

等 別：簡任
類 科：交通技術
科 目：交通工程研究
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、A大賣場因大樓建築內僅有200個停車位，無法滿足顧客之停車需求，乃向緊鄰之空地地主承租土地另設200個停車位供顧客停車使用。由於多年來停車空間尚稱足夠，A大賣場對停放車輛一直都未加以管理，也沒有收費。頃近，緊鄰空地之地主提出租金調漲一倍之要求，A大賣場正面臨：(一)忍痛支付兩倍之空地租金、(二)不再承租空地、加強停車管理、且忍受顧客流失之兩難課題。如果您是A大賣場之停車管理顧問，請問您將如何分析此問題、評估可行方案、並作出您的建議呢？請以系統分析之方法，說明此問題之利害關係人、研擬可行之方案、提出評估方案之方法、規劃所需資料及收集之方法。(25分)
- 二、在道路容量與服務水準分析中，不同的車種、不同之道路條件、及不同之車流特性與環境條件往往借助小客車當量 (passenger car equivalent; 簡稱PCE) 值之使用以簡化分析之複雜度。茲以在我國道路上數量極多之機車為例，我們可能將一輛機車換算成0.30、0.35、甚或0.40個小客車當量 (PCE) 計入車流量中使用，而以小客車當量進行道路容量與服務水準分析。試問在探索一輛機車究竟等同「幾個小客車當量 (PCE)」時，可能影響「機車之小客車當量值」的因素有那些？其研究如何進行？所需要之資料為何？該如何收集所需要之資料？又如何估算出「機車之小客車當量值」？(25分)
- 三、在民意代表極力爭取下，許多幹道上原本中央分割島未開口之「巷道口」，紛紛鏟除其中央分割島之阻礙，成為可以通行之「幹道與巷道交會」之小交岔路口。惟此類交岔路口因進出巷道之車流量不大，通常都達不到裝設紅綠燈之要求條件，因此多以「閃黃與閃紅」之號誌燈提醒來往之車輛注意行車安全，然許多不甚守法之駕駛員仍然無視於「閃黃與閃紅」號誌燈之提醒，不時發生危險之情況並產生交通事故。如果請您進行巷口中央分割島是否可拆除之準則研究，您將如何進行此研究？所需要之資料為何？該如何收集所需要之資料？最後會以那些指標作為「是否允許開口」之準則？(25分)
- 四、匝道儀控已普遍使用於我國高速公路之交通管理。試問(一)實施匝道儀控以提升高速公路車流運行績效之原理為何？(二)以匝道儀控進行高速公路交通管理時，受影響之道路使用人有那些？(三)匝道儀控之實施成效該如何衡量？(四)實施匝道儀控時需要注意那些事項？(25分)