

類 科：交通技術

科 目：交通控制

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、高速公路為了讓主線通暢，所以在主線上提供必要的協助，我們又稱為主線控制，請問在主線控制有那些控制或引導的方法？(20分)

二、觸動號誌 (actuated control) 是隨著偵測器的偵測結果採取的控制方式，因此在觸動控制器 (actuated controller) 內應包含那些基本功能？(20分)

三、路口上，在停止線前的車輛在綠燈始亮後，依序起動行駛通過停止線，其資料如下表：

| | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 車輛順序 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 間距 (秒) | 5.7 | 3.6 | 2.4 | 2.1 | 1.9 | 2.0 | 1.9 | 2.1 | 1.9 | 2.0 | 1.9 |

請計算該路口車流起動延滯為何？預測在第 20 輛通過停止線時約花多少時間？(20分)

四、過飽和的網路號誌上，在整個系統上考慮的目標有那些？請說明之。(20分)

五、請說明下列幾個名詞意義：(每小題 5 分，共 20 分)

(一)臨近路口延滯 (approach delay)

(二)全觸動號誌 (full actuated signal)

(三)可接受間距併入控制 (gap-acceptance merge control)

(四)清除時段 (clearance interval)