

114年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及  
114年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考 試 別：身心障礙人員考試

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、在關聯式資料庫的實作中，外鍵 (FK) 參考主鍵 (PK) 是很重要的設計概念。但若主鍵所在的紀錄被刪除時，勢必影響到外鍵紀錄的參照。比較常使用來處理外鍵紀錄的選項有 CASCADE、SET NULL 及 RESTRICT (或稱為 NO ACTION)，請說明三種方式的差異與造成的影響。(25 分)

二、在 MySQL 中，常見的日誌 (Log) 類型有交易日誌 (Transaction Log)、錯誤日誌 (Error Log)、查詢日誌 (Query Log)、慢查詢日誌 (Slow Query Log)、複寫日誌 (Replication Log)、稽核日誌 (Audit Log) 及事件日誌 (Event Log)，請說明這些日誌 (Log) 的用途。(25 分)

三、在 SQL 中 GROUP BY 和 PARTITION BY 子句都是用來將資料分組並可利用聚合函數計算值。請就下列例子及 SQL 語法，說明兩者的輸出結果以及二者之間的功能差異。(25 分)

SELECT depname, avg(salary) as avg\_salary FROM empsalary GROUP BY depname;

SELECT depname, empno, avg(salary) as avg\_salary OVER (PARTITION BY depname) FROM empsalary;

depname	empno	salary
develop	102008	52000
develop	099002	76000
develop	111002	45000
hr	100003	52000
develop	103007	49000
sales	111024	45000
hr	107043	47000
develop	098009	90000
sales	112021	38000
sales	109037	46000

四、請說明 SQL Server 常見的三種資料庫備份方式，完整備份、差異備份以及交易紀錄備份，應如何搭配使用（可就系統規模、重要性等考量因素進行規劃）？（25 分）