

等 別：三等考試  
類 科：資訊處理  
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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、系統轉換係指新系統取代原有系統的一系列過程，依據轉換策略可分為：平行作業 (Parallel operation)、試行作業 (Pilot operation)，以及分段作業 (Phased operation)。
  - (一)試說明平行作業。(3分)
  - (二)試說明試行作業。(3分)
  - (三)試說明分段作業。(3分)
  - (四)請以你自設的情境 (請詳細敘明情境假設) 來進一步說明上述三種策略，在你的情境中你會建議何種策略，為什麼？其他二種策略又可能有何問題？(16分)
  
- 二、現代電腦輔助軟體工程工具 (CASE Tool) 大都支援軟體專案管理，看板 (Kanban) 方法是一種將系統開發流程圖像化的管理工具，專案中的工作任務被放置在看板的不同位置，以表示工作任務目前的狀態。工作任務一般可分為 Backlog、Queue、In Progress 和 Done 四種狀態。
  - (一)請簡述開發團隊使用看板可幫助軟體專案管理那些工作？(10分)
  - (二)假設目前看板進行中 (In Progress) 的工作任務數量尚未填滿，請問代表什麼意涵？管理者應如何處置才能避免人力資源的閒置與浪費？(15分)
  
- 三、結構化分析中：
  - (一)資料流程圖由那些元件所組成？(4分)
  - (二)各元件分別表達什麼？(10分)
  - (三)請自行假設情境 (請詳細敘明情境假設) 繪出一個資料流程圖，此流程圖必須包含上述各種元件。(10分)
  
- 四、進行物件導向分析與設計時，須以類別圖表達系統之物件靜態結構。
  - (一)請說明類別間有那四種關係？(4分)
  - (二)請說明類別圖中之類別可分為那三種？(3分)
  - (三)上述三種類別，每種類別主要負責那些工作？(9分)
  - (四)請自行假設情境 (請詳細敘明情境假設)，繪出一個類別圖來表達上述 (一)中至少一種關係，並標示牽涉到(二)中的類別。(10分)