

等 別：四等考試

類 科：交通行政

科 目：運輸經濟學概要

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。

一、國道五號每逢假日便發生嚴重交通壅塞問題，試分別依據運輸需求管理及運輸系統管理層面，研提可行的改善策略。(25 分)

二、假設公路客運的生產函數可表為： $Q = L^{0.25} K^{0.25}$ 。其中， Q 為產出（延車公里）、 L 為勞工、 K 為資本。試問：

(一)該公路客運之規模經濟是報酬遞增？遞減？或固定？理由為何？(5 分)

(二)該公路客運之長期成本函數。(10 分)

(三)該公路客運之短期成本函數。(10 分)

三、市區公車費率結構以單一費率制 (flat rate)、段次費率制 (stage rate)、里程費率制 (distance-based rate)，以及分區費率制 (zonal rate) 等四種最為常見。試述此四種費率結構之優缺點。(25 分)

四、在共享經濟的浪潮下，許多車輛共享系統應運而生，包括車輛共乘 (Carpool)、公共自行車租賃 (Bike sharing)、公共電動二輪車租賃 (EBike sharing)，以及公共電動汽車租賃 (Car sharing)。試分析此四項車輛共享對公共運輸發展、節能減碳，以及交通安全之影響。(25 分)