

# 中華郵政股份有限公司 102 年從業人員甄試試題

職階 / 甄選類科【代碼】：專業職（一） / 電子商務(一般資訊)【E3502】  
專業科目（2）：資訊系統開發與維護(含系統分析、程式設計、資料庫應用)

\* 請填寫入場通知書編號：

注意：①作答前須檢查答案卷、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。  
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非選擇題限用藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分，不必抄題但須標示題號。  
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，違者該科答案卷即認無效，並以零分計算。  
⑤應考人得自備使用簡易型電子計算機(須不具財務函數、工程函數或儲存程式功能，且不得發出聲響)。若應考人於測驗時將不符規定之電子計算機放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，扣除該科目成績 10 分；計算機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，未繳回者該科以零分計算。

## 題目一：

請回答下列問題：

- (一) 系統開發生命週期(systems development life cycle, SDLC)包含五個階段：規劃(planning)、分析(analysis)、設計(design)、實作(implementation)以及維護(maintenance)，請說明每一個階段的主要任務。【15 分】
- (二) 請說明並比較下列兩種系統開發方法：【10 分】
  - 1.傳統瀑布式系統開發生命週期(traditional waterfall SDLC)
  - 2.雛型法(prototyping)

## 題目二：

請回答下列問題：

- (一) 何謂遞迴函式(recursive function)？【6 分】
- (二) 請從程式的精簡度、程式的可讀性以及程式的執行時間三個方面，說明利用遞迴(recursion)方式所寫的程式之優、缺點。【9 分】
- (三) 請寫一個遞迴函式，輸入參數(input parameter)為一個正整數，輸出參數(output parameter)為從 1 到輸入的正整數之間所有整數的總和。例如，當輸入的正整數為 5，輸出 1 到 5 之間所有整數的總和(1+2+3+4+5=15)。【10 分】

## 題目三：

結構化查詢語言(Structured Query Language, SQL)的命令包括三種類型：資料定義語言(Data Definition Language)、資料處理語言(Data Manipulation Language)與資料控制語言(Data Control Language)，請分別說明此三種語言的主要功能，且針對每種語言列舉兩個指令並說明該二指令之功能。除了表格(Table)與欄位(Column)外，另請列舉兩種資料庫的資料結構(Data Construct)。【25 分】

## 題目四：

一 資料庫定義為包括「供應商編號、產品編號、供應商名稱、產品名稱、城市、顏色以及重量等資料」所建立資料域(Domain)如下：【25 分】

```
create Domain S# char(5)
```

```
create Domain P# char(6)
```

```
create Domain Name char(20)
```

```
create Domain City char(16)
```

```
create Domain Color char(6)
```

```
create Domain Weight numeric(9)
```

請運用這些資料域，設計 SQL 指令完成下列工作：

- (一) 建立一資料表(Table)，其名稱為 S，欄位(Column)包括供應商編號、供應商名稱、城市，主鍵(Primary Key)為供應商編號。
- (二) 建立一資料表(Table)，其名稱為 P，欄位(Column)包括產品編號、產品名稱、顏色、重量、城市，主鍵(Primary Key)為產品編號。
- (三) 查詢城市不在 TAIPEI 且重量大於 5 的產品之重量和城市。
- (四) 新增一筆產品：產品編號=P7、產品名稱=notebook、顏色=white、重量=2、城市=TAIPEI。
- (五) 將顏色為 RED 的產品之城市更新為與供應商編號 S7 相同的城市。