

等 別：三等考試
類 科：交通技術
科 目：交通控制
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)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、在設計交叉口號誌時制時，須考慮行人最小綠燈時間，如何計算行人最小綠燈時間？當考慮到高齡化社會時，如何進行行人號誌設計？有何號誌時制設計方法可以減輕人車衝突？並請說明在較大的交叉口上，有何方法可以避免因行人最小綠燈時間太長而造成週期太長，以致號誌績效不佳？（25 分）
- 二、我國高速公路的交流道經常連接地方的主要幹道，如何進行高速公路上、下匝道與主要幹道交通號誌的整合控制？有那些可用之控制策略？並繪圖說明所須之設備及在控制邏輯上如何設計？（25 分）
- 三、在選擇採用何種交通控制的控制策略及措施時，會在效率的考慮上依容量準則來選擇，故而從容量的角度，交通控制措施會有那些目的？在評估一個交通控制措施的績效時會有那些可能的評估準則？（25 分）
- 四、觸動式控制系統一般依設計方式可以區分為不同的控制系統，例如：半觸動式控制（Semi-Actuated Control），全觸動式控制（Full-Actuated Control）及流量-密度式控制（Volume-Density Control）等，請說明其定義為何？並說明其基本的控制邏輯為何？（25 分）