



105年特種考試地方政府公務人員考試試題

代號：42050

全一頁

等 別：四等考試

類 科：交通行政

科 目：運輸學概要

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、公路監理之目的為何？我國目前公路監理的主要業務為何？並請舉出三個與公路監理有關之我國現行法令規章。(25分)
- 二、運輸發展對環境之衝擊為何？有那些方法可以減緩運輸發展對環境之破壞與衝擊？(25分)
- 三、政府對運輸費率實施「最高費率管制」與「最低費率管制」之理由為何？請分別說明之。(25分)
- 四、何謂運輸需求管理 (Transportation Demand Management; TDM)？「運輸手段」與「非運輸手段」之運輸需求管理方法的原理為何？請分別舉例並加以說明。(25分)



□ 申論題解答

一、參考鼎文公職出版 T5A43 運輸學第 59~60 頁

答：(一)公路之監理：

意義：為了維護公路交通秩序、確保交通行車安全、發揮公路功能，對公路運輸之人與車在運輸活動中之監督管理，依據之法令為公路法、道路交通管理處罰條例、道路交通安全規則等。

公路監理的目的：由於各型機動車輛及駕駛人數及汽車運輸業急驟增加、公路監理業務快速成長，因此必須電腦化，以達成下列目標：

- 1.提高服務水準：縮短作業流程，減少民眾等候時間。
- 2.加強便民服務：民眾可在線上任一點申請辦理監理手續。
- 3.強化業務管理：可適時處理或追蹤查核。
- 4.稅費管理：電腦一貫作業，減少稅費漏失錯誤，即時提供統計資料。
- 5.促進行車安全：可促進行車安全，進而改善道路交通秩序。
- 6.可便於查詢失竊車輛。

(二)以台北區監理所的主要業務為例：

- 1.所長室：綜理本所所務。
- 2.副所長室：襄理所務。
- 3.車輛管理課：掌理車輛檢驗、發照登記及審核管理事項。
- 4.駕駛人管理課：掌理汽車駕駛人執照與技工執照考驗、核發及駕訓班管理事項。
- 5.運輸業管理課：掌理公民營汽車運輸業督導管理事項。
- 6.稅費管理課：掌理規費及代辦業務事項。
- 7.自用車裁罰課：掌理自用車違規裁罰事項。
- 8.營業車及機車裁罰課：掌理營業車與機車違規裁罰、違規申訴及路邊稽查等事項。
- 9.資訊室：掌理監理業務電腦化資料處理、電腦設施操作及維護事項。
- 10.人事室：依法辦理人事管理事項。
- 11.會計室：依法辦理歲計、會計及統計事項。
- 12.政風室：依法辦理政風事項。
- 13.秘書室：掌理研考、文書、印信、檔案管理、出納、事務管理、財產管理。

(三)有關公路監理之法令規章如下，可任選三個：

- 1.公路法
- 2.道路交通管理處罰條例
- 3.交通部公路總局組織法
- 4.停車場法
- 5.道路交通安全規則



6.汽車運輸業管理規則

7.其他

二、

答：交通系統對環境具有重大影響，其中 20%到 25%的世界能源消費和二氧化碳排放量都是交通造成的。其帶來的溫室氣體排放量的增長速度也超過了其它領域的能源消耗。公路運輸也是造成當地空氣污染和煙霧的主要因素，運輸發展對環境造成之衝擊如下：

(一) 1.汙染問題：

運輸的發展會帶來空氣、土壤、噪音、水質、地層下陷、動物棲地減少，水土保持破壞等汙染，公路總局為了減少苗栗三義木雕街觀光壅塞，規劃興建台 13 線三義外環道，造成石虎棲地破壞就是一例。

2.解決方法：

目前在高架橋等重要交通建設上，均設置隔音牆以減少對周遭居民生活的影響，各類交通建設也需先經環境影響評估後才能動工，也可經由獎勵舊車換新等補助，以減少舊式車輛所帶來的空氣汙染，隨著科技的日新月異，政府在各項交通建設也開始使用生態工法，在環境保護與經濟發展中求取平衡。

(二) 1.自然資源耗用問題

石油的存量是有限的，現今大多的運輸方式均以石油為主要能源，但石油的開採與運輸過程又會帶來很多環境的破壞，道路橋樑等興建過程中，也會耗用大量之天然資源，牽涉到資源分配問題。

2.解決方法：

政府獎勵油電車的使用，甚至近年來 TESLA 與 Gogoro 等電動車方興未艾的推出，均會減少對自然資源的耗用，也有助於空氣汙染的減少，U-bike 的推出與大眾運輸工具的獎勵，均會減少用路人的使用頻率，以減少對環境的破壞。

(三) 1.社會成本問題

每年因交通事故付出的社會成本極高，伴隨著運輸發展也帶來了交通安全疑慮。隨著交通建設的發展，也帶動觀光等人潮，但會造成當地居民的困擾，或是帶來垃圾等汙染，付出許多社會成本，「慕谷慕魚」的封路爭議極為明顯例子。

2.解決方法：

利用調撥車道或車輛分流等制度，可減少道路的擁擠問題，政府的加強執法，可減少因酒駕或車輛違規所帶來的交通事故，對於自然保護區，也應總量管制，避免過多的人潮影響當地環境與道路服務品質。

三、參考鼎文公職出版 T5A43 運輸學第 243 頁

答：運輸業實施管制政策的理由及效益，說明如下：

政府對運輸費率實施最高管制的理由：



- (一)運輸為公共事業，業者以獨占或寡占的方式經營，為避免影響公共行的權利及降低旅客成本負擔，必須對運輸費率實施最高管制。
- (二)最高費率的管制有利於保護顧客不受獨占性價格的剝削。美國斯坦格鐵路法案有 2/3 的鐵路業主因採取市場導向的定價而不受最高費率的限制。最初鐵路的最高運價為變動成本的 1.6 倍，每年可依照 ICC 所定的成本回收率提高 5%。並且鐵路運營者的定價，可依照 ICC 每季度公告的鐵路成本指標的增加而提高其運價。
- 政府對運輸費率實施最低管制的理由：
- (一)運輸業具有規模經濟與範圍經濟，通常固定成本投資龐大，為避免重複投資，政府加以管制，使業者得以獨佔或寡佔方式經營，以降低業者成本進而保障消費者權益。
- (二)運輸業含獨佔或寡佔的市場：業者若因自殺式的削價競爭，將危及整個產業的存亡最後影響的還是消費者乘客，因此對於票價的管制有其必要。可避免業者及乘客均不利的情况。
- (三)美國實施最低最高費率管制有如下目的。政府為避免惡性競爭的銷價行為、掠奪性定價等，ICC 有權規定最低運價必須要等於或超過其變動成本。

四、

答：旅運需求管理（TDM）：由運輸系統管理（TSM）衍生而來，結合運輸與非運輸手段來改變人們運輸旅次的型態與頻率，紓緩運輸系統的負荷，減少道路之擁擠，降低社會成本。例如：共乘措施、錯開上班時間、限制牌照發給等。

旅運需求管理（TDM）包括運輸手段與非運輸手段：

- (一)以下為運輸手段
- 1.彈性調高高速公路小客車通行費擁擠收費。
 - 2.高乘載車輛管制。
 - 3.增加免收夜間通行費時段。
 - 4.提高停車費或徵收進城稅。
- (二)以下為非運輸手段
1. 錯開工作時間。
 2. 增加在家工作型態，減少通勤旅次。
 3. 限制機動車輛牌照發給。