

系別：運輸管理學系三年級

科目：經濟與統計

可否使用計算機			
可		否	X

本試題共 2 大題， / 頁

一、名詞解釋：(+35)

1. 請分別說明何謂「中央極限定理」？何謂「大數法則」？ (+10)
2. 請說明「個體經濟學」與「總體經濟學」之差異？ (+5)
3. 請說明何謂「型 I 誤差」(Type I error)？「型 II 誤差」(Type II error)？ (+10)
4. 請分別說明何謂「所得效果」？何謂「替代效果」？ (+10)

二、問答題：(+65)

1. 請說明何謂「普瓦松分配」(Poisson distribution) 及其在交通運輸的應用。 (+10)
2. 請說明何謂「變異數分析」(ANOVA)？ (+10)
3. 請使用供需均衡理論說明：有用的水的價格反而比無多大用途的鑽石價格低的現象。 (+10)
4. 假設由於政府急切地想發展 ITS 科技，陸續成立了許多大型研究中心，以致於人才需求暴增，進而導致人才工資高漲。由於人力培養曠日費時，政府於是大力補助相關的教育與訓練。試以「蛛網理論」(Cobweb theory) 解釋政府補助可能加深日後的人力供需失調狀況。 (+10)
6. 政府規定在高速公路上開車，駕駛人必須繫上安全帶，且行車時速必須維持在 60-100 公里之間。請從「外部性」之觀點，說明安全帶及車速這兩項問題為什麼不能聽任駕駛人自行決定，需由政府強制規定？ (+10)
7. 請利用總合供需模型來分析「物價膨脹」的起因。 (+15)