

臺灣港務股份有限公司 102 年度從業人員

助理管理師/助理工程師、助理事務員/助理技術員甄試試題

甄選職務/類科【代碼】：助理事務員/資訊【F0520】

專業科目 2：資料庫管理概要

*請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卷、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
②本試卷為一張單面，共有四大題之非選擇題，各題配分均為 25 分。
③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分，不必抄題但須標示題號。
④請勿於答案卷上書寫姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該科成績以零分計算。

題目一：

請回答下列問題：

- (一) 何謂實體完整性規則(Entity Integrity Rule)？【8 分】
- (二) 何謂參考完整性規則(Referential Integrity Rule)？【8 分】
- (三) 何謂值域完整性規則(Domain Integrity Rule)？【9 分】

題目二：

在資料庫的系統架構定義中，常見的是 ANSI / SPARC 資料庫系統架構（或稱三層綱要架構），包括內部層(Internal Level)、概念層(Conceptual Level)及外部層(External Level)，請說明上述三層的意義。【25 分】

題目三：

請參考下列 Student 資料表，並依下列各題之條件來完成正確之結構化查詢語言(SQL)。

Student				
Number	Name	Height	Weight	City
S01	林一	150	40	臺北市
S02	陳二	180	72	新北市
S03	張三	168	65	高雄市
S04	李四	188	100	臺北市
S05	劉五	175	85	新竹市

- (一)請篩選出 Height 大於 160 及 Weight 小於 80 的學生之 Number 與 Name。【5 分】
- (二)請篩選出 City 在臺北市或是新北市的學生之 Number 與 Name。【5 分】
- (三)請插入一位新轉入的學生資料 (Number：S06、Name：王六、Height：165、Weight：70、City：新北市) 至 Student 資料表中。【8 分】
- (四)請更新劉五之基本資料，Height 修正為 176、Weight 修正為 88、City 修正為臺南市。【7 分】

題目四：

一個好的資料庫系統，需要較佳的「邏輯資料庫設計」，因此正規化(Normalization)扮演著關鍵性的角色，請回答下列問題：

- (一)何謂「正規化」？【9 分】
- (二)符合第一正規化(First Normal Form)之條件為何？【8 分】
- (三)符合第二正規化(Second Normal Form)之條件為何？【8 分】