

105年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員
考試及105年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

代號：50770

全一頁

考試別：警察人員考試

等別：三等考試

類科別：交通警察人員交通組

科目：交通工程與管制

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、有一位駕駛被執法單位告發以 50 km/h (or 13.89 m/s) 的速度闖紅燈穿越十字路口，但他否認這項指控，認為他闖紅燈的原因是因為黃燈時間設計不當形成兩難區 (dilemma zone) 所致。請根據以下路口號誌之資料計算兩難區是否存在？若存在，長度為何？並據以判定該駕駛之申訴說明是否有理？（請務必詳述分析步驟並計算所需之相關數據。）（25 分）

1. 黃燈時間 4.5 秒
2. 駕駛人感知反應時間 1.5 秒
3. 煞車減速度為 3.5m/s^2 (公尺每平方秒)
4. 車身長 4.57 公尺
5. 十字路口寬度 15.24 公尺

二、試詳述公路容量運作分析之流程並舉例說明無阻斷車流公路容量分析之績效指標。（25 分）

三、請分別詳細說明下列四種交通衝擊評估方法之內容以及優劣點：1. 成本效能評估法；2. 多目標評估法；3. 目標達成矩陣法；4. 經濟效益取向之單目標評估方法。（25 分）

四、請說明自行車道之設計原則、設置條件及自行車系統規劃應考慮之因素。（25 分）