

109年專門職業及技術人員高等考試建築師、32類科技師
(含第二次食品技師)、大地工程技師考試分階段考試
(第二階段考試)暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試、
109年第二次專門職業及技術人員特種考試驗光人員考試試題

等 別：高等考試
類 科：交通工程技師
科 目：運輸規劃
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。

(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、(一)何謂 Transportation System Management (TSM) ? (5分)
(二) Transportation Demand Management (TDM) 與 TSM 有何不同? (5分)
(三) TSM 常使用的策略方法有那些? (5分)
(四)試說明若桃園市建設及完成大眾捷運系統路網前，要採取 TSM 針對短期交通運輸改善，其程序應該為何? (10分)

- 二、假定已知目前四大地區的旅次分佈 T_{ij}^0 及未來旅次發生預測值及吸引預測值 (P_i^f 、 A_j^f)，如下表所示。請試利用成長因素法中的平均成長因素法加以計算，求未來各區間之旅次分佈 T_{ij}^f 狀況? 並清楚寫下步驟(假設可容許誤差範圍為 5%)。(25分)

P \ A	A 區	B 區	C 區	D 區	P_i^0	P_i^f
A 區	-	6	10	8	24	42
B 區	6	-	4	6	16	28
C 區	10	4	-	10	24	40
D 區	8	6	10	-	24	40
A_j^0	24	16	24	24	88	
A_j^f	42	28	40	40		150

- 三、某市二位市長候選人的政見均為提倡民眾使用大眾運輸系統，降低城市空氣污染，市長候選人 A 提議要提升大眾運輸系統速率及班次密度，市長候選人 B 提議要降低大眾運輸系統票價，究竟何者比較能夠達成效果，若您採取運輸模式進行分析，請問您應該採取何種模式及原因? (10分) 並請寫出研究步驟及所需的資料。(15分)

- 四、在運輸規劃中交通量分派是什麼? (5分) 其步驟為何? (10分) 交通量分派的功能是什麼? (10分)