**第六章**

1.（1）并行处理系统理想情况下的加速比应该是如何？而一般实际情况往往出现什么样的加速比？简述该现象的理由。

（2）比理想加速比更好的表现是何种加速比？该现象在什么情况下可能出现？

2.（1）对于3个关系的连接操作，R1⋈R2⋈R3，请给出其操作间并行处理的方案。

（2）集差运算不适合那种操作间并行策略？请简述理由。

3.基于划分的并行散列连接算法又进一步分为阻塞式和非阻塞式两种，请简述两种方式的执行过程，并解释各自阻塞或者不阻塞的原因。

4.（1）简述分布式数据库系统的模式结构，并说明分布式数据库的映像和数据独立性；

（2）简述分布式数据库的事务类型以及事务系统结构。

5. 简述Aurora关系数据库多数协议下的读写规则。

6. 简述谷歌的SpannerDB的数据模型，并说明它和BigTable数据模型的异同。

**第七章**

1.（1）数据组织策略主要容易带来哪两方面的放大？引起这两方面的放大的主要原因各自是什么？

（2）简述RUM（Read-Update-Memory）原理的含义。

2.（1）简述在常见的索引结构中的树、日志合并树（LSM树）是如何实现了写优化WOI策略的？其中树为何相对于B树的读性能下降了？

（2）写出LSM树的查询过程。

3.（1）简述基于学习的索引RM-Index的设计思想；

（2）写出RM-Index的训练过程。