

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)