

103年公務人員特種考試關務人員考試、103年公務人員特種考試身心障礙人員考試及103年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：10540 全一張
(正面)

考試別：關務人員考試

等別：三等考試

類科：資訊處理

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、有一 relational database 包含下列兩 relations：

軟體(編號,廠商,安裝日期,類型,價格)

硬體(編號,廠商,購買日期,類別,價格)

(一)請完整寫出 SQL 語法敘述，該敘述能查出廠商為 IT 且價格大於 15000 元的硬體購買日期。(10 分)

SELECT _____
FROM XXX

(二)請完整寫出 SQL 語法敘述，該敘述能查出類型為 DBMS 的軟體數量。(10 分)

SELECT _____
FROM XXX

二、有關 table 的正規化：

(一)如果一個 table 是符合第二正規型式 (second normal form)，則這個 table 不會有那些資料狀態？(10 分)

(二)下圖中，那些 attribute(s)是 functionally dependent on the attribute C？如果都沒有 attribute(s)符合，則答沒有。(10 分)

A	B	C	D
A12	212	1a	13125
A12	815	2a	13115
A12	212	1a	13125
A12	321	3a	13115
A12	543	5a	13315
A12	212	5a	13315

(請接背面)

103年公務人員特種考試關務人員考試、103年公務人員特種考試身心障礙人員考試及103年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：10540 全一張
(背面)

考試別：關務人員考試

等別：三等考試

類科：資訊處理

科目：資料庫應用

三、在資料模式 (data model) 的實體 (entities) 間，對應的關係有三種，設有 A 與 B 兩實體，

(一)請以文字敘述方式，說明 A 與 B 兩實體間的三種可能對應關係 (說明必須包括 A 對應 B 以及 B 對應 A 的情況)。(15 分)

(二)請以實體關係圖 (Entity Relationship Diagram)，圖示出(一)中 A 與 B 兩實體間的三種對應關係 (必須註明那一圖是那一種對應關係之圖示)。(15 分)

四、有關資料庫復原 (recovery)，在 transaction log 內含有 “before value” 的資料，

(一)請說明該 “before value” 是甚麼資料？(5 分)

(二)請說明該 “before value” 是在進行何種 recovery activity 時被使用？(5 分)

(三)承(二)之 recovery activity 的進行，說明先後產生之 “before value” 被使用的順序？(5 分)

五、請圖示分散式資料庫 (a distributed database) 的軟硬體系統環境？(10 分) 分散式資料庫的 transparency features 是指甚麼？(5 分)