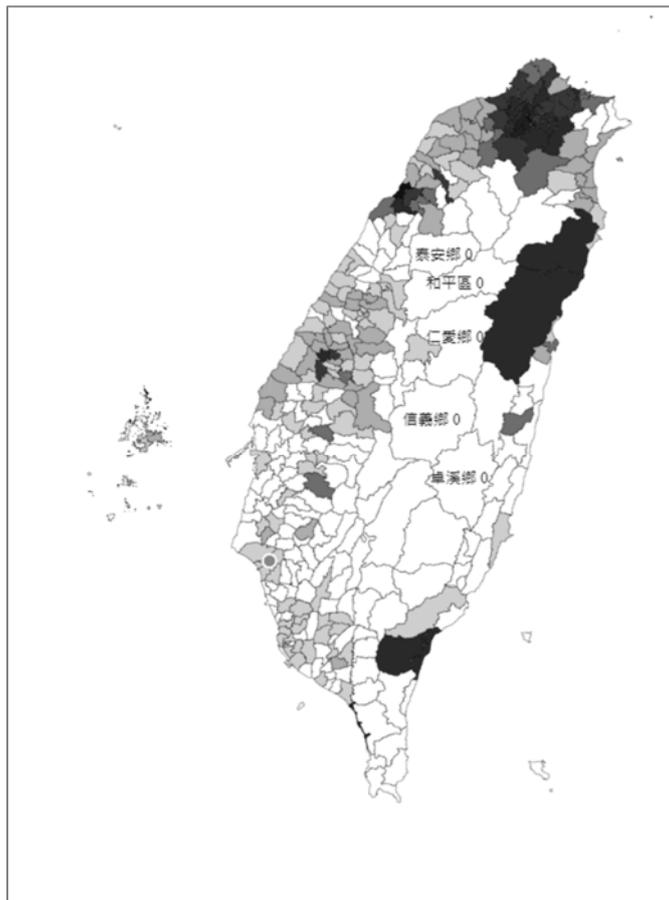


等 別：高考二級  
類 科：都市計畫技術  
科 目：都市交通運輸與土地使用計畫理論與實務  
考試時間：2 小時

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)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。  
(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、為了解都會區的交通旅運特性，在進行整體運輸規劃之前，會先進行旅運需求分析，建立旅運需求預測模式。請繪製流程圖，並說明都會區整體運輸需求預測模式之建立架構。(25 分)
- 二、都市與區域運輸系統直接影響居民的日常生活，可以提供方便的活動交通，但也會形成病毒傳播的途徑。下圖為「2021 年 COVID-19 臺灣本土病例空間分布示意地圖」，其中顏色越深代表本土確診案例越多。請觀察該圖，解析都市及區域運輸系統如何影響都市居民生活（含病毒傳播）？請分別就都市大眾捷運系統（MRT）、公路及道路系統，以及空港（國際聯結）等等不同面向，加以解析。(25 分)



2021 年 COVID-19 臺灣本土病例空間分布示意地圖

- 三、所有的運輸行為，都存在內部成本（internal cost）及外部成本（external cost）。請說明何謂內部成本及外部成本。（10分）並以用路者的角度，舉例說明旅次的內部成本及外部成本各包含那些項目。說明時，請實際舉例，自行設定旅次之起點及訖點，詳細比較至少三種不同運具（如小汽車、公車、高鐵……等等運具）之旅次成本差異。（15分）
- 四、區域運輸規劃與整體區域發展至為相關，也涉及諸多面向，是非常複雜的規劃，需要有綜合考量。請舉臺灣之一項區域運輸為例，例如國道公路、高速鐵路、東部快速道路等等，分析其運輸總體規劃應思考的面向。（25分）