

臺銀綜合證券股份有限公司 109 年新進人員甄試試題

進用職等／甄試類別【代碼】：7 職等／資訊人員【Q7401】

綜合科目：資料庫系統管理、網路管理、資訊安全管理(含 Firewall、IPS、WAF、AD、SIEM、防毒)
*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、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，該節不予計分。
②本試卷為一張單面，非選擇題共 4 大題，請參考各題配分，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請勿於答案卷書寫應考人姓名、入場通知書號碼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：

下表為「產品資料」與「類別資料」資料表內容，請回答下列問題：

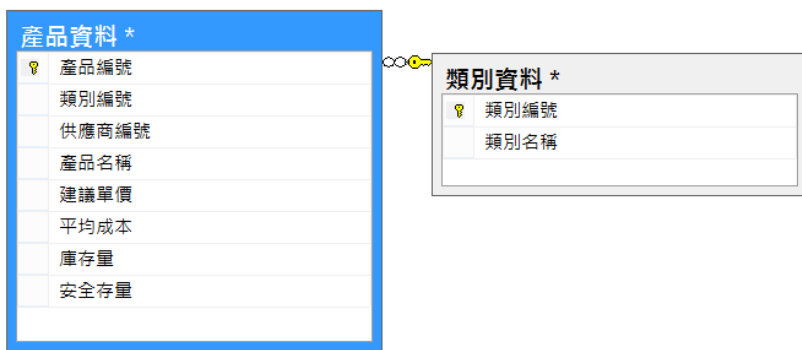
「產品資料」資料表

產品編號	類別編號	供應商編號	產品名稱	建議單價	平均成本	庫存量	安全存量
1	1	S0001	蘋果汁	18	12	390	50
2	2	S0001	蔬果汁	20	13	117	50
3	3	S0001	汽水	20	10	213	200
4	4	S0002	蘆筍汁	15	9	110	120
5	5	S0002	運動飲料	15	10	210	100
6	6	S0003	烏龍茶	25	15	320	300
7	7	S0003	紅茶	15	8	450	500
8	8	S0003	礦泉水	18	10	339	200
9	9	S0004	牛奶	45	25	250	300
10	10	S0004	咖啡	35	22	131	150
11	11	S0005	奶茶	25	12	0	200
12	12	S0004	啤酒	30	22	635	300

「類別資料」資料表

類別編號	類別名稱
1	果汁
2	茶類
3	蘇打類
4	奶類
5	運動飲料
6	水類
7	酒類
8	咖啡類

關聯表如下圖所示：



(一) 查詢「類別編號為 1」的產品若有 2 筆（含）以上，就輸出此分類的產品資料，輸出結果如下圖所示，請撰寫查詢程式碼。【15 分】

類別編號	類別名稱	產品編號	產品名稱
1	果汁	1	蘋果汁
2	果汁	2	蔬果汁
3	果汁	4	蘆筍汁

(二) 查詢「類別編號為 2」的產品資料，若該類別編號有商品存在則顯示「共查到 N 項產品」，否則顯示「此類別沒有任何產品」，執行後顯示下列輸出結果，請撰寫其查詢程式碼。【15 分】

類別編號	類別名稱	產品編號	產品名稱
1	2	6	烏龍茶
2	2	7	紅茶

共查到 2 項產品

第二題：

假設希望在 163.15.0.0 的網路上增加 8 個次網路，基本上，163.15.0.0/16 網路是屬於 Class B 格式，它原來的子網路遮罩(IP Netmask)為 255.255.0.0。

IP=163.15.2.3/16 表示網路遮罩長度為 16 位元，則網路位址=163.15.0.0 主機位址=0.0.2.3，請回答下列問題：

- (一) 請問增加 8 個次網路後，其子網路遮罩(IP Netmask)為何？【10 分】
- (二) 請回答分割後所產生的網路位址。【10 分】
- (三) 請寫出每一個次網路的主機位址和網路位址範圍。【10 分】

第三題：

請問存取管控(Access Control)中，用於身分認證機制的多因子認證(Multi-Factor)主要可分為哪幾類？請加以解釋並各舉兩個例子說明。【20 分】

第四題：

請回答下列問題：

- (一) 何謂單向雜湊函式(One Way Hash Function)？防毒軟體使用單向雜湊函式主要用在哪些地方？【8 分】
- (二) 請說明數位簽章(Digital Signature)與訊息摘要(Message Digest)的差別為何？【8 分】
- (三) 請比較網路防火牆及 WAF 的異同？【4 分】