

(本試題共七題，從中任選四題作答，每題 25 分，作答超過四題部分不予計分。同時，請在答案卷的第一行註明您回答的題目編號，例如第 2、3、5、6 題)

1. 從台灣農耕地景歷史的角度，嘗試描述分析一條你熟悉的重要水圳在都市化與工業化過程中的變遷，並且論述此一水圳地景變遷的文化與社會意涵。提示：例如，北部的瑠公圳，高雄的曹公圳，嘉義台南的嘉南大圳，中部濁水溪的荊仔埤圳，等等。
2. 綠色基礎設施 (Green Infrastructure) 乃指城市賴以持續發展的，與生態相關的基礎脈絡。在城市的空間尺度中，綠色基礎設施的主要機制包括網絡中心 (Hub)，鏈結廊道 (link or corridor)。例如，濕地、林地、公園綠地、野生動物棲息地。換言之，綠色基礎設施包含了各種天然與被恢復保育的生態系與地景。請你從綠色基礎設施的理論架構分析你熟悉的一個城市，或者區域的關係。並論述，綠色基礎設施的概念，與過去的都市生態學最大的不同與啟發為何。
3. 請扼要說明如何利用 Ian McHarg 所倡議之 Design with Nature 方法，進行區域 (region) 尺度的基地計畫 (site planning)。
4. 請問動線計畫中所謂的 Woonerf streets 是指何種街道設計模式？由社區鄰里的角度，此類街道設計有何利弊？請以一平面配置圖闡述之。
5. 以下是非題中請擇選+(是) 或-(非) 回答。每答對一題得 2.5 分；答錯一題倒扣 2.0 分；不答者 0 分。總分最低為 0 分。(在考卷上須註明各子題編號如 (1)、(2)、...)。
 - (1) 將一無偏差之錢幣丟擲五次，連續得到同樣一面的機率是 $1/16$ 。
 - (2) 中位數相較於平均數而言較不受分配的極端值之影響。
 - (3) 效度 (validity) 是指衡量的精準 (precision) 程度。
 - (4) 虛無假設 (null hypothesis) 僅能被排斥而不能被證實。
 - (5) 若設計某電影院容量為 100 席。就每場觀眾量平均為 80、標準差為 20 而言，該影院將有約 $1/6$ 機會供不應求而損失了營收。
 - (6) 各品種之菊花直徑的變異係數 (coefficient of variation) 為 1.2，而各品種之梅花直徑的變異係數是 0.8。故就花朵大小而論，可稱菊花品種較梅花品種更有變化。
 - (7) 隨機抽樣的樣本平均值之標準差為一常數、不依樣本量而增減。
 - (8) 常態分配是長尾分配之一種。
 - (9) 「台灣選民對黨派的偏好與其所屬族群有關」之假設得以卡方檢定分析之。
 - (10) Moran-I 是表達空間自相關的常用係數。
6. 試比較“地理資訊系統”和“電腦輔助設計”軟體在資料結構及分析功能的異同。
7. Please illustrate three kinds of construction skating of site layout.