

公共基础第二十一套试卷

1、数据库应用系统中的核心问题是

- A. 数据库系统设计
- B. 数据库管理员培训
- C. 数据库设计
- D. 数据库维护

【答案】C

【解析】就像建筑离不开设计，想要数据库建好并正常使用，当然也离不开设计，所以数据库设计是数据库应用系统中的核心问题。

2、数据库管理系统是

- A. 操作系统的一部分
- B. 在操作系统支持下的系统软件
- C. 一种操作系统
- D. 一种编译系统

【答案】B

【解析】就像聊天需要QQ，创建、操作、维护数据库需要数据库管理系统（DBMS），QQ、数据库管理系统（Oracle、Access...）都是我们熟知的操作系统支持下的系统软件。

3、在E-R图中，用来表示实体间联系的图形是

- A. 矩形
- B. 菱形
- C. 椭圆形

D. 三角形

【答案】B

【解析】在E-R图中：实体用矩形表示，矩形框内写实体名；属性用椭圆形表示，并用无向边将其与相应的"实体"或"联系"连接起来；联系用菱形表示，菱形框内写联系名，并用无向边将其与有关实体连接起来，在无向边旁标上联系的类型（1:1、1:n或m:n）。

4、一个工作人员可使用多台计算机，而一台计算机被多个人使用，则实体工作人员与实体计算机之间的联系是

- A. 多对一
- B. 一对一
- C. 一对多
- D. 多对多

【答案】D

【解析】从正反两面来看，二者关系为多对多。

5、数据库设计中反映用户对数据要求的模式是

- A. 内模式
- B. 概念模式
- C. 设计模式
- D. 外模式

【答案】D

【解析】外模式（又称子模式、用户模式）为数据库系统最外层，反映用户对数据的要求。

此外，内模式反映物理存储模式，概念模式反映设计者的全局逻辑要求。

6、一个教师讲授多门课程，一门课程由多个教师讲授。则实体教师和课程间的联系是

- A. m : 1联系
- B. m : n联系
- C. 1 : m联系
- D. 1 : 1 联系

【答案】B

【解析】已知教师和课程为多对多也即 m:n 联系。

7、负责数据库中查询操作的数据库语言是

- A. 数据控制语言
- B. 数据管理语言
- C. 数据定义语言
- D. 数据操纵语言

【答案】D

【解析】数据定义语言：负责数据的模式定义、数据的物理存取构建。数据操纵语言：负责数据查询、增删改等的操纵。数据控制语言：负责数据完整性、安全性定义、检查及并发控制、故障恢复等。

8、数据库系统的三级模式不包括

- A. 概念模式
- B. 数据模式
- C. 外模式
- D. 内模式

【答案】B

【解析】数据库系统三级模式：内模式（物理模式）、概念模式、外模式（子模式或用户模

式)。

9、下列关于数据库设计的叙述中，正确的是

- A. 在概念设计阶段建立数据字典
- B. 在需求分析阶段建立数据字典
- C. 在逻辑设计阶段建立数据字典
- D. 在物理设计阶段建立数据字典

【答案】B

【解析】数据库需求分析可采用建立数据字典、数据流图等方法。

10、在下列模式中，能够给出数据库物理存储结构与物理存取方法的是

- A. 概念模式
- B. 内模式
- C. 逻辑模式
- D. 外模式

【答案】B

【解析】内模式又称物理模式，可见它直接与磁盘文件存储打交道并反应物理存储形式，能够给出数据库物理存储结构与存取方法。

11、在满足实体完整性约束的条件下

- A. 一个关系中应该有一个或多个候选关键字
- B. 一个关系中只能有一个候选关键字
- C. 一个关系中可以有多个候选关键字
- D. 一个关系中必须有多个候选关键字

【答案】A

【解析】一个关系必有一个或以上候选关键字，可以从这些关键字中选出一个主关键字。

12、在关系数据库中，用来表示实体间联系的是

- A. 树状结构
- B. 二维表
- C. 属性
- D. 网状结构

【答案】B

【解析】关系型数据库由二维表组成，二维表表示实体间联系。

13、公司中有多个部门和多名职员，每个职员只能属于一个部门，一个部门可以有多名职员。

则实体部门和职员间的联系是

- A. 1 : m联系
- B. m : n联系
- C. m : 1联系
- D. 1 : 1 联系

【答案】A

【解析】一个职员只能属于一个部门，一个部门可以有多名职员，因而部门和职员是一对多（1:m）的联系（部门是1的一方，职员是多的一方）。

14、下面描述中不属于数据库系统特点的是

- A. 数据独立性高
- B. 数据完整性
- C. 数据冗余度高
- D. 数据共享

【答案】C

【解析】数据库系统数据管理有效，数据共享性强，数据独立性高，是发达的数据管理方法。数据冗余度高明显不是其特点。

15、数据库设计过程不包括

- A. 算法设计
- B. 概念设计
- C. 物理设计
- D. 逻辑设计

【答案】A

【解析】数据库设计六阶段：需求分析、概念设计、逻辑设计、物理设计、数据库实施、运行维护。

16、在关系模型中，每一个二维表称为一个

- A. 属性
- B. 关系
- C. 主码（键）
- D. 元组

【答案】B

【解析】一个二维表在关系模型中称一个关系，即“关系=二维表”。

17、一般情况下，当对关系R和S进行自然连接时，要求R和S含有一个或者多个共有的

- A. 行
- B. 元组
- C. 属性

D. 记录

【答案】C

【解析】自然连接的暗含条件是：列名相同的值也相同。列，称属性。

18、有表示公司和职员及工作的三张表，职员可在多家公司兼职。其中公司 C（公司号，公司名，地址，注册资本，法人代表，员工数），职员S（职员号，姓名，性别，年龄，学历），工作W（公司号，职员号，工资），则表W的键（码）为

- A. 职员号
- B. 公司号，职员号，工资
- C. 职员号，工资
- D. 公司号，职员号

【答案】D

【解析】在表 W 中要唯一确定一行，需要公司号，职员号。

19、在关系A(S, SN, D)和B(D, CN, NM)中，A的主关键字是S，B的主关键字是D，则D是A的

- A. 外键(码)
- B. 候选键(码)
- C. 主键(码)
- D. 超键(码)

【答案】A

【解析】D 不是关系 A 而是关系 B 的主键，所以 D 是 A 而不是 B 的外键。

20、在数据库管理系统提供的数据库语言中，负责数据库模式定义的是

- A. 数据定义语言

- B. 数据管理语言
- C. 数据控制语言
- D. 数据操纵语言

【答案】A

【解析】数据定义语言：负责数据的模式定义、数据的物理存取构建。数据操纵语言：负责数据查询、增删改等的操纵。数据控制语言：负责数据完整性、安全性定义、检查及并发控制、故障恢复等。

21、设有一个商店的数据库，记录客户及其购物情况，由三个关系组成：商品（商品号，商品名，单价，商品类别，供应商），客户（客户号，姓名，地址，电邮，性别，身份证号），购买（客户号，商品号，购买数量），则关系购买的键为

- A. 客户号, 商品号, 购买数量
- B. 客户号, 商品号
- C. 商品号
- D. 客户号

【答案】B

【解析】关系购买对应的二维表中，要想唯一确定一行，需要客户号和商品号，因此关系购买的键为客户号，商品号。

22、在数据库管理系统提供的数据库语言中，负责数据的查询、增加、删除和修改等操作的是

- A. 数据管理语言
- B. 数据操纵语言
- C. 数据控制语言
- D. 数据定义语言

【答案】B

【解析】数据定义语言：负责数据的模式定义、数据的物理存取构建。数据操纵语言：负责数据查询、增删改等的操纵。数据控制语言：负责数据完整性、安全性定义、检查及并发控制、故障恢复等。

23、一名雇员就职于一家公司，一个公司有多个雇员。则实体公司和实体雇员之间的联系是

- A. m:1联系
- B. 1:m联系
- C. m:n联系
- D. 1:1 联系

【答案】B

【解析】一名雇员就职于一家公司，而一家公司有多名雇员，很明显实体公司和实体雇员之间为 1 : m 联系。

24、在数据库系统中，用于对客观世界中复杂事物的结构及它们之间的联系进行描述的是

- A. 逻辑数据模型
- B. 物理数据模型
- C. 概念数据模型
- D. 空间数据模型

【答案】C

【解析】数据库系统数据模型研究如下：概念数据模型：面向向现实世界，描述客观世界中的事物结构及联系；逻辑数据模型：用户在数据库中看到的数据模型，受数据库管理系统支持，在数据库中用来抽象、表示和处理现实世界中的数据及信息，研究数据逻辑结构；物理数据模型：描述数据在物理存储介质上的组织结构，与数据库管理系统、操作系统、硬件均

相关。所以此题选择概念数据模型。

25、一个兴趣班可以招收多名学生，而一个学生可以参加多个兴趣班。则实体兴趣班和实体学生之间的联系是

- A. m:n联系
- B. 1:m联系
- C. m:1联系
- D. 1:1 联系

【答案】A

【解析】明显的是，实体兴趣班和实体学生为多对多，也即m:n联系。

26、在数据库系统中，给出数据模型在计算机上物理结构表示的是

- A. 概念数据模型
- B. 逻辑数据模型
- C. 物理数据模型
- D.空间数据模型

【答案】C

【解析】数据库系统数据模型研究如下：概念数据模型：面向现实世界，描述客观世界中的事物结构及联系；逻辑数据模型：用户在数据库中看到的数据模型，受数据库管理系支持，在数据库中用来抽象、表示和处理现实世界中的数据及信息，研究数据逻辑结构；物理数据模型：描述数据在物理存储介质上的组织结构，与数据库管理系统、操作系统、硬件均相关。

所以此题选择物理数据模型。

27、设有关系表学生S(学号，姓名，性别，年龄，身份证号)，每个学生学号唯一。除属性学号外，也可以作为键的是

- A. 姓名
- B. 学号，姓名
- C. 姓名，性别，年龄
- D. 身份证号

【答案】D

【解析】由于身份证号和学号类似，均可确定一名学生，也即唯一确定关系表中的一行，所以身份证号亦可作为表的键。

28、在数据库系统中，考虑数据库实现的数据模型是

- A. 概念数据模型
- B. 逻辑数据模型
- C. 物理数据模型
- D. 应用数据模型

【答案】B

【解析】数据库系统数据模型研究如下：概念数据模型：面向现实世界，描述客观世界中的事物结构及联系；逻辑数据模型：用户在数据库中看到的数据模型，受数据库管理系统支持，在数据库中用来抽象、表示和处理现实世界中的数据及信息，研究数据逻辑结构；物理数据模型：描述数据在物理存储介质上的组织结构，与数据库管理系统、操作系统、硬件均相关。逻辑数据模型是概念数据模型的实现，也即它考虑数据库的实现。

29、在数据库设计中，描述数据间内在语义联系得到E-R图的过程属于

- A. 物理设计阶段
- B. 概念设计阶段
- C. 需求分析阶段

D. 逻辑设计阶段

【答案】B

【解析】在明确需求之后，进行概念设计。概念设计不涉及具体的数据库管理系统，更不涉及具体的数据库文件。我们可以简单地认为概念设计就是把要管理的现实世界中的数据抽象为E-R模型，并画出E-R图。

30、关系数据模型

- A. 只能表示实体间1:1联系
- B. 只能表示实体间1:m联系
- C. 可以表示实体间 m:n 联系
- D. 只能表示实体间 m:1 联系

【答案】C

【解析】实体间 1 : 1、1 : m、m : n 联系关系数据模型均可表示。