

# 109 年交通部臺灣鐵路管理局工務處暨各工務段營運人員甄試考題

甄試類組：營運專員

甄試類科：企劃研析

科目：運輸規劃學（卷次：B）

考試時間：60 分鐘

姓名：\_\_\_\_\_

※注意：(一)本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，並不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。

(二)不必抄題，作答時請按試題題號將答案依照順序寫在答案卷上，於本試題卷上作答者，不予計分。

## 一、 選擇題(共 10 題，每題 3 分，合計 30 分)

1. 以下那些係屬於全或無指派法 (All-or-Nothing Assignment Method) 的特色？①假設所有駕駛人皆循最佳路線行駛；②所謂最佳路線 (Optimal Route)，係以最短距離決定之；③僅對最佳路線進行交通指派；④不考慮道路容量所產生的影響。  
(A) ①② (B) ②③④ (C) ①②③ (D) ①②③④
2. 以下那些係不屬於類目分析法 (Category Analysis) 的特色？①又稱交叉分類法 (Cross Classification Method)；②應用在旅次產生分析時，通常以非居住旅次 (Non-Residential Trip) 為主要分析對象；③須假設因變數與自變數呈線性關係；④可考慮政策的敏感度因素。  
(A) ①④ (B) ③④ (C) ②③ (D) ②④
3. 以下那些可作為交通量指派之準則？①最短距離；②最短時間；③最低成本；④最大密度。  
(A) ①② (B) ②③ (C) ①②③ (D) ①②③④
4. 以下那些項目常作為成本有效性 (Cost Effectiveness) 之衡量指標？①營運車輛小時；②載運旅次數/員工數；③延人公里/車輛小時；④延人公里/車輛數。  
(A) ①② (B) ①③ (C) ②③ (D) ②④
5. 相較於公路運輸，鐵路運輸系統有較高的固定成本比例，其原因在於：  
(A) 鐵路電氣化 (B) 鐵路運輸系統屬車路合一  
(C) 鐵路技術所致 (D) 鐵路機車頭成本較高
6. 從系統分析的觀點而言，下列何者為運輸系統的產出 (Output)？  
(A) 公路載客車輛 (B) 宅配服務 (C) 鐵路車站 (D) 交通主管機關
7. 都市路網中的外環道通常是為了服務何種旅次？  
(A) 通過旅次 (B) 內向旅次 (C) 外向旅次 (D) 區內旅次
8. 運輸需求預測模式中，有關總體程序式需求模式的敘述，下列何者錯誤？  
(A) 總體程序式需求模式係以旅次起訖點家庭訪問調查資料為基礎，將旅運與社經環境資料以個別交通分區之平均值表示而用以建構模式  
(B) 總體程序式需求模式將旅次行程的決策過程分成：旅次發生、旅次分布、運具分配、交通量指派四個步驟  
(C) 總體程序式需求模式可說是描述群體行為型態的模式  
(D) 總體程序式需求模式係將每一旅次產生者視為旅運行為之決策者而進行模式構建
9. 下列何者不適宜做為旅客運輸系統服務水準的比較？

(A) 延人公里 (B) 旅行成本 (C) 旅行時間 (D) 舒適性

10. 運輸系統常見的排隊與等候現象，其主要原因為：

- (A) 車輛運行的自然現象 (B) 需求的尖峰特性  
(C) 需求的方向性 (D) 服務供給與需求的數量差異

## 二、 填充題(共 10 格，每格 3 分，合計 30 分)

1. 一般交通工程所稱之運輸系統三大要素，係指\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_。
2. 3C 政策 (3C Policy) 係綜合運輸規劃中主要精神所在，3C 政策強調綜合性、協調性及\_\_\_\_\_。
3. 在運輸規劃中，重力模式係分析\_\_\_\_\_之數學模式。
4. 某一鐵路支線單程全長 9.3 公里，通勤電聯車列車單程總行駛時間 (含抵達各站時之停等時間) 為 20 分鐘，場站調度總時間為 8 分鐘，而列車往返時間 (週期時間) 共 56 分鐘 (包含場站調度時間)。試問此鐵路支線列車之營運速率 (operating speed) 約為\_\_\_\_\_公里/小時。
5. 鐵路法規範之鐵路經營型態包含：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等四類。

## 三、 問答及申論題(共 2 題，合計 40 分)

1. 試說明智慧型運輸系統之定義。(15 分)
2. 試說明台鐵與高運量大眾捷運系統之差異。(25 分)

## 測驗式試題標準答案

考試名稱：109 年交通部臺灣鐵路管理局工務處暨各工務段營運人員甄試

甄試類組：營運專員

甄試類科：企劃研析

科目：運輸規劃學(卷次 B)

### 一、選擇題

題號	第 1 題	第 2 題	第 3 題	第 4 題	第 5 題	第 6 題	第 7 題	第 8 題	第 9 題	第 10 題
答案	D	C	C	D	B	B	A	D	A	D

