

本試題是否可以使用計算機：可使用，不可使用（請命題老師勾選）

考試日期：0302，節次：1

97 年運輸工程考題（共 4 題，每題 25 分）

1. 台灣高鐵已於 2007 年 1 月通車，通車後對台灣西岸的城際運具造成極大的市場衝擊，包括航空衝擊約 60-70%，台鐵約 10%，國道客運約 30-40%，請試述高鐵、台鐵、國道客運、國內航線的運輸市場，未來在長程 200 公里以上，中程 50-200 公里之間，短程 50 公里以下，可以發展成什麼有利的競合關係？（6 分）台灣西岸大眾運輸的供給市場那麼大，整體的需求市場卻有限，如何從大眾運輸與私人運輸的角度，利用運輸工程手段去獲得比較好的平衡關係？請對此至少論述 3 種運輸工程的手段（9 分）請您就大眾運輸以及私人小汽車運輸的角度論述目前我國城際交通政策的優缺點？（6 分）請選擇兩項台灣高鐵近期推出藉以吸引旅客選擇台灣高鐵的服務加以說明（4 分）
2. 發展大眾運輸的力量包括推力與拉力，推力即施力使民眾因為使用大眾運輸的整體成本較低而願意使用大眾運輸，拉力即改善大眾運輸使民眾因為大眾運輸有不錯的整體服務品質而願意使用大眾運輸。請就推力與拉力各舉三種具體方法加以說明（12 分）請從推力與拉力說明推動「大眾運輸服務」與「私人運具使用」兩者間的互動關係如何（4 分），請指出三項理由加以論述以說服民眾應該支持發展大眾運輸工具並加以使用（9 分）
3. 近年有許多新穎的運輸科技出現在社會上，或是出現在市場上可以供消費者購買，如高速公路電子收費的車機。請指出並敘述除 ETC 車機以外的三項個人可以購買並參與使用的個人化運輸科技產品，並敘述購買這些運輸科技產品對個人而言可以獲得的好處（9 分）請敘述科技產品的後台業者必須做什麼樣的工作？提供什麼樣的服務，民眾才會願意有誘因使用該項科技產品？（請就你所提出的三項科技產品加以說明。）（9 分）請敘述政府組織可以在什麼政策上容許或配合以讓這些科技產品對民眾並對業者發展產品或擴展國內與海外市場有利（請就你所提出的三項科技產品加以說明。）（7 分）
4. 請選擇台北市公車專用道各種設置形式中的 3 種加以說明（請簡易繪圖輔助說明）（7 分），請參考台北市設置公車專用道的經驗，就台中市的交通環境說明可以考慮如何設置公車專用道，請包含略述台中市的地理及街道特徵（9 分），請就高雄市的交通環境說明可以考慮如何設置公車專用道，請包含略述高雄市的地理及街道特徵（9 分）。