

97年特種考試交通事業鐵路人員考試及
97年特種考試交通事業公路人員考試試題

代號：10970 全一頁

資位別：高員三級

類科：鐵路—資訊處理

科目：資料庫應用

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。
(二)禁止使用電子計算器。

- 一、請定義「實體資料獨立」(Physical Data Independence)。(10分)
- 二、請說明「視域」(View)與「基本表」(Base Table)的主要差別。(10分)
- 三、請定義「第三正規型式」(Third Normal Form, 3NF)與「Boyce-Codd 正規型式」(Boyce-Codd Normal Form, BCNF)。(20分)
- 四、請定義及區別「資料倉儲」(Data Warehouse)與「資料超市」(Data Mart)。(15分)
- 五、請定義及區別「資料管理師」(Data Administrator)與「資料庫管理師」(Database Administrator)。(15分)
- 六、假設有一所大學要建置一個資料庫，其資料需求如下：
 1. 學系：每一個學系有一個學系名稱及學院名稱，一個學系可以有若干個教師，每一個學系的學系名稱是唯一的。
 2. 教師：每一個教師有一個教師編號、姓名、隸屬學系、以及若干個電話號碼，每一個教師的教師編號是唯一的。(一)畫一個實體關係圖(Entity-Relationship Diagram)以充分表達上述的資料需求。(15分)
(二)將(一)的實體關係圖轉換成一個關聯式資料庫綱要(Relational Database Schema)，請寫出每一個表格的綱要，包括表格名稱、屬性、主鍵、以及外來鍵(如果有外來鍵的話)。(15分)