

中華郵政股份有限公司 107 年職階人員甄試試題

職階／甄選類科【代碼】：營運職／郵儲業務丁【L6712-L6713】

第二節／專業科目（2）：資訊規劃與管理（含作業系統、資料庫系統、網際網路服務及應用、資訊安全）

*入場通知書編號：_____

注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書編號、座位標籤號碼、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卷作答者，不予計分。

②本試卷為一張雙面，非選擇題共 4 大題，每題各 25 分，共 100 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，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。

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、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能)，且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。

⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

資料倉儲中處理資料有四個不同階段，分別為資料收集、資料清理、資料儲存以及資料分析。其中，資料清理階段主要是透過 ETL(Extract、Transform、Load)過程來完成，請說明 ETL 中 Extract、Transform、Load 各自負責的工作及其處理方式。【25 分】

第二題：

設關聯表名稱為 SPORT，其主鍵欄位為 SPO_No，其餘四項欄位名稱與資料錄詳如【表 2】所示。

SPORT				
SPO_No	SPO_NAM	SPO_PRI	SPO_MAD	SPO_TOT
S303	Golf	500	TW	480
S306	Softball	250	USA	100
S309	Baseball	350	TW	200
S310	Football	1200	ENG	80
S320	Basketball	1500	TW	180
S330	Volleyball	1000	USA	250
S340	Tennis	200	ENG	300

【表 2】

請依下列四項 SQL 查詢句之要件，以表格方式各別呈現（一）～（四）之查詢結果：

- （一）SELECT * FROM SPORT WHERE SPO_PRI < 500; 【6 分】
- （二）SELECT SPO_No, SPO_NAM, SPO_MAD, SPO_TOT
FROM SPORT WHERE SPO_TOT BETWEEN(200, 500); 【6 分】
- （三）SELECT PRO_No, SPO_MAD, SPO_TOT FROM SPORT
WHERE SPO_MAD IN('TW', 'USA') ORDER BY SPO_TOT; 【6 分】
- （四）SELECT SPO_MAD, COUNT(*), MAX(SPO_TOT)
FROM SPORT GROUP BY SPO_MAD; 【7 分】

第三題：

網路安全中，加密是通過企業內網路(Intranet)、企業間網路(Extranet)和網際網路(Internet)進行安全資訊交換的基礎，資訊經過加密，得以避免遭攔截破解。加密(Encrypt)是將明文資料(Plaintext)轉變為密文資料(Ciphertext)之處理過程，請問：

- (一) 何謂對稱式(Symmetric)金鑰密碼系統？【5分】
- (二) 何謂非對稱式(Asymmetric)金鑰密碼系統？【5分】
- (三) 請完成【表3】，對稱式(Symmetric)金鑰密碼系統與非對稱式(Asymmetric)金鑰密碼系統的比較表。【15分】

項目 \ 種類	對稱式加密法	非對稱式加密法
其他名稱		
加解密所使用的 key 是否相同		
key 可否公開		
key 保管問題		
加解密速度 (以 AES128 和 RSA2048 為基準)		
應用		

【表3】

第四題：

妥善保管業務資料需要經常作資料備份，因此資料備份成為資訊管理的重要工作。請問

- (一) 組織資料備份的策略，依資料的重要性來分，可分為哪幾種？請簡要說明。
【12分】
- (二) 何謂「異地備援」(Remote Backup)？異地備援的原則為何？【13分】