

題號： 79

國立臺灣大學 106 學年度碩士班招生考試試題

科目： 空間資訊

題號：79

節次： 2

共 1 頁之第 1 頁

1. 請從 GIS 的觀點說明 "everything can be integrated by geography"的意涵 (18 分)。
2. 空間分析是 GIS 的特點之一，其內涵大抵包括幾何分析 (geometric analysis) 與空間統計 (spatial statistics) 兩大類別，請就此二類別各列舉兩項功能 (只要舉出功能名稱，不需說明) (16 分)。
3. GIS SOA (service-oriented architecture) 架構特點包括：loosely coupled；re-configurable；based on standard；process centric 等，請任選兩項說明其意涵 (16 分)。
- 4.1. 請在光學光譜 (350–2500 nm) 區間繪製 (1) 行光合作用的健康綠色植物光譜；(2) 行光合作用的缺水 (stressed) 綠色植物光譜；(3) 死亡植物 (如枯落物) 光譜，此圖請以波長為 x 軸，反射率為 y 軸 (15 分)。
- 4.2. 請研發一種植生指標 (vegetation index)，用來偵測綠色植物對於乾旱的反應 (10 分)。
- 4.3. 請研發一種植生指標 (vegetation index)，用來偵測森林火災的猛烈 (severity) 程度 (10 分)。
5. 試問在使用光學遙測影像前，為何需要做大氣校正？在校正什麼？並請列出兩種常用的大氣校正方式 (15 分)。

試題隨卷繳回