

彰化銀行 107 年度新進人員甄試試題

甄試類別【代碼】：6 職等-Cobol 程式設計師【L9114】

第二節／專業科目：(1)邏輯推理、(2)計算機概論：作業系統(Windows /Unix)、
資料庫系統管理(包含 SQL 語言)、網路基礎概論(TCP/IP)

*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 6 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：

某企業年度最傑出行政人員的選拔已進入到最後階段，結果由甲、乙、丙三人脫穎而出，但必須由 100 位同仁進行最後的投票，每位同仁均須對甲、乙、丙三人分別投支持或不支持票。已知支持甲有 32 人，支持乙有 31 人，支持丙有 30 人，同時支持甲及乙有 10 人，同時支持乙及丙有 5 人，同時支持甲及丙有 11 人，同時支持甲、乙、丙三人有 3 人。請回答下列問題：

(一) 請推論求算出只支持甲或乙或丙當中一人的人數總共有幾位？【10 分】

(二) 請推論求算出在甲、乙、丙三人中，至少支持其中一人的人數總共有幾位？

【10 分】

第二題：

甲、乙、丙、丁四人共同參與一場研討會，在彼此相互交談時發生了語言溝通上的問題。因為在中、英、日、德四種語言中，每個人只會其中的兩種語言，卻沒有一種語言是四位同時都會的，且只有一種語言是三個人都會。以下是交談時得知的狀況：

- 1.乙不會說英語，但甲跟丙交談時可以請乙當翻譯。
- 2.甲會說日語但丁不會說日語，然而兩人是可以順利交談的。
- 3.乙、丙、丁三人無法共同交談，因三人無共同會說的語言。
- 4.甲、乙、丙、丁四人中，沒有人同時會講日語及德語。

請推論甲、乙、丙、丁四人各會哪兩種語言。【20 分】

第三題：

請完成下述 Windows 與 Unix 系統的比較表。(於答案卷上作答時，請標示小題題號

①—⑩，並以表格方式呈現，不用標示比較項目名稱)【15 分】

比較項目	Windows	Unix
內建遠端操作方式與埠號	①	②
換行符號	③	④
預設檔案分享協定與埠號	⑤	⑥
Trace Route 指令	⑦	⑧
預設管理者帳號	⑨	⑩

第四題：

(一) 下列二小題的作業系統環境是 Windows，請回答下列問題：

(1)在 Windows 環境中電腦中毒，並且病毒一直無限繁殖，用了數套防毒軟體皆殺不掉，請問你還會用哪些方法殺毒？【5 分】

(2)在 Windows 環境中，當中的毒為加密病毒，而你發現有部份的檔案已被加密了，你會如何處理？【5 分】

(二) 在 Unix 的作業系統環境中，如管理員輸入了以下指令：chmod -R 777 /root/，這個指令會對資料夾產生什麼安全性問題？【5 分】

【請接續背面】

第五題：

某科技公司的關聯式資料庫(Relational Database)包含員工、專案及工作三個表格(Table)，員工表格與專案表格分別記錄員工與專案的基本資料，工作表格則記錄員工被分派做專案的資料。這三個表格的關聯網要(Relational Schema) 如下所示：

員工 (員工編號、員工姓名、月薪)

專案 (專案編號、專案名稱)

工作 (員工編號、專案編號、每週工作時數)

劃底線的屬性 (Attribute) 為該表格之主鍵(Primary Key)。工作表格有員工編號與專案編號兩個外來鍵(Foreign Key)，分別參照員工表格與專案表格的主鍵。工作表格中的每週工作時數屬性記錄該員工每週在該專案的工作時數。

針對下列兩個問題，請各寫出一個 SQL 指令：

(一) 列出每週工作總時數超過 40 小時的員工之員工編號與每週工作總時數。【6 分】

(二) 列出做專案名稱為‘人工智慧’的專案的員工之員工編號與員工姓名。【9 分】

第六題：

請回答以下網際網路(Internet)協定及資料傳送相關之問題：

(一) 在 IPv4 的封包中，IP 表頭部分有一欄位為 TTL (Time to Live)，請問這個欄位的功能為何？封包通過一個路由器時，路由器對這個欄位的內容會做何種處理？

【6 分】

(二) 網際網路需要透過一群路由器協助將封包自發送端傳遞到目的地端，請問路由器是根據封包中哪一個欄位的值來判定封包要往哪裡傳送？該欄位是在 IP 表頭或是 TCP 表頭？【4 分】

(三) 一個封包中包含訊框表頭(Frame Header)、IP 表頭(IP Header)、TCP 表頭(TCP Header)及承載資料(Payload)等區塊，同一份資料透過 IPv4(IP 第四版)及 IPv6(IP 第六版)的封包傳送時，IP 表頭及承載資料兩個區塊會有一些變化，請分別簡述其差異？【5 分】