

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、近年來政府大力推動科技執法，取締違規超速即是其中重要的一項。不同於以往，科技執法不再以車輛通過定點之瞬間速率，而改採通過路段之平均速率作為取締的依據。為達成此一目的，必須在路段兩端安裝車輛辨識裝置，記錄車輛通過的時間，據以計算通過路段之平均速率。目前國內有那些技術可用來辨識通過之車輛？那類型的路段較適於實施路段違規超速取締？此一執法系統又可用來蒐集那些額外之交通特性資料？試說明之。(25分)
- 二、路口號誌控制時，上一時相綠燈結束後，至下一時相綠燈開啟時，中間會有一介接轉換時間，以避免車流發生衝突。在此介接轉換時間內，通常會採用那些顏色的燈號來保障車輛安全通過路口？各燈號之時間如何計算？試說明之。(25分)
- 三、固定時制 (time of day, TOD) 係將一天 24 小時分割成若干時段，分別施予不同的號誌時制控制，以因應路口交通量的變化。由於時段的分割已依據歷史資料事先加以設定，而實際交通量的變化卻常提前或延後若干時間才會出現。因此若能輔以即時交通資料，正確判斷交通量改變的時間點，作為時制切換的依據，將使 TOD 的運作更有彈性且更加有效。請說明可依據那些交通控制變數及採用那些判定方法來確認交通量已發生明顯改變，可進行時制的切換。(25分)
- 四、可變式路側顯示設備，常用來應變高速公路之即時交通狀況。當主線發生壅塞、事故以及濃霧導致視距不良時，可應用那些可變式路側顯示設備來進行主線交通控制？其顯示的內容及目的為何？試分別說明之。(25分)