

等 別：高等考試
類 科：交通工程技師
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、車流模式構建時，常採用微觀（microscopic）、巨觀（macroscopic）或中觀（mesoscopic）之方法進行分析，請說明此三種方法之模式特性。（15 分）另請說明車隊（platoon）之定義及車隊擴散（platoon dispersion）現象之意義。（10 分）
- 二、設計號誌時制計畫時，必須考量路口車道配置之現況，且多於車道配置為已知之情況下進行時相設計。身為交通工程師，請分別說明號誌時相設計時，於道路幾何條件、交通需求與交通安全等不同層面下，所需考量之因素為何？（20 分）
- 三、請分別說明號誌時制最佳化軟體 TRANSYT 及 Synchro 之特色。（15 分）
- 四、車流於道路上運行時，常因施工或號誌管制，造成車流運行之不連續現象，故為了解車流運行狀態之改變，常以衝擊波（shock wave）方式表達此類情況，請繪圖說明衝擊波之類型與判斷依據。（20 分）
- 五、高速公路常實施匝道儀控、匝道封閉、高乘載管制、差別費率、開放路肩等管制策略，請分別說明前述管制策略之主要考量因素及於高速公路實施里程計費後，可採用何種配套措施以提昇其交通管制績效。（20 分）