

105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 代號：03210 全一頁
考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試

類 科：交通工程技師

科 目：交通工程與設計

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。

- 一、請說明隨著科技進步及社會多元性要求的提高，交通系統的組成元素會有何變化？並請說明其中的人、車、路所包含內涵有那些？（25 分）
- 二、請繪車流之基礎構圖（Fundamental Diagram）來說明流量、密度與速率三者之間的關係為何？並在圖上標明自由流與非自由流及最大容量等。請繪示意圖說明若在道路上的某一點以偵測器量測，要如何取得這流量、密度與速率的關係式？（25 分）
- 三、請繪圖說明何謂號誌控制的單環（Singular Ring）設計及雙環（Dual Ring）設計？並說明其中障礙線（Barrier）的意義為何？請說明如何由雙環設計中去調整早開或遲閉式號誌？（25 分）
- 四、請說明自行車之交通空間設計必須充分考慮那些自行車的行駛特性？請說明在一般道路的車道上設置自行車道時，若只採用標線分離方式，則其適用在那些情況下設置？若是採實體分隔方式，將自行車道透過分隔島或鋪面高差與汽車車道分隔，請說明其適用在那些情況之下設置？（25 分）