



**华图教师**  
HTEACHER.NET

2018 年下半年教师资格证国考



扫码关注云南教师资信息网

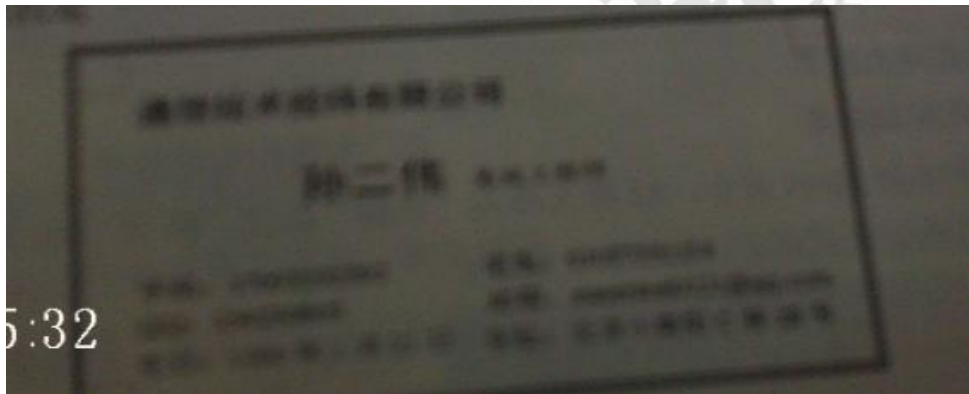
## 信息技术学科知识与教学能力试题（高级中学）

### 一、单项选择题（每大题共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分）

1、2016 年 5 月，湖北某地公安机关对公安部门接群众举报称。本地网民李某某，郑某某等人涉嫌通过网络大量收买公民个人信息，该团伙利用其短信营销平台，不断获取客户上传信息。形成了一个多近 200 余万条公民个人信息资料库，并将出售该库中的手机号码信息作为专营业务。提供给向其购买营销服务的客户。非法获利 100 余万元。对此，下列说法正确的是：

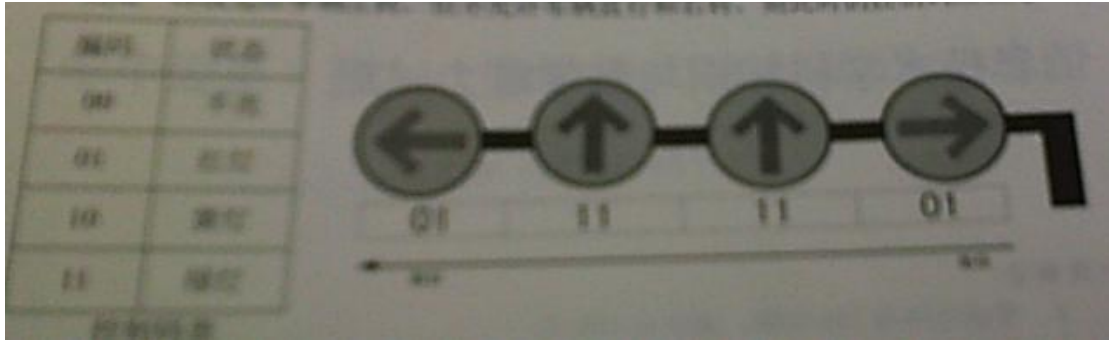
- A. 这是信息增值业务，不必干涉限制
- B. 这是公司经营业务，不应受到干扰
- C. 这是严重违法行为，应受法律严惩
- D. 这是不当经营行为，应予以严厉批评教育

二、孙某将图 1 所示的个人名片公开发布在某交友网站，以信息安全的角度考虑，下列说法中错误的是（ ）



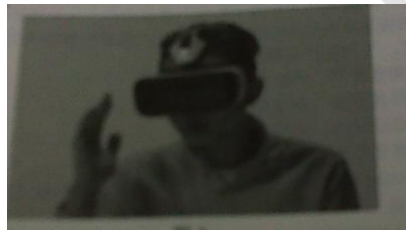
- A. 公布生日信息不利于个人信息保护
- B. 在交友网站公布个人详细信息存在信息安全隐患
- C. 将手机号码或家庭电话作为自己邮箱密码方便安全
- D. 公布住址详细信息与家庭电话不利于个人信息保护

三、. 模拟某十字路口车道通行状态的编码如图 2 中所示，每个车道用一个指示灯指示通行，若某一时段只允许 2 个车道直行的对应控制码如图 2 中右图所示，则某一时段允许车辆左转，但不允许车辆直行和右转，则此时的控制码应该是（ ）



- A. 01110101      B. 01111101      C. 11010101      D. 11111101

4. 国内某电子购物平台计划推出“Buy+”购物新技术产品，如图 3 所示，目的是通过计算机的图形系统以及辅助传感器形成一个能够与人体产生交互的三维购物场景，让用户在购买商品的过程中拥有更多体验，基于以上信息推出“Buy+”这种产品主要使用的技术是（ ）



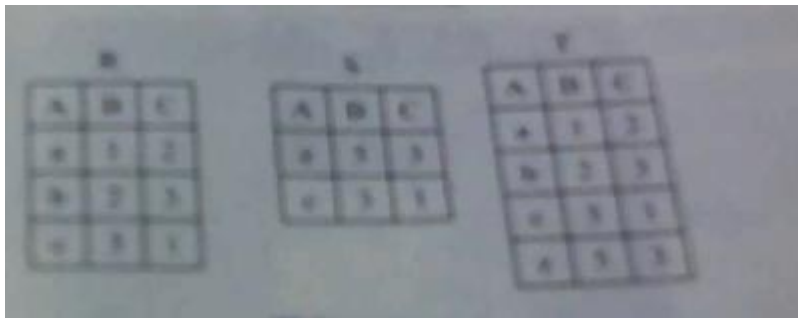
- A. 虚拟现实技术      B. 智能代理技术      C. 模式识别技术      D. 大数据分析技术

5. 如图 4 所示的 excel 表中，A1 单元格为日期，B1 单元格为数值，执行如图所示公式后，C1 单元格中会显示（ ）

|   | A         | B | C      |
|---|-----------|---|--------|
| 1 | 2017/11/6 | 2 | =A1+B1 |
| 2 |           |   |        |
| 3 |           |   |        |
| 4 |           |   |        |

- A. 2016-10-22      B. #VALUE!      C. 2016-12-20      D. 2016-10-20+2

6. 如图 5 所示，由关系 R 和关系 S 得到 T 的操作是（ ）



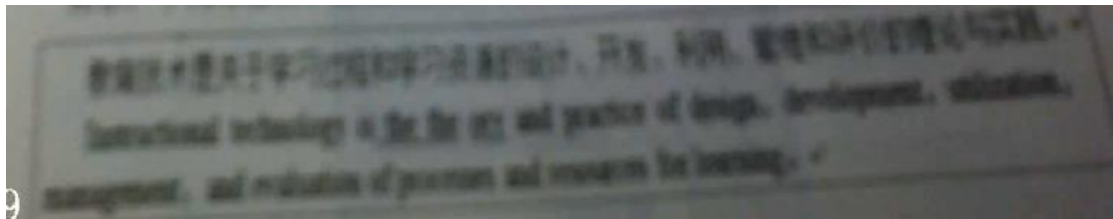
- A. 并      B. 交      C. 投影      D. 选择

7. 某品牌计算机的参数是 intel 酷睿 i7 4790 3.6GHZ / 1TB, 7200 转 / 8G DDR3 / DVD....,

关于参数的解释正确的是 ( )

- A. 8G 指的是硬盘容量大小
- B. 1TB 指的是内存容量的大小
- C. 7200 转指的是计算机读取数据时的平均速度
- D. intel 酷睿 i7 4790 3.6GHZ 指的是 CPU 型号和频率

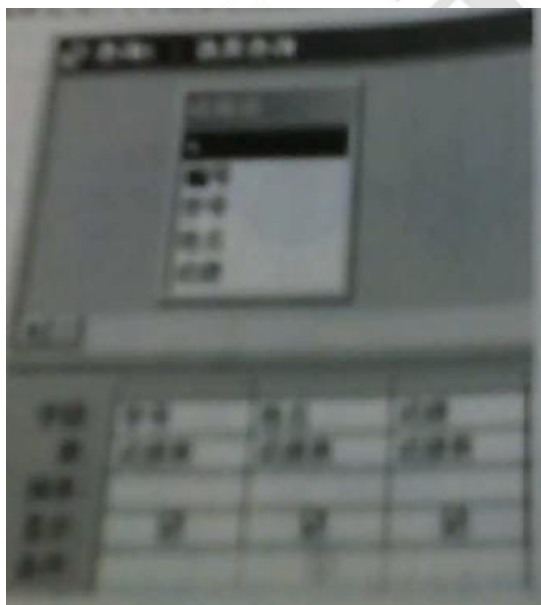
8. 使用 word 编辑文档的过程中, 有时一些文字下方会自动出现波浪形下划线, 如图 6 所示, 下列对这些, 下划线描述正确的是 ( )



教育技术是关于学习过程和学习资源的设计、开发、利用、管理和评价的理论与实践

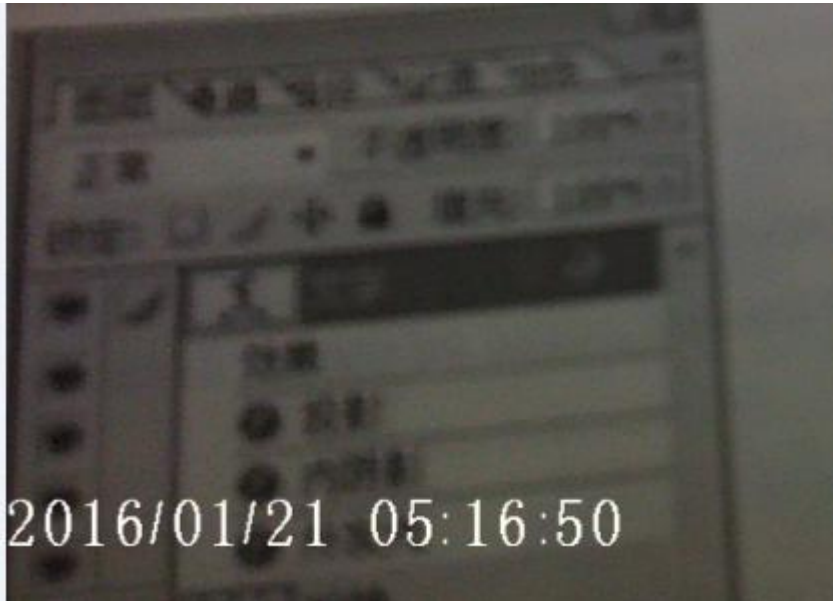
- A. 说明编辑者使用了修订功能
- B. 对应的文字可能出现了拼写、语法错误
- C. 在打印文档时, 这些下划线会被打印出来
- D. 说明对应的文字所使用的字体在计算机中不存在

9. 如果想要查询姓名为三个字的学生的成绩, 在图 7 的 1 中应填入 ( )



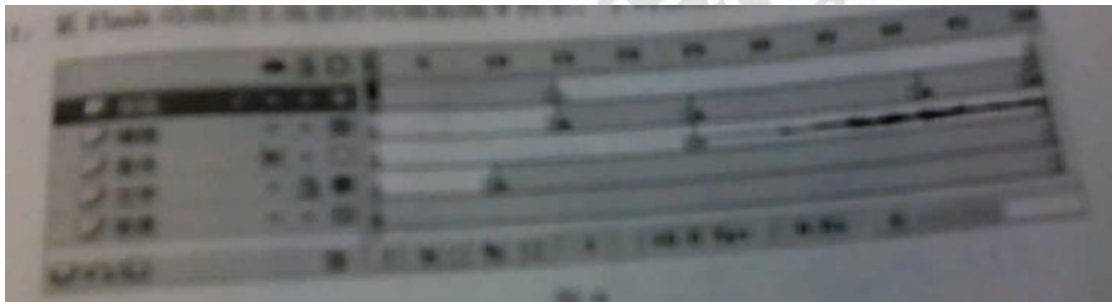
- A. Like "\*\*\*"
- B. Like "###"
- C. Like "[1-3]"
- D. Like "???"

10. 某 photoshop 作品的当前编辑窗口如图 8 所示, 设置了样式效果的图层有 ( )



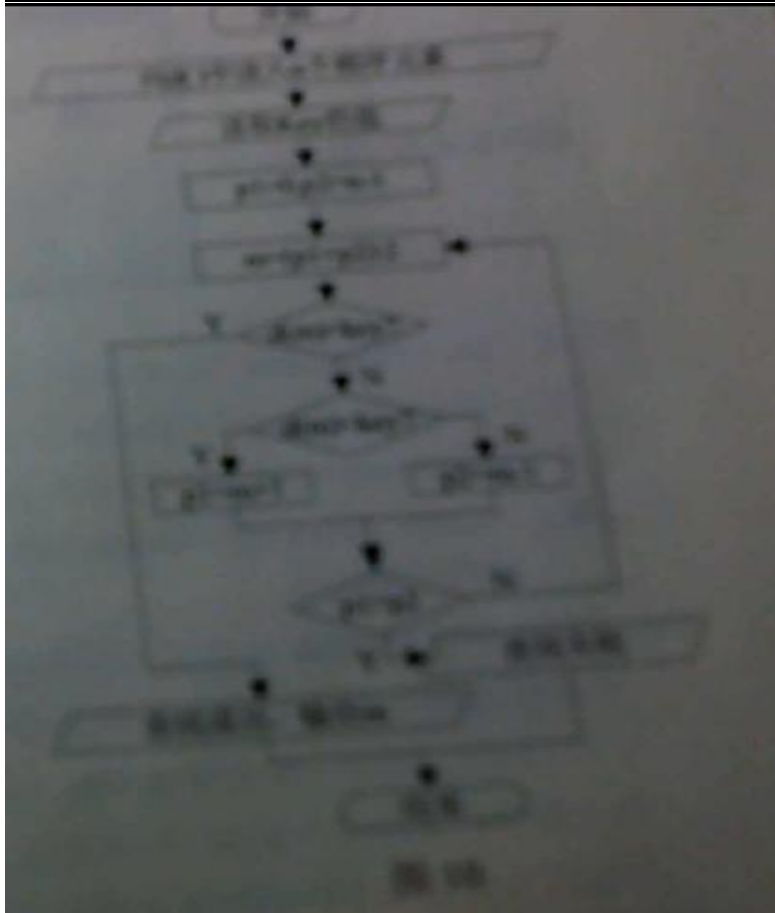
- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

11. 某 flash 动画的主场景时间轴如图 9 所示，下列说法正确的是 ( )



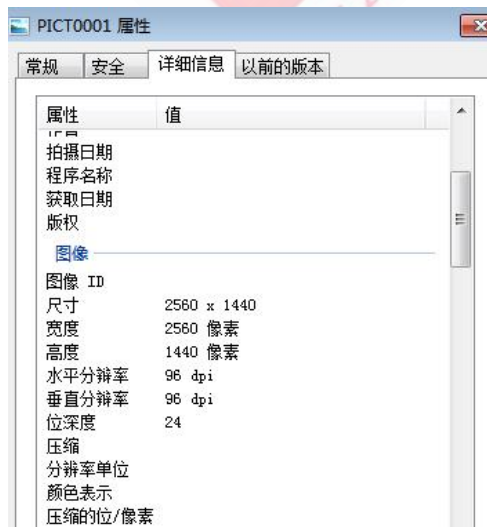
- A. 文字图层被锁定所以不能删除  
B. 蜻蜓涂层的五十帧写有动作脚本  
C. 音乐图层被隐藏，所以动画播放时音乐不能播放  
D. 按钮图层的内容在动画播放时会一直显示在主场景中

12. 如图 10 所示的流程图是一种查找算法，该算法在数组  $d\{15, 28, 35, 37, 42, 56, 78, 82, 92, 98\}$  中查找 92，依次被查到的元素是 ( )



- A. 42, 82, 92
- B. 56, 82, 92
- C. 42, 78, 82, 92
- D. 56, 78, 82, 92

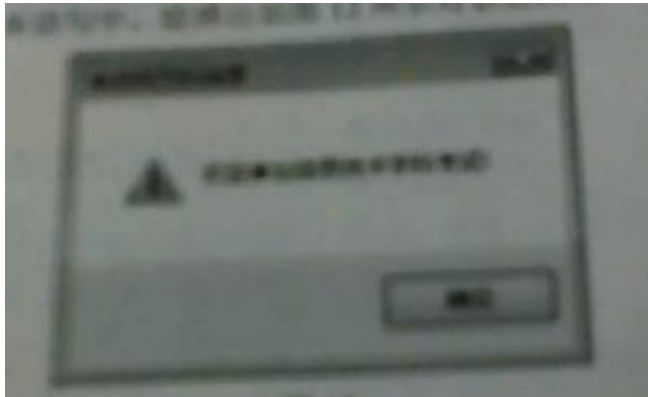
13、某照片的部分属性信息如图 11 所示，一个有 10MB 未用空间的 U 盘，最多能存储与此照片属性完全相同的照片（ ）张



试卷中宽度和高度均为 1024 像素

A. 2 B. 3 C. 16 D. 24

14、下列网页制作的脚本语句中，能弹出图 12 所示对话框的是（ ）



试卷中弹出的字幕为欢迎参加信息技

术学科考试

- A. `<script language=“JavaScript”>alert (“欢迎参加信息技术学科考试”); </script>`
- B. `<script language=“JavaScript”>confirm (“欢迎参加信息技术学科考试”); </script>`
- C. `<script language=“JavaScript”>prompt (“欢迎参加信息技术学科考试”); </script>`
- D. `<script language=“JavaScript”>Window , open (“欢迎参加信息技术学科考试”); </script>`

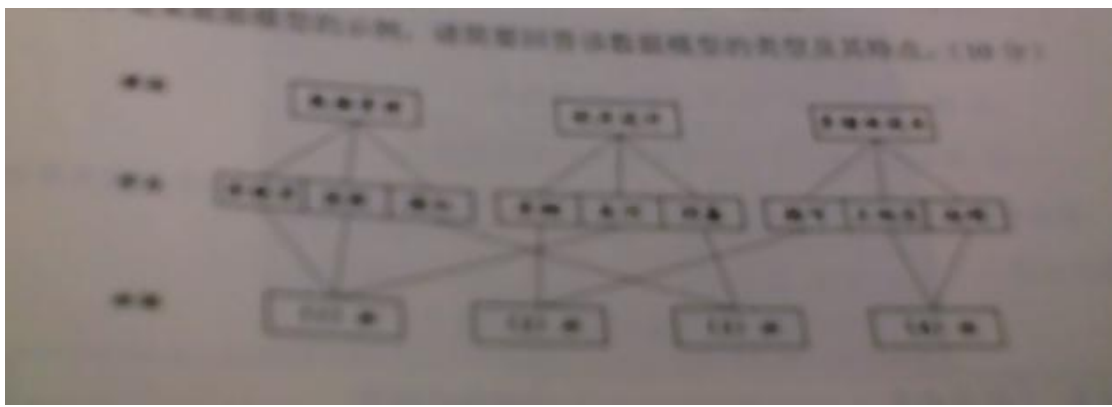
15、某学校有三栋楼，如图 13 所示，计划使用“192.168.1.0/24”号段作为各设备的 IP 地址，组建校园网络，每栋楼设置一个 VLAN，其中给教学楼分配 100 个 IP 地址，办公室和实验楼各分配 60 个 IP 地址，下列选项中可以作为实验楼子网的网络号和网络掩码的是（ ）

- A. 192.168.1.0      255.255.255.0      B. 192.168.1.64      255.255.255.128
- C. 192.168.1.128      255.255.255.128      D. 192.168.1.192      255.255.255.192

**二、简答题（共 3 题，每题 10 分，满分 30 分）**

16. 编程计算数列 {1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, .....} 第 50 位的值。

17. 图 14 是某数据模型的示例，请简要回答该数据模型的类型及其特点。



18. 工具性是中学信息技术课程的主要特征之一，请简要回答信息技术课程的工具性主要表现在哪些方面？

**三、案例分析题（本大题共 2 小时，每小题 20 分，共 40 分）**

19、案例

以下是章老师的《域名与域名的管理》一节的教学案例

（一）章老师首先介绍了域名的定义和作用，然后给出了以下范例，给学生说明域名的构成及命名规则。

表 1，域名举例

|      |             |      |              |
|------|-------------|------|--------------|
| 新浪   | sina.com.cn | 百度   | baidu.com.cn |
| 北京大学 | pku.edu.cn  | 南京大学 | nju.edu.cn   |
| 北京政府 | Bj.gov.cn   | 上海政府 | Sh.gov.cn    |

学生各自发表了看法，并进行了分析。

（二）域名命名规则（略）

接着，章老师让学生以小组讨论的方式组织了一个“编域名”的小游戏  
小组讨论，让学生完成以下任务：

- ① 一所学校“红星高中”编写域名
- ② 为小红亲戚一家技术公司编写域名

章老师将学生编写的域名记录在下表（如表 2），然后章老师对学生编写的域名做出了点评。

表 2、学生编写的域名举例

| 红星高中         | 技术公司          |
|--------------|---------------|
| ① hx.com.cn  | ② 科技.com.cn   |
| ③ Hx^.com.cn | ④ tmax.com.cn |

（1）试分析章老师做“编域名”小游戏的意图（8 分）

（2）假设你是章老师，请对以上表 2 中学生编写的域名进行点评。（12 分）

20、案例：

为了让学生更能够在课堂学习中理解《算法与程序设计》的内容。吴老师经常在课堂教学中给学生布置作业。但是，由于班级人数多，很多时候不能对学生的作业进行及时的批改和反馈。为了解决这一问题，吴老师开发了一个作业反馈系统。该系统可以实现的对作业的自动批改



与错题分析，学生每完成一道作业题并提交系统后就可以得到作业反馈。如图所示，学生可以得知自己的得分，并且可以知道自己编写的程序错在哪里。

利用系统查询，教师可以查询所有学生，所有作业的完成情况。从整体上把握学生的学习情况。

问题：

- (1) 吴老师设计的作业反馈系统在支持教学评价的方面具有哪些优势？（8分）
- (2) 若用吴老师的作业反馈系统对个体学生的学习进行指导与反馈。应如何改进，你认为该系统需要添加哪些功能。（12分）

四、教学设计题（本大题共 1 题，35 分）

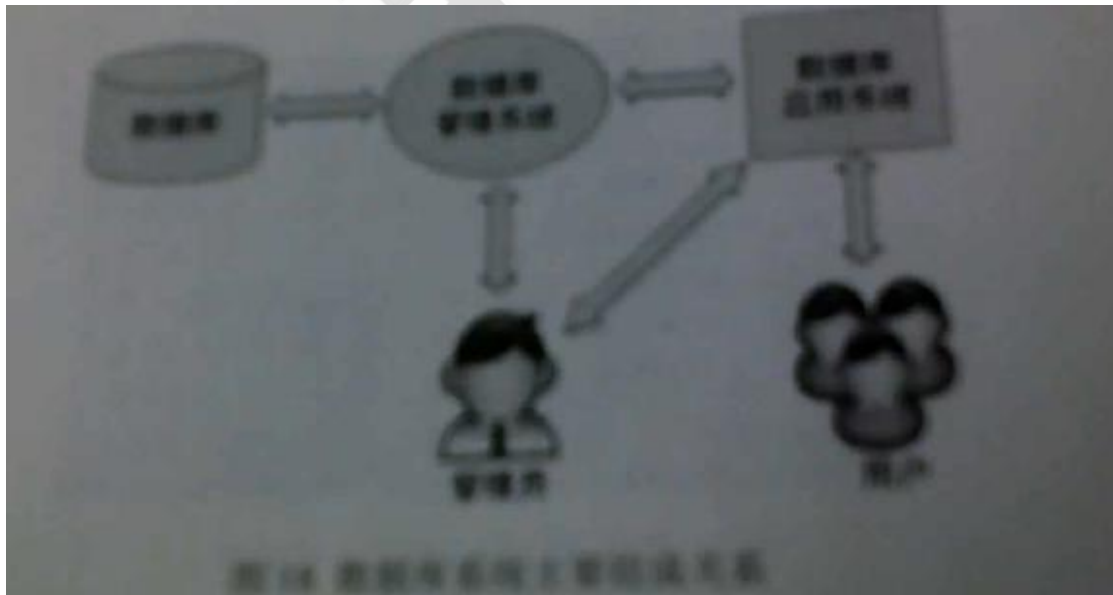
21、请阅读下列材料

教育实习是师范院校培养适应中小学教育教学需要、成为高素质教师的重要实践环节，也是师范生更好的理解教育教学知识。掌握教学设计与实践成为重要依据。

实习生小周将要上课的内容是“数据库系统”，本节课的教学目标之一是学生能够理解数据库系统的定义和基本概念，初步掌握数据库的建立及基本操作。教材中选用的教学案例是“学生选修课题信息库”，该数据库包含：课程信息表、课题选修信息表、学生信息表，如图所示：



数据库、数据库管理系统、数据库应用系统等概念及其构成关系。如图所示



教学对象：高中一年级学生

教学设备：多媒体网络教室

教学时间：1 课时（45 分钟）

结合上述材料，完成下列题目

- (1) 结合教学内容和学生实际，分析教材中选用“学生选修课题信息库”案例的意图。  
(8分) 请设计一段教师语言为学生解释图 17 所示数据库之间如何建立 (7分)
- (2) 基于教材选定的数据库案例，设计一个教学片断，让学生在体验中理解数据库系统的构建及基本概念 (20分)

