

104年公務人員特種考試司法人員、法務部調查局調查人員、國家安全局國家安全情報人員、海岸巡防人員及移民行政人員考試試題

代號： 21350 全一頁
30650

考試別：調查人員、國家安全情報人員

等別：三等考試

類科組：調查人員資訊科學組、國家安全情報人員資訊組

科目：資料庫應用

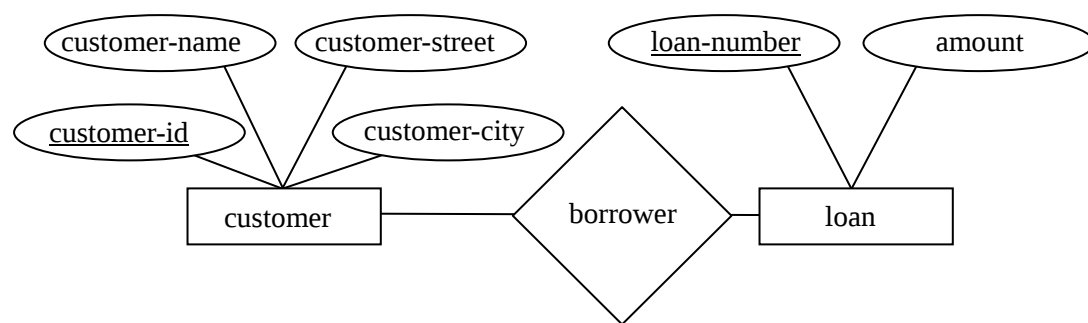
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)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。

- 一、對於下列實體－關係圖（Entity-Relationship Diagram），borrower 代表兩個實體 customer 與 loan 之間的關係。這個關係可以是多對多、多對一或一對一對映（mapping）。請分別就這三種對映，決定如何將 borrower、customer 與 loan 轉成關聯式綱目（Relational Schema）並標示其主鍵（Primary Key）。（30 分）



- 二、何謂參考完整性限制（Referential-Integrity Constraint）？這個限制的作用為何？請舉例說明之。（20 分）
- 三、何謂兩階段交付協定（Two-Phase Commit Protocol）？請說明它要達到的目的，並詳細說明它的運作。（25 分）
- 四、在分散式資料庫裡，半合併運算（Semi-join）被用來降低合併運算（Join）之處理時間。請說明半合併運算之運算模式，並說明為何它能降低合併運算之處理時間。（25 分）