

等 別：三等考試  
類 科：交通行政  
科 目：運輸經濟學  
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、我國徵收高速公路通行費主要係為了自償高速公路建設及維護經費之目的。然而，中山高速公路早已自償，請就經濟分析角度，探討是否仍須繼續徵收通行費？又如何可使通行費之徵收與支用更具公平性及效率性？（25 分）
- 二、運輸產業之常用定價法有成本加成法（Cost-plus Pricing）、合理報酬率法（Rate-of-return Pricing）及營運比法（Operating Ratio Pricing）等三種，請說明其定價原理及其優缺點。（25 分）
- 三、請詳述如何進行蘇花高速公路（蘇花高）、蘇花公路山區路段改善計畫（蘇花改），以及維持現況等方案之評估，包括權益關係人（Stakeholder）分析、評估架構、準則值推估方式，以及相關權重或貨幣化係數之求算等。（25 分）
- 四、假設某一航空公司以Cobb-Douglas生產函數 $Q = bL^{\alpha}K^{\beta}$ 進行生產。(一)試推導其長期總成本函數、平均成本函數及邊際成本函數。（10 分）(二)試推導其短期總成本函數、平均成本函數及邊際成本函數。（10 分）(三)假設 $b = 1, \alpha = \beta = 0.5, w = 9, r = 4$ （ $w$ 為工資； $r$ 為利率），且反需求函數(Inverse Demand Function)為 $P = 100 - 5Q$ 。利潤最大之產量及價格為何？（5 分）