

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）