

2022年4月高等教育自学考试全国统一命题考试

数据库及其应用

(课程代码 02120)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共 20 小题, 每小题 2 分, 共 40 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. 下列有关数据库特点的描述中, 错误的是
 - A. 数据的独立性高
 - B. 数据共享
 - C. 数据没有冗余
 - D. 具备完整性约束
2. 外部模型是
 - A. 从用户信息要求观点描述数据库全局逻辑结构的模型
 - B. 从计算机实现数据库的观点描述数据库全局逻辑结构的模型
 - C. 从用户使用数据的观点描述数据库局部逻辑结构的模型
 - D. 描述数据库在计算机物理设备上的存储结构和存取方法
3. 下列选项中, 不能唯一标识一个元组的属性或属性组的是
 - A. 超键
 - B. 主键
 - C. 候选键
 - D. 外键
4. 有关系 R 和 S, R 和 S 经过某关系运算得到关系 RS, 如题 4 图所示, 该关系运算是

R		S		RS				
学号	姓名	课程编号	课程名称	学号	学号	姓名	课程编号	课程名称
N1	张明	C1	数字逻辑	N2	N1	张明	C2	程序设计
N2	王力	C2	程序设计	N1	N1	张明	C3	数据结构
N3	李伟	C3	数据结构	N2	N2	王力	C1	数字逻辑
N4	赵普	C4	操作系统	N3	N3	李伟	C4	操作系统
				N4	N4	赵普		

题 4 图

- A. 内联接
- B. 自然联接
- C. 左外联接
- D. 右外联接

5. 下列选项中, 属于数据库逻辑设计的是
 - A. 了解用户需求
 - B. 设计概念模型
 - C. 生成关系模型
 - D. 确定存储结构
6. Access2013 中, 设置数据库密码时数据库的打开方式是
 - A. 共享
 - B. 只读
 - C. 独占且只读
 - D. 独占
7. Access2013 中, 真正存储数据的数据库对象是
 - A. 表
 - B. 查询
 - C. 报表
 - D. 窗体
8. 下列描述中, 错误的是
 - A. DROP 语句删除表
 - B. DELETE 语句删除表
 - C. UPDATE 语句修改表中的数据
 - D. ALTER 语句修改表结构
9. 有表: 学生(学号, 姓名, 性别, 年龄), 与 SQL 语句: SELECT 姓名, 年龄 FROM 学生 WHERE 年龄>18 等价的关系代数表达式是
 - A. $\Pi_{\text{姓名, 年龄}}(\sigma_{\text{年龄}>18}(\text{学生}))$
 - B. $\sigma_{\text{年龄}>18}(\text{学生})$
 - C. $\Pi_{\text{姓名, 年龄}}(\text{学生})$
 - D. $\Pi_{\text{姓名}}(\sigma_{\text{年龄}>18}(\text{学生}))$
10. Access2013 中, 选择多个字段作为主键时需要按下的键是
 - A. Ctrl+Shift
 - B. Alt+Shift
 - C. Alt
 - D. Shift
11. 下列选项中, 正确执行顺序是
 - A. 先执行 WHERE 再执行 GROUP BY 最后执行 HAVING
 - B. 先执行 GROUP BY 再执行 HAVING 最后执行 WHERE
 - C. 先执行 GROUP BY 再执行 WHERE 最后执行 HAVING
 - D. 先执行 WHERE 再执行 HAVING 最后执行 GROUP BY
12. SQL 语言“UPDATE-SET”对应的查询类型是
 - A. 删除查询
 - B. 生成表查询
 - C. 追加查询
 - D. 更新查询
13. Access2013 中, 窗体的节最多有
 - A. 3 个
 - B. 4 个
 - C. 5 个
 - D. 6 个
14. 下列可以用设计视图建立的查询是
 - A. 传递查询
 - B. 数据定义查询
 - C. 交叉表查询
 - D. 联合查询
15. 下列不属于窗体属性的选项卡是
 - A. 格式
 - B. 数据
 - C. 事件
 - D. 方法
16. 每个报表必须有的组成部分是
 - A. 页面页眉
 - B. 组页眉
 - C. 主体
 - D. 页面页脚

17. 下列选项中, 使用设计视图创建个性化报表的方法是
A. 报表 B. 空报表 C. 报表设计 D. 报表向导
18. 在报表中, 只能打印一次的标题位于
A. 报表页眉 B. 页面页眉 C. 分组页眉 D. 分组页脚
19. Access2013 的宏中, 判断“职工”窗体中的“职务”字段值是“业务员”的正确表达式是
A. Forms![职工]![职务]="业务员" B. Forms.[职工].[职务]="业务员"
C. Forms![职务]="业务员" D. Forms.[职务]="业务员"
20. 下列打开报表的宏操作是
A. OpenForm B. OpenQuery C. OpenReport D. OpenTable

第二部分 非选择题

二、填空题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。

21. 在数据库系统中, 所有应用程序都通过_____访问数据库。
22. 在一个关系中, 如果属性 Y 依赖于主键 X 的一部分, 则称 Y_____X。
23. 在关系模式 S (SNO, SN, DNO) 和 D (DNO, CN, NM) 中, S 的主键是 SNO, D 的主键是 DNO, 则 DNO 在 S 中称为_____。
24. Access2013 中创建数据库的方法有创建空数据库和_____。
25. 数据库的完整性是指数据的正确性和_____。
26. 与“年龄 BETWEEN 18 AND 25”等价的条件表达式是_____。
27. 在窗体设计视图中, “窗体设计工具”中有设计、_____和格式功能区。
28. 在 Access2013 表达式生成器中执行_____获得日期型字段“出生年月”的年份。
29. 在“商品销售报表”中含有“订购数量”等字段, 若在报表组页脚中, 添加一个合计订购数量的计算控件, 控件来源是_____。
30. 宏的运行方式有_____、运行宏组中的宏和通过窗体或报表的控件所发生的事件触发宏运行。

三、简答题: 本大题共 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分。

31. 系统是如何实现级联删除相关记录的?
32. 有 3 个关系模式: 学生 (学号, 姓名, 性别)、课程 (课程号, 课程名, 学时) 和选课 (学号, 课程号, 分数), 写出查询学号、姓名、课程名和分数的关系代数表达式。
33. 假设有一个关系模式: R (学号, 姓名, 课程号, 课程名, 分数)
规定:
① 一名学生可以选修多门课程, 且一门课程有多人选修;
② 学生学习一门课程有一个分数;
将 R 分解为 R1 (学号, 姓名) 和 R2 (学号, 课程号, 课程名, 分数), R1 和 R2 分别最高属于第几范式?
34. 有关系 R 和 S, 写出实现 R 与 S 右外联接的 SQL 子句。

35. 在 Access2013 中, 有学生表如题 35 图所示, 写出执行下面 SQL 语句后的结果。

SELECT 学号, 姓名 FROM 学生 WHERE 姓名 LIKE "李?强"

学生

学号	姓名	性别	出生年月
1001	李立强	男	2000/5/20
1002	赵鹏	男	2000/8/31
1003	李华强	男	2000/8/31
1004	李莉	女	2001/3/25
1005	李小强	男	2001/8/29
1006	李强	女	2001/8/31

题 35 图

36. 设有入库明细和出库明细表, 如题 36 图所示, 写出下面 SQL 语句执行后的结果。

```
SELECT 入库单号 AS 单号, 商品编码, 单价
FROM 入库明细
WHERE 商品编码="P2"
UNION
SELECT 出库单号 AS 单号, 商品编码, 单价
FROM 出库明细
WHERE 商品编码="P2"
```

入库明细				出库明细			
入库单号	商品编码	单价	入库数量	出库单号	商品编码	单价	发货数量
R01	P1	¥12	1200	Q01	P1	¥18	300
R01	P2	¥15	2000	Q01	P2	¥20	500
R01	P3	¥21	1600	Q02	P3	¥26	600
R02	P1	¥12	1500	Q02	P4	¥30	200
R02	P2	¥15	1100	Q03	P1	¥20	100
R03	P1	¥12	1000	Q03	P3	¥26	200
R03	P3	¥21	1300	Q03	P4	¥30	100
R03	P4	¥25	1800				
R04	P4	¥25	2300				

题 36 图

37. 在 Access2013 中, 验证规则有哪几种类型?

38. 简述用值列表获取数据的查阅字段, 如题 38 图所示, 适合什么场合。

字段名称	数据类型
订单号	文本
签单日期	日期/时间
发货日期	日期/时间
客户编号	文本
送货地址	文本
收货人	文本
订单状态	文本
职工号	文本

常规 查阅	
显示控件	组合框
行来源类型	值列表
行来源	"签订"; "加工中"; "在途"; "中止"; "完成"
绑定列	1
列数	1
列标题	否
列宽	
列表行数	16
列表宽度	自动
限于列表	否

题 38 图

39. 简述窗体控件的类型。

40. 简述报表与窗体的区别。

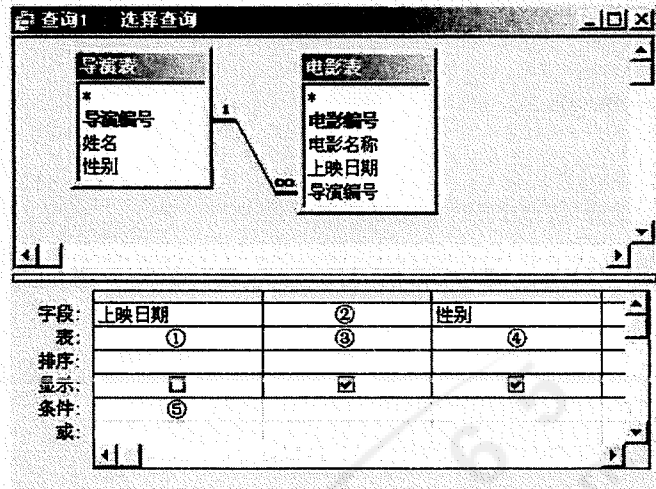
四、综合题: 本大题共 2 小题, 每小题 10 分, 共 20 分。

41. 某物业公司将写字楼中房间出租给公司, 出租时需记录出租时间、出租期限和租金, 一个公司可以承租多个房间, 一个房间在不同时间可以出租给不同公司。房间包含的属性有房间号、房间格局、房间朝向、面积等; 公司包含的属性有公司 ID、公司名称、公司性质、公司人数、法人代表等。

回答下列问题:

- (1) 根据上述语义设计 E-R 模型, 要求在 E-R 图中注明属性和联系类型;
- (2) 将 E-R 模型转换为关系模型, 要求指出每个关系的主键和外键。

42. 有电影表（电影编号，电影名称，上映日期，导演编号）和导演表（导演编号，姓名，性别），如题 42 图所示，使用设计视图建立查询，检索 2019 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日（含）之间上映的所有电影导演的姓名和性别。按照题 42 图标注的编号，写出每个编号对应单元格中的内容。



题 42 图