

101年專門職業及技術人員高等考試建築師、技師、第2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：00730 全一頁

等 別：高等考試

類 科：都市計畫技師

科 目：都市交通計畫

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、都市運輸建設，例如新建或拓寬道路，經常產生「誘發性旅運需求 (induced travel demand)」，亦即因為這個運輸建設而誘發的新的旅運需求，短期的誘發需求主要來自其他運輸設施使用者的移轉，長期的誘發需求主要來自交通運輸與土地使用間的循環作用關係。請繪圖說明交通運輸與土地使用間的循環作用關係，並據此解釋長期的誘發性旅運需求發生的原因。(25分)
- 二、假設你為了決定一段新闢都市計畫道路的寬度，必須估計該路段單方向尖峰15分鐘之「需求流率 (符號： $q$ ；單位：pcu/小時)」，若已知以下條件：設計年平均每日流量 (符號： $ADT$ ) = 20,000 pcu，設計小時流量係數 (符號： $K$ ) = 0.10，車流之方向分布係數 (符號： $D$ ) = 0.6，尖峰小時係數 (符號： $PHF$ ) = 0.86。請你估計  $q$ ，並解釋  $PHF$  (peak hour factor) 的意義。(25分)
- 三、請說明市區自行車道的常見型式，以及規劃市區自行車道路線與設施時應注意的重要規劃原則。(25分)
- 四、請分別解釋「運輸系統管理 (transportation system management, TSM)」與「運輸需求管理 (transportation demand management, TDM)」的意義。並請說明 TSM 與 TDM 二者之間的差異。另外，請以提升大眾運輸系統的服務或使用為目的，分別就 TSM 與 TDM 各舉出一項具體的管理策略或措施。(25分)