

中華郵政股份有限公司 113 年職階人員資訊類科甄試試題

職階／甄試類科【代碼】：營運職／系統管理【A11106102】

第一節／專業科目（1）：資訊綜合科目(含資料庫系統、網路管理、資通安全、程式語言)

*入場通知書編號：_____

注意：①本試卷為一張雙面，測驗題型為非選擇題 4 大題，每題 25 分，共 100 分。
②非選擇題題型，請標示題號並作答於各題的指定作答區內。
③請勿於答案卷上書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
④答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

請回答下列問題：

- (一) 資料庫系統於執行交易(transaction)後，資料庫管理員(DBA)若欲提交已變更的資料錄內容以明確地寫入資料庫系統，應下達何種 SQL 指令？【6 分】
- (二) 資料庫系統於執行交易後，若欲撤消已變更的資料錄內容以復原資料為原值，此時 DBA 應下達何種 SQL 指令？【6 分】
- (三) 某國際金融公司設立兩項關聯資料表 Bank 及 Manager，其主鍵欄位各別名為 Bnk_No、Mgr_Id，其餘欄位與資料錄內容，詳如下列表格所示。

Bank:			Manager:		
Bnk_No	Bnk_City	Mgr_Id	Mgr_Id	Mgr_Year	Mgr@Mail
Bnk-101	Chicago	Mgr-101	Mgr-101	17	Alan@1010
Bnk-201	Dubai	Mgr-128	Mgr-107	13	Bible@1072
Bnk-202	London	Mgr-107	Mgr-618	26	David@6180
Bnk-303	Milan	null	Mgr-106	4	Ellen@1069
Bnk-505	New York	Mgr-130	Mgr-128	22	Jenny@1280
Bnk-525	Seattle	Mgr-666	Mgr-130	10	Jessie@1308
Bnk-606	Taipei	Mgr-618	Mgr-131	12	Tyler@1318
Bnk-707	Tokyo	null	Mgr-666	8	Wayne@6660
Bnk-808	Toronto	Mgr-131			
Bnk-909	Paris	null			

下列查詢句 SQL-1、SQL-2，請依其執行結果各別繪製表格以呈現資料內容：

【SQL-1】【6 分】

SELECT COUNT(*), AVG(Mgr_Year) FROM Manager WHERE Mgr_Year > 10;

【SQL-2】【7 分】

SELECT * FROM Bank WHERE Mgr_Id <> 'null' ORDER BY Mgr_Id ASC;

第二題：

甲公司的產品受到很多消費者的喜愛，紛紛登入甲公司的網站訂購產品，可是太多的消費者在同一時間登入甲公司的網站，導致網站系統過於忙碌而無法正常服務消費者。請問：

- (一) 前述狀況是否屬於網路攻擊？請說明理由，未提供說明者不予給分。【7 分】
- (二) 對於前述狀況，甲公司應該要如何處理，才能讓公司的網站系統正常服務，滿足消費者訂購產品的需求？【8 分】
- (三) 如果甲公司要使用 FIDO (Fast Identity Online)技術驗證網站使用者的身分，請說明什麼是 FIDO 技術，以及 FIDO 的優點和缺點各為何？【10 分】

第三題：

請分別說明何謂網路防護？何謂端點防護？並說明兩者的差異為何？【25分】

第四題：

假設您是一位系統管理員，負責管理公司內部的多台伺服器。您需要使用腳本語言來自動化一些日常的系統管理任務，例如：備份數據、檢查系統資源使用狀況、並在特定條件下發送警報通知。

系統管理需求：

備份資料夾：您需要定期備份特定目錄下的文件到一個遠端伺服器。這個過程需要自動化，並確保在備份完成後，會發送一個通知。

檢查系統資源使用狀況：您需要監控伺服器的 CPU 和內存使用率，當使用率超過設定的閾值時，自動發送警報。

批量管理用戶帳戶：您需要一個腳本來批量創建和管理用戶帳戶，並將結果記錄到日誌文件中。

問題：【25分】

腳本語言選擇：請說明您會選擇哪種腳本語言來完成這些任務，並解釋您的選擇理由。您可以選擇 Bash、Python、PowerShell 等語言之一。

備份資料夾的自動化腳本：使用您選擇的語言，撰寫一個腳本來實現自動備份指定目錄的功能，並在備份完成後發送通知。

系統資源監控的腳本：撰寫一個腳本來監控伺服器的 CPU 和內存使用率，當使用率超過 80% 時，將警報發送到指定的電子郵件地址。

批量管理用戶帳戶的腳本：撰寫一個腳本來批量創建用戶帳戶，並將每個操作的結果（成功或失敗）記錄到日誌文件中。