

97年特種考試交通事業鐵路人員考試及  
97年特種考試交通事業公路人員考試試題

代號：20660 全一頁

資 位 別：員級

類 科：鐵路—運輸營業

科 目：運輸學概要

考試時間：1 小時 30 分

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)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。  
(二)可以使用電子計算器，但需詳列解答過程。

一、沙崙支線列車來回地行駛台南與沙崙之間，營運資料如下，請估算需要之司機員人數。一年 365 天全年無休，司機員按勞動基準法等規定一年假日 110 天與年休 7 天，此外司機員無法執勤之時間有：平均一年受訓 8 天，平均一年請假 8 天，司機員平均一個工作日駕駛 6 小時。列車營運時間一天 18 小時，尖峰小時之列車發車數 5 列，離峰小時之列車發車數 3 列，全天尖峰（上午與下午尖峰）共 8 小時。（25 分）

二、鐵路列車運行有兩類的阻力（resistances）：線形阻力（line resistance）與列車阻力（train resistance），前者包括坡度阻力（grade resistance）與彎道阻力（curve resistance）。請說明列車阻力之內容（項目與意義）。（25 分）

三、鐵路公司提供「台北（A）-台中（B）-高雄（C）」之列車服務。兩周後周二上午 1001 班次南下列車各起訖間之需求預測結果，如下表所示。列車容量為 100 人，不售站票（或自願無座）。請說明您將如何決定座位分配；其中包括：決定座位分配之原理或程序，及以此例按照程序計算所得之 A-B 售票額度、B-C 售票額度、A-C 售票額度？（25 分）



| 區間          | 票價（元） | 需求（人） |
|-------------|-------|-------|
| 台北（A）-台中（B） | 100   | 75    |
| 台中（B）-高雄（C） | 100   | 45    |
| 台北（A）-高雄（C） | 200   | 66    |

四、台北捷運運輸需求的「票價彈性」約為-0.5，請說明其意義。有人說「漲價可以增加收入」，有人說「漲價會流失顧客，而減少收入」，您的看法如何？（25 分）