1.数据库定义：长期储存在计算机内、有组织的、可共享的大量数据的集合。

2.数据库管理系统：①定义②操作③保护④维护⑤字典

3.数据库系统的特点：①数据结构化②数据的共享性高、冗余度低且易扩充③数据独立性高④数据由数据库管理系统统一管理和控制

4.信息世界的基本概念：①实体②属性③码

5.概念模型表示方法：实体—联系方法

6.er模型三要素:实体、属性、联系

7.联系的种类：①两个实体型之间的联系:一对一联系、一对多联系、多对多联系②两个以上实体型之间的联系③单个实体型内的联系

8.数据模型三要素：数据结构、数据操作、数据的完整性约束条件

9.数据库系统的三级模式两极映像结构：模式、外模式、内模式；外模式/模式映像-逻辑独立性、模式/内模式映像-物理独立性

10.数据库系统组成：硬件、软件、数据库、用户

11.候选码：若关系中的某一属性组的值能唯一地标识一个元组，而其子集不能，那么称该属性组为候选码

主码：若一个关系有多个候选码，则选定其中一个为主码

主属性：候选码的诸属性

非主属性：不包含在任何候选码中的属性

12.基本关系的性质：①列属性相同②列名不能相同③属性无序④行不能重复⑤元组无序⑥分量必须取原子量

13.关系操作的特点是集合操作方式，操作的对象和结果都是集合

14.关系模型的三类完整性约束：①实体完整性②操作完整性③用户定义的完整性

主属性非空，外码空或等于主键表某元组的主码，根据具体关系有所不同

15.关系代数：并、叉、交、笛卡尔积、选择、投影、连接

16.无参存储过程、后触发，定义变量，流程控制

17.check约束

PRIMARY KEY UNIQUE FOREIGN KEY REFERENCES ADD COLUMN DISTINCT LIKE ESCAPE'\' ASC DESC UNION INTERSECT EXCEPT INSERT INTO VALUES UPDATE SET DELETE FROM CREATE VIEW AS WITH CHECK OPTION DROP VIEW

18.数据库安全性控制的一般方法：身份鉴别、多层存取控制、审计、视图和数据加密

19.授权:授予与收回 GRANT ON TO ALL PRIVILEGES WITH GRANT OPTION

REMOVE ON FROM PUBLIC

20.数据库完整性：数据的正确性和相容性

21.求候选码 算属性集闭包 判断范式级别

22.数据库设计的步骤和过程：①需求分析②概念结构设计③逻辑结构设计④物理结构设计⑤数据库实施⑥数据库运行和维护

23.事务：用户定义的一个数据库操作序列

BEGIN TRAN COMMIT ROLLBACK

24.事务的4特性ACID：原子性、一致性、隔离性、持续性

25.故障的种类(由轻到重)：①事务内部的故障②系统故障③介质故障

26.恢复的实现技术关键问题：建立冗余、利用冗余数据实现数据库恢复

27.建立冗余数据的常用技术：数据转储、登记日志文件

28.转储方式：量:海量、增量；状态:动态、静态

29.日志文件：用来记录事务对数据库的更新操作的文件

30.日志文件记录内容：①各个事务的开始②各个事务的结束③各个事务的所有更新操作

31.事务故障的恢复：UNDO 系统故障的恢复：UNDO+REDO 介质故障：DBA介入\*\*\*

32.具有检查点的恢复技术：

33.并发控制：

34.并发控制带来的三种典型数据不一致：丢失修改、不可重复读、读“脏”数据

35.并发控制的主要技术：封锁