

106年專門職業及技術人員高等考試
建築師、技師、第二次食品技師考試暨
普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

代號：00510

全一頁

等 別：高等考試

類 科：測量技師

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。

(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、請說明何謂空間資料基礎架構 (spatial data infrastructure, SDI)，其內涵為何？(10 分)
其與政府推動的國土資訊系統關係為何？(5 分)請就您的理解，說明國土資訊系統的推動事項。(5 分)
- 二、何謂服務導向架構 (service oriented architecture, SOA)？(10 分)如何整合於當前蓬勃發展的雲端架構 (cloud architecture)？(10 分)
- 三、地理資訊系統從二維 (2D GIS) 逐漸發展至三維 (3D GIS)，然目前發展的 3D GIS，無論是幾何式建模、攝影式建模或光達點雲方式，幾乎仍以視覺化為主要功能，請從 GIS 的空間屬性架構觀點，說明符合 GIS 精神的 3D GIS 架構，並舉一個 3D GIS 的分析功能需求。(20 分)
- 四、近年蓬勃發展的自發性地理資訊 (volunteered geographic information, VGI) 已廣被重視與運用，例如：開放街圖 (open street map, OSM) 等，請試述 VGI 發展的背景因素；(10 分)因其資料收集有別於傳統 GIS 的科學度量方式，請試述吾人在使用此類資料時，對於資料品質應採何種態度或方式。(10 分)
- 五、請以統計區分類系統為例，試述社會經濟 GIS 的資料庫特性及與其它 GIS 資料庫的主要差異；(10 分)社會經濟資料一般都採階層式的發布層級來進行資料的流通供應，此也與其它 GIS 資料的供應方式不盡相同，試述為何會採階層式的發布層級？(5 分)如何決定最佳的發布層級？(5 分)