

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。

- 一、請說明號誌化路口各車道群 (Lane Group) 飽和流率 (Saturation Flow Rate) 與容量 (Capacity) 之關係，並請說明飽和度 (Degree of Saturation) 與流率比 (Flow Ratio) 之計算方式。(15分)
- 二、延滯 (Delay) 為判定運輸設施或交叉路口服務水準 (Level of Service, LOS) 之重要績效衡量指標 (Measures of Effectiveness, MOE)，請分別繪圖說明不受干擾車流 (Uninterrupted Flow) 與受干擾車流 (Interrupted Flow) 運作下，形成延滯原因與估算方式。(25分)
- 三、應用先進大眾運輸系統 (Advanced Public Transportation System, APTS)，以提升大眾運輸之使用效能，一般可以區分為使用者資訊系統與車隊管理系統等兩大部分，請分別說明其主要內容為何？(25分)
- 四、都市地區之最佳化號誌時制計畫 (Timing Plan) 經過若干時間後，往往須進行號誌時制重整 (Retiming) 之工作，請說明於何種情況下，需立即進行此項工作。(15分)
- 五、請分別說明國內目前高速公路之交通控制系統於資料收集方面，所使用之路側設備 (Roadside Equipment) 及其功能為何？(20分)