

等 別：四等考試
類 科：交通技術
科 目：運輸規劃概要
考試時間：1 小時 30 分

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。

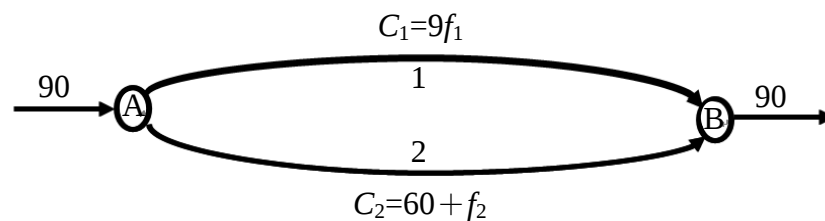
(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、下圖是 A 點 90 單位流量到 B 點 90 單位流量的簡單路網， C_1 是路段 1 的旅行成本， f_1 是路段 1 的流量， C_2 是路段 2 的旅行成本， f_2 是路段 2 的流量，請以系統最佳和使用者最佳兩種流量指派原則：

(一)計算下圖路段 1 和路段 2 之流量。(10 分)

(二)計算兩種指派方法的總旅行成本。(10 分)

(三)並說明比較其結果得到之結論。(5 分)



二、運輸規劃資料收集，傳統透過家訪或電話訪問，目前社會對這兩種方式的接受度不高，請列舉四種可以使用的科技方法，並說明各能取得那些運輸規劃的基本資料。(25 分)

三、(一)請說明旅次起訖 (Origin-Destination, O-D) 和旅次產生吸引 (Production-Attraction, P-A) 之差異。(5 分)

並以下列四個交通分區四人的活動：

甲：從 2 區家中出發，到 3 區工作，下班後到 1 區購物後回家

乙：從 2 區家中出發，到 1 區工作，下班後到 3 區訪友，再到 4 區購物後回家

丙：從 3 區家中出發，到 2 區工作，下班後到 1 區購物後回家

丁：從 3 區家中出發，到 2 區工作，下班後回家

(二)列出 O-D 表。(10 分)

(三)列出 P-A 表。(10 分)

四、下圖橫軸 V 代表車輛數，縱軸 t 代表旅行時間：

(一)請舉一設施系統為例子說明下圖[1][2][3][4][5]函數的意義為何？(10 分)

(二)就下圖 A, B, C, D, E, F 六點位置說明系統 t 和 V 的變動。(15 分)