

108年公務、關務人員升官等考試、108年交通
事業郵政、公路、港務人員升資考試試題

等 級：薦任、員級晉高員級

類科(別)：資訊處理、技術類（選試資訊系統與分析）－郵政

科 目：資訊系統與分析

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、請試述下列名詞之意涵：(每小題 5 分，共 25 分)

(一)資訊系統 (Information System)

(二)程式流程圖

(三)測試案例 (Test Case)

(四)驗收測試 (Acceptance Test)

(五)UML (Unified Modeling Language)

二、資訊系統開發可以歸納出幾個基本而共同的階段。一般來說，資訊系統開發可以分成 4 個階段，請試述是那 4 個階段？並請申論這 4 個階段的主要工作與工作產出。(25 分)

三、使用於系統設計階段循序圖 (Sequence Diagrams) 強調物件之間訊息傳遞的時間順序。循序圖主要有以下 5 種符號元素，分別是角色 (Actor)、物件 (Object)、生命線 (Lifeline)、控制焦點 (Focus of Control)、訊息 (Message)。請繪出這 5 種符號元素的圖示，並且分別試述它們的意涵。(25 分)

四、DFD (Data Flow Diagram) 是結構化系統分析及設計 (SSAD) 所使用的描述工具，請以申論方式回答下列問題：

(一)繪製 DFD 的主要目的為何？(5 分)

(二)繪製 DFD 有 4 個主要的圖示符號，請列出這 4 個主要圖示符號的名稱並說明它們的意涵。(10 分)

(三)為了降低系統的複雜性，一般會以「逐層分解」的方式繪製分層 DFD。請試述繪製分層 DFD 時之流入流出原則。(10 分)