

100 年公務人員特種考試民航人員、外交領事人員及國際新聞人員、國際經濟商務人員、法務部調查局調查人員、國家安全局國家安全情報人員及社會福利工作人員考試試題

代號：50940

全一頁

考試別：調查人員
等別：三等考試
類科組：資訊科學組
科目：系統分析與設計
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、軟體開發生命週期 (Software Development Life Cycle, SDLC) 包含(一)以活動為中心 (Activity-Centered)：專注於整個軟體開發過程的活動 (Activities) (二)以實體為中心 (Entity-Centered)：專注於整個軟體開發過程中，在上述活動建立的工作產品 (Work Products) 兩大基本活動。請說明軟體開發生命週期過程可以分為那幾階段 (Phases)？相對應的物件導向工作產品有那些？(30 分)

二、物件導向技術的物件 (Object) 是對映到現實生活的實體或事件，一般物件擁有那三種特性？請簡要說明之。物件之間靠訊息 (Message) 互動，且是依據接收的訊息來執行方法 (Method)，請舉例說明何謂方法的過載 (Overload)？何謂多形 (Polymorphism)？(20 分)

三、請說明何謂抽象類別 (Abstract Class)？何謂多重繼承？類別關係是指不同類別之間的關係 (Relationships)；繼承是何種關係？通用物件與成品間是何種關係？專屬物件與成品間是何種關係？(30 分)

四、請分別繪出下列 Java 程式碼的類別圖：(20 分)

```
(一) interface Iarea {  
    final double PI=3.1415926;  
    void area ();  
}  
Interface Ishow {  
    void show ();  
}  
Class Circle implements Iarea, Ishow {  
    public void area () {...}  
    public void show () {...}  
}
```

```
(二) class Student {  
    private date birthday;  
    .....  
}  
class Date {  
    private Student student;  
    .....  
}
```