

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。

一、漸增模式（Incremental Model）是一種常見的軟體開發方法：

(一)何謂漸增模式（請說明其執行程序與原則及強調重點為何）？（15 分）

(二)請說明其與瀑布模式在應用上之差異？（10 分）

二、開發一套新系統，例如甲資訊公司承接乙公司的電子商務系統（含訂購、付款、出貨等），需經歷需求分析、系統分析與設計等步驟：

(一)請至少舉出常見的五種需求擷取方式。（10 分）

(二)進行需求分析時，應以那些需求塑模工具、語言或圖形來表達那些不同性質的需求（例如作業、規則、表單、資訊等）？（15 分）

三、一個系統開發專案在不同階段會有不同性質之參與者參與，例如使用者、系統分析師、系統整合者、測試者、技師與專案管理者等，不同性質的參與者在專案發展過程中，會在不同的時間點從不同的角度來看系統，例如使用個案觀點（Use Case View）、設計觀點（Design View）、流程觀點（Process View）、實施觀點（Implementation View）與部署觀點（Deployment View）。以應用物件導向技術為例，在實施觀點與部署觀點，主要以元件圖與部署圖進行系統元件與結構的塑模。

(一)請分別說明元件圖與部署圖主要表達什麼？（15 分）

(二)請說明元件圖與部署圖在應用上之差異？（10 分）

四、資料庫若沒有適當的設計，於資料維護時可能造成異常現象，包括新增異常、刪除異常及修改異常。請分別舉例說明這三種異常。（25 分）