

類 科：資訊處理

科 目：資訊管理概要

考試時間：1 小時 30 分

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、在資訊安全（Information Security）上提到利用密碼系統保護資訊必須提供下列功能：機密性（Confidentiality）、鑑定性（Authenticity）、完整性（Integrity）與不可否認性（Non-repudiation），請定義此四個功能。（20 分）
- 二、順向工程及逆向工程提供了不同的方式來發展系統模型，請解釋何謂順向工程（Forward Engineering）及逆向工程（Reverse Engineering），並說明什麼是功能性需求（Functional Requirement）與非功能性需求（Nonfunctional Requirement）？（20 分）
- 三、在 UML 系統分析與設計上，必須了解屬性的定義、類別的定義及類別間的關係。試以紅色汽車、白色貨車及藍色漁船來說明何謂類別及屬性？並以車子、車輪和行動電腦為例來說明類別間關係 Part-of 和 Has-a 之定義為何。（20 分）
- 四、知識管理裡，Nonaka & Takuichi 提出知識創造為 SECI 模式，請描述其內容。（20 分）
- 五、正規化的目的簡單的說法是要將資料的重覆性降至最低，試說明資料庫正規化概念裡第一正規化（1NF）、第二正規化（2NF）及第三正規化（3NF）的重點。（20 分）