

中華郵政股份有限公司 105 年職階人員甄試試題

職階／甄選類科【代碼】：專業職(一)／郵儲業務丁【J1720 - J1724】

第一節／專業科目 (2)：資訊規劃與管理概要(含作業系統、資料庫系統、網際網路服務及應用、資訊安全)

*請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卷、測驗入場通知書號碼、桌角號碼、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本試卷為一張單面，共有四大題之非選擇題，各題配分均為 25 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、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。

⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

2013 年出現了一種稱為加密勒索程式(crypto-ransomware)的新型態勒索程式，CryptoLocker 就是其中之一，主要以 Microsoft Windows 作業系統為主要攻擊目標，近期也向 Linux 作業系統攻擊。該程式不僅會鎖住受害者的電腦，還會將其檔案加密，受害者為了解開檔案必須支付贖金。

(一) 請問勒索程式 CryptoLocker 是如何運作？【10 分】

(二) 請問如何避免自己成為勒索程式的受害者？【15 分】

第二題：

所謂的虛擬機器(Virtual Machine)，在電腦科學中的體系結構裡，是指一種特殊的軟體，可以在電腦平台和終端用戶之間建立一種環境，而終端用戶則是基於這個軟體所建立的環境來操作軟體，如果這個虛擬環境故障或毀損，也不會影響主系統的運作。

虛擬機器根據運用和與直接機器的相關性分為兩大類，即系統虛擬機器(System Virtual Machine)和程式虛擬機器(Process Virtual Machine)。系統虛擬機器提供一個可以運行完整作業系統的完整系統平臺，程式虛擬機器為運行單個電腦程式設計，如 Java 虛擬機器(JVM)。

(一) 請列舉三種系統虛擬機器(System Virtual Machine)。【10 分】

(二) 請說明虛擬機器(Virtual Machine)有哪三種連網方式？並說明之。【15 分】

第三題：

一台電腦硬體受傷害的原因來自電腦本身的機會不大，多是來自人為程式的錯誤，因此所謂電腦硬體保護(Hardware Protection)，就是摒除人為程式的錯誤。

(一) 請問硬體傷害常發生在哪些裝置上？【10 分】

(二) 請詳述應如何對這些裝置進行保護。【15 分】

第四題：

富遠公司的業務部需要統計每位客戶的交易金額與信用額度分析，以「客戶資料」與「訂單系統」資料表計算客戶的資料，顯示輸出內容需求如下，請完成下列 T-SQL ①-⑤之程式碼：【25 分】

「客戶資料」資料表

客戶編號	客戶名稱	信用額度
1	0048 夏群資訊	9500000
2	0309 彌富益電腦	8400000
3	0599 華穎資訊	8100000
4	0900 華威電腦資訊	9700000
5	0926 鼎基資訊股份有限公司	7700000
6	1740 華威資訊股份有限公司	12400000
7	1773 永建電子	9000000
8	1774 復華電子	11800000

「訂單系統」資料表

訂單編號	客戶名稱	交易日期	交貨地點	數量	單價
1	001 夏群資訊	2002-08-10 00:00:00	宜蘭	50	4774
2	002 彌富益電腦	2002-02-11 00:00:00	花蓮	250	5203
3	003 華穎資訊	2002-05-22 00:00:00	台中	16	1655
4	004 華威電腦資訊	2002-02-14 00:00:00	台北	120	10896
5	005 鼎基資訊股份有限公司	2002-04-23 00:00:00	屏東	268	10941
6	006 華威資訊股份有限公司	2002-09-08 00:00:00	台南	15	25021
7	007 永建電子	2002-03-12 00:00:00	台東	20	23984
8	008 復華電子	2002-10-05 00:00:00	台南	195	11944

(1) 按照每位客戶交易資料小計

(2) 交易金額 = 數量 × 單價

(3) 依據「訂單系統」資料表的「客戶名稱」加總交易金額

(4) 計算每位客戶的「信用度比率」：

以每位客戶的交易金額除以「客戶資料」資料檔的「信用額度」

(5) 備註 (當信用度比率超過 100%時顯示*號)

(6) 按客戶名稱及年份遞增排列

執行結果如下：

客戶名稱	交易年份	交易金額	信用度比率	備註
3M COP.	2002	8572406	95.25 %	
IBM COP.	2002	9681322	116.64 %	*
MITAC COP.	2002	2198146	29.31 %	
Print State TV	2002	1765710	20.77 %	
卡柏希	2002	11446292	111.13 %	*
台北醫學院	2002	4772250	67.21 %	
永建電子	2002	11261820	125.13 %	*

USE 客戶信用

SELECT 客戶名稱, DATEPART(YEAR,交易日期) AS 交易年份, [] AS 交易金額,

信用度比率= [] ,

CASE

[]

END AS 備註

FROM 訂單系統

GROUP BY []

ORDER BY []