填写到括号内。本题共10个小题，每小题2分，共20分）**

1-5 ADDAD

6-10 DAACA

**二、多项选择题（每个题有多个答案是正确的，请将正确的答案填写到括号内。本题共10个小题，每小题3分，共30分）**

1. ABCD

2. ABCD

3. ABCD

4. ABD

5. ABD

6. AB

7. ABCD

8. ABCD

9. AC

10. ABC

**三、判断题（正确的在括号内打上“√”，错误的打上“╳”。本题共10个小题，每小题2分，共20分）**

1-5 × × √ √ ×

6-10 × √ √ √ ×

**四、顺序排列题（本题10分）**

③①⑤②④

**五、综合题（本题20分）**

每一个学生（学号、姓名、年龄、性别）属于一个班级，每一个班级学习若干门课程（每门课程有课程号、课程名），并有每门课程成绩单，每个教师（教师号、姓名）教若干门课程，每一个班级均有课程表。

根据以上描述结合系里实际情况，设计一教学管理数据库，从该数据库中，能够得到学生成绩表，每一个教师授课通知单，并能统计班级或一门课程的平均成绩，统计教师教什么课程，总工作量为多少学时等。

分析教学管理业务，画出E-R图；

把E-R图转换成关系数据库模式。

[参考答案]

E-R图（这部分8分）

课程号(PK)

课程名

课程

班级

班级号（PK）

班级名

1 \*

课程表号（PK）

班级号(FK)

课程号(FK)

教师号(FK)

课程表

\* 1

1

\*

教师号(PK)

姓名

\* 1

教师

\* \*

学生

学号（PK）

姓名

性别

年龄

班级号(FK)

成绩

关系数据库模式：（每行2分）

班级（班级号，班级名）

学生（学号，姓名，性别，年龄，班级号）

课程（课程号，课程名）

教师（教师号，姓名）

课程表（课程表号，班级号，课程号，教师号）

学生成绩表（学号，课程表号，成绩）