

等 級：薦任

類科(別)：資訊處理

科 目：資訊系統與分析

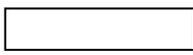
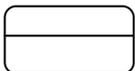
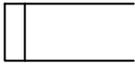
考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

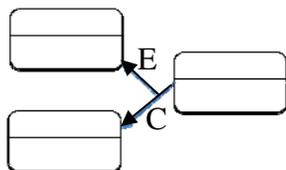
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、Data Flow Diagram (DFD) 的表示主要有 Yourdon 以及 Gane/Sarson 提出的兩種方式。Gane/Sarson 所提出的 DFD 四元件的表達方式如下：

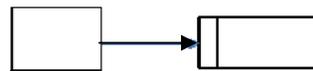
元素 \ 表達方式	Gane/Sarson
外部實體	
資料流	
處理	
資料儲存	

(一)請說明四個元件的定義，並各別舉一個例子作說明。(12分)

(二)請判斷下列兩圖 DFD 表示是否正確，並依照以下表格提供答案。(18分)



(a)



(b)

判斷結果 (正確/不正確)	參考準則	修訂後結果
(a)		
(b)		

二、請說明何謂內聚力 (cohesion) 與耦合力 (coupling)。請從資料、流程以及邏輯層面思考，並說明內聚力的類型。請從內聚力、耦合力以及上下功能間的關聯性思考一個良好的模組結構應該具備那些特徵？(30分)

三、測試範例的設計是測試流程的一個關鍵步驟，按照測試範例的不同出發點，有一種測試稱為黑箱測試。請從使用者、資料、程式觀點，說明何謂黑箱測試。請就常見的黑箱測試方法提出三種方法做說明，並各舉一例說明之。(20分)

四、Rational Unified Process (RUP) 是一套軟體工程流程，在 RUP 中軟體生命週期根據時間和 RUP 的核心工作流程分為二維空間。此外，RUP 的動態面將軟體開發分為四個階段。請以四階段、二維度空間概念進一步說明 RUP 所定義的系統開發專案之實施階段與核心工作。(20分)