

系所組別： 都市計畫學系甲組

考試科目： 地理資訊系統概論

考試日期： 0307，節次： 1

※ 考生請注意：本試題 可 不可 使用計算機

- 一、請由 GIS 的功能、資料型態與和其他資訊系統的異同點來說明 GIS (15%)。
- 二、有一千分之一的都市計畫航測膠片圖，因故必須進行影像掃描數化的作業。請問以 100dpi 的解析度來進行掃描時，其每個像素(pixels) 所代表的地面面積是多少？進行這種解析制圖時的掃描解析度是不是越高越好，為什麼？ (15%)
- 三、辦理都市計畫通盤檢討時，都市計畫航測地形圖是主要圖的 GIS 資料來源，請參考下圖並由其中抽取至少五個圖層？並說明其用途或目的？另外，各個圖層又應該使用什麼圖徵(features)？ (25%)。



- 四、人口是一項重要的社經變數，其資料的空間分析對都市計畫的擬定很重要。假設要建立某都市里空間單位的歷年人口成長率圖，請問至少要收集那些圖資？並就你所習慣的地理資訊系統軟體及必要的程式為例，說明由基本圖資處理成該主題圖的詳細步驟與指令 (25%)。
- 五、什麼是詮釋資料(meta data)?請列舉三項詮釋資料的內容，並說明其在 GIS 資料流通分享的重要性 (20%)。