

等 別：二級考試
類 科：測量製圖
科 目：地理資訊系統
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、資料品質為地理資訊整合應用時之重要考量因素，試以我國詮釋資料標準（Taiwan Spatial Metadata Profile, TWSMP）為對象，說明其資料品質之描述架構及項目，並舉一例說明如何應用資料品質資訊於多元資料整合應用之場合。（20 分）
- 二、現欲針對登革熱疫情，發展相關之地理資訊系統。假設由各醫院彙整之病患資料包括姓名、地址及初診日期，系統必須提供查詢特定行政區在特定月份之初診病患名單、統計特定行政區病患總數及製作統計地圖、依住家位置 50 公尺範圍內噴藥及通知附近住家等三項功能，請設計及說明本系統發展所需之資料（含必要屬性之設計），並具體說明上述各功能之操作程序及使用之功能。（20 分）
- 三、以我國之數值地形圖為例，說明其資料之基本特性，並分別討論數值地形圖資料如何透過地圖圖磚（Map Tile）、網路地圖服務（Web Map Service）及網路圖徵服務（Web Feature Service）之方式對外供應。（20 分）
- 四、試說明互操作性（Interoperability）之意義，並進一步說明如何透過資料標準之制定及開放地理資訊系統技術之應用，而提升使用者應用環境之資料互操作性。（20 分）
- 五、Big Data（大數據、巨量資料）為近年新興之課題，試以我國國土資訊系統為例，說明以下四個名詞之意義：Volume、Variety、Velocity、Veracity。（20 分）