

系所組別： 都市計劃學系甲組

考試科目： 地理資訊系統概論

考試日期：0306，節次：2

※ 考生請注意：本試題 可 不可 使用計算機

一、解釋名詞：(40%)

- (1) Relational database
- (2) Thematic Map
- (3) Georeference System
- (4) RS
- (5) Overlay
- (6) Dangling Node
- (7) WebGIS
- (8) Orthophotograph
- (9) Topology
- (10) Attribute

二、請就資料型態、資料庫、分析與應用等四個面向，以列表方式比較分析 GIS、MIS、CAD 的差異性 (15%)。

三、假定公園的服務範圍和步行距離 (d) 有關，當一個地方與公園的步行距離 $\leq d$ 時，該位置即位於公園的服務範圍內。根據上述服務範圍的定義，請問利用 GIS 如何指認城市中沒有被公園服務到的地方，請以一程序流程圖說明之(15%)

四、路網圖可用於計算道路服務水準、最短路徑分析以及定位導航的用途，請說明上述三項功能並說明路網圖應具備那些屬性內容才能支援上述功能的達成。(15%)。

五、數值地形模型(DTM)是 GIS 重要的資料模式，因為它提供 GIS 系統地形分析與 3D 展示等的功能。請說明建立 DTM 模型的資料格式有那些？並詳細說明之。(15%)