ı		下面的空格处填上最合 《统是数据库系统的一》		, - , ,		•	数据的定
<u>义功</u>	能、	数据库运行和管理		数据的操	纵功能		、_数
据库	运行和维护功能	<u>. </u>					
	2. 事务 是用	月户定义的数据库操作月	序列,是不同	可分割的工	作单位。		
	3. 关系模型的实	公 体完整性要求基本关系	系的 <u>属性</u>	不	能取空值	. 0	
	4. 关系 R∈2NF	的条件是 <u>R</u> ∈1NF, <u></u> ≢	 		码	o	
	5. 两个实体之间]的联系分为一对一_	_,	一对多	及	多对多	三类。
	二 、 单项选择题	(从下列各题四个备选	- 答案中选出	3一个正确	答案,并	牛将其代号	写在答题
纸相	应位置处。答案	错选或未选者, 该题不	得分。每小	、题2分,	共20分	。)	
	1. 在 SQL 语言	中的视图 VIEW 是数据原	岸的 (A)。				
	A. 外模式	В	. 模式				
	C. 内模式	D	. 存储模式				
	2. 下列四项中	,不属于数据库系统特	点的是(C)	0			
	A. 数据共享	В	. 数据完整	性			
	C. 数据冗余度	E高 D	. 数据独立	性高			
	3. 数据库中数	(据的物理独立性是通过	せ下面的 (D)来实现	的。		
	A. 模式与外模	真式的映射 B	. 模式与内	模式的映象	射		
	C. 三级模式之	L间的两层映射 D	. 三层模式				
	4. 一个事务要	[么全部完成,要么全部	7不做,事多	 今中对数	居库的所有	 	
	是一个不可分害]的,这讲述的是事务的	り(A)特性	0			
	A. 原子性	В	.一致性				
	C. 独立性	D	. 持久性				
	5. 设事务 T1 和	T2,对数据库中的数据	居 A 进行操作	乍,可能有	可如下几 種	中情况,请	青问哪一种
不会	发生冲突操作(
	A. T1 正在写 A.	,T2 要读 A					
	B. T1 正在写 A,						
	C. T1 正在读 A,						
	D. T1 正在读 A.						
		可划分为六个阶段,每	个阶段都有	自己的设	计内容,	"为哪些	关系,在
哪些		的索引"应该属于()			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·) 4 /41 —	
741· <u> </u>	A. 概念设计阶		. 逻辑设计	阶段			
	C. 物理设计阶:		· 全局设计				
		~ 部门和多名职员,每个			门. 一个	、部门可以	有名名职
昌.		联系类形是(C)。	4/1/24 / 1 111/14	1 1 1 114	147 1	HAL1.1.2	ハロシロが
٧,,	A. 多对多		. 一对一				
	C. 一对多		· ^/ .包含关系				
		,如果有 3 个不同的第	. ,	~ M. N 用字:	玄 相坦	ED 福刊包	5 拖 - 七 至
	- 0。 11. LN 作名字 生	., SUACH O L/INUIDIE	E MAY (12 • 1) []	IVI IV DIT	いこ ・ /ロビコ/山	エルカデンド	/
構和		关系的数目是(D)。	(III II)	11.	317 123/1	- N-1	(1)()(1)()

A. 4 B. 5 C. 6 D. 6

- 9. 从 ER 图向关系模型转换时,下面说法中不合理的是(C)
- A. 一个 1: 1 的联系可以转换为一个独立的关系模式,也可以与任意一端对应的关系模式合并;
- B. 一个 1: n 的联系可以转换为一个独立的关系模式,也可以与 n 端对应的关系模式 合并:
- C. 一个 m: n 的联系可以转换为一个独立的关系模式,也可以与 n 端对应的关系模式合并;
 - D. 一个 m: n 的联系只能转换为一个独立的关系模式。
 - 10. 关系模型中,一个码是(C)。
 - A. 可以由多个任意属性组成
 - B. 至多由一个属性组成
 - C. 由一个或多个属性组成,其值能够惟一标识关系中一个元组
 - D. 以上都不是

四、计算题(每小题5分,共35分。)

1. 己知四个基本关系:

供应商 S(供应商编号 <u>SNO</u>, 供应商名称 SNAME, 供应商状态 STATUS, 所在城市 CITY) 零件 P(零件编号 PNO, 零件名称 PNAME, 颜色 COLOR, 重量 WEIGHT)

工程 J (工程编号 JNO,工程名称 JNAME,所在城市 CITY)

供应关系 SPJ (SNO, PNO, JNO, 数量 QTY)

编写 SQL 脚本,完成下面各题:

- (1) 找出上海厂商供应的所有零件编号
- (2) 找出没有使用天津产的零件的工程号码
- (3) 查询供应工程 J1 零件为红色的供应商号码 SNO
- 2. 设有基本关系 R, S和 T

K	
A	В
a	b
С	b
d	е

,)
A	В
a	b
a	С
С	b
	a

	L
В	C
b	е
е	d
е	f

计算:

- (1) $R \cup S$
- (2) $\sigma_{A=a}(R \triangleright \triangleleft T)$
- (3) $\Pi_R(S)$
- 3. 设有基本关系 R 和 S

【第2页 共3页】

	R	
A	В	С
a1	b1	c2
a2	b3	c7
a3	b4	с6
a1	b2	с3
a4	b6	с6
a2	b2	с3
a1	b2	c1

	S	
В	С	D
b1	c2	d1
b2	c1	d1
b2	c3	d2

计算 R÷S

五、设计分析题(每小题 15 分,共 15 分。)

某个学校学籍管理系统要求管理:学生信息、所属院系信息、学生档案信息、所选课程信息等。系统需求如下:该校存在多个院系,每个系有若干个学生,每个学生有且只有一份档案材料,一个学生需要选修若干门课程。注:每一个实体请自行抽象出3至5个属性。

- (1) 请就上面的说明画出该系统 ER 图 (可不画实体的属性)
- (2) 将该 ER 图转换成关系模型
- (3) 并指出每一个关系的主键和外键(如果存在)。