

等 別：三等考試

類 科：檢察事務官電子資訊組

科 目：系統分析

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、系統分析師必須可與各式各樣的人一起工作，並且具有與電腦相關的工作經驗，請問系統分析師的主要角色為何？請條列寫出三個主要的角色並簡要說明之。由所扮演的角色得知一個成功的系統分析師必須具備許多面向的特質，請寫出四個重要的特質。（30 分）
- 二、系統範圍（scope）定義了系統的邊界（boundary），於系統分析中可用內涵階層資料流程圖（Context-level data flow diagram）或使用案例圖（Use case diagram）來區分出系統的範圍，請分別簡單說明那種系統分析方法較常使用內涵階層資料流程圖與使用案例圖？請選用前述兩者之任一種方法舉例說明並繪圖表示系統的範圍，並說明系統外有那些相關的事項（Item）？（20 分）
- 三、物件導向設計就是在執行類別屬性、行為和類別關係的細部設計來建立設計模型（Design Model）的類別圖。請說明分析類別與設計類別的差異為何？建立設計模型類別圖的基本步驟為何？一般來說使用狀態機圖（State Machine Diagram）的主要目的為何？請畫出播放 DVD 的狀態機圖，並說明那些狀態是分別屬於：(一)沒有觸發和沒有防衛條件的轉換；(二)只有觸發的轉換；(三)只有防衛條件的轉換；(四)同時有觸發和防衛條件的轉換；(五)自身轉換。（30 分）
- 四、系統發展專案之可行性分析中之經濟可行性可使用損益平衡（Break-even）分析法，請繪圖舉例說明何謂損益平衡分析法？並條列說明其優缺點為何？（20 分）