

中華郵政股份有限公司 100 年第 2 次從業人員甄試試題  
職階／甄選類科【代碼】：營運職／系統分析【B6205】  
專業科目(1)：資訊系統開發設計（含系統分析、程式設計、開發程序）

\*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，**不必抄題但須標示題號**，請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分。  
④切勿在答案卷上署名簽章或書寫非必要之文字、編號、符號或自備稿紙書寫，違者該科答案卷即**認無效，並以零分計算**。  
⑤應試人得自備使用簡易型電子計算機(須不具財務、工程及儲存程式功能且按鍵不得發出聲響)，應試人於測驗時將不符規定之電子計算機放置於桌面或使用，若經勸阻無效，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：

假設下面一個情境：「顧客」(Customer)以「下訂單」(Place order)程序訂購，這需要「銷售員」(Sales person)處理。有時，「顧客」會「下緊急訂單」(Place rush order)，這時需要「經理」(Manager)來同意。「顧客」也可「追蹤訂單」(Track order)，這也需要「銷售員」處理。不過，「下訂單」或「追蹤訂單」，均需先確認使用者身分(Validate user)。請繪製物件導向方法中 UML (Unified Modeling Language)的 Use-Case Diagram，需包含必要之共同行為及延伸行為。【25 分】

題目二：

軟體設計在考量設計樣式(Design Pattern)時，MVC 是常被使用的一種軟體發展架構。請說明傳統 MVC 所包含的 M、V、C 三部分各是什麼觀念？【12 分】這種設計作法有何優點？【8 分】又可能有何缺點？【5 分】

題目三：

- (一)於軟體開發程序中，所用之瀑布模型(waterfall model)含有需求分析(requirements analysis)、系統設計(system design)、程式設計(program design)、程式編碼(coding)等階段；而 V 模型(V model)又係源自於瀑布模型，請問 V 模型之程序結構如何？請以圖示說明之。【15 分】
- (二)軟體系統經開發完成後，於進行驗收測試(acceptance testing)時，可執行所謂的“ $\alpha$  測試”與“ $\beta$  測試”，請問此兩項測試有何差異？【10 分】

題目四：

下列(一)、(二)兩段 C 語言程式經執行完成後，請問依照 printf 所顯示之結果分別為何？

(一) #include <stdio.h> 【10 分】

```
void main()
{ int n=7, idx, Ans;
  int RecFun(int);
  for( idx=1; idx<=n; idx++ )
  {
    Ans=RecFun(idx)-1;
    printf("IDX_%d= %3d\n", idx, Ans);
  }

  int RecFun(int a)
  { if( a<=2 )
    return(a);
    else
    return(RecFun(a-2)*RecFun(a-1));
  }
}
```

(二) #include <stdio.h> 【15 分】

```
void main()
{ int cell[5]={80, 11, 9, 19, 91};
  int idx, pass;
  int temp, len=5;
  for( pass=1; pass<len; pass++ )
  { for( idx=0; idx<(len-pass); idx++ )
    { if( cell[idx]<cell[idx+1] )
      { temp=cell[idx];
        cell[idx]=cell[idx+1];
        cell[idx+1]=temp;
      }
    }
  }
  printf("PASS_%d= ", pass);
  for( int j=0; j<len; j++ )
    printf("%4d", cell[j]);
  printf(" (End)\n");
}
```