

國營臺灣鐵路股份有限公司

113年第2次從業人員甄試試題及答案

應試類科：第9階-事務員-企劃研析

測驗節次：第三節

測驗科目：運輸規劃學概要

—作答注意事項—

- ①應考人須按編定座位入座，作答前應先檢查答案卡，入場證號碼、桌角號碼、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡作答者，不予計分。
- ②測驗期間，嚴禁隨身攜帶及使用行動電話或其他具可傳輸、掃描、交換或儲存資料功能之電子通訊器材或穿戴式裝置(包括但不限於：微型耳機、智慧型手錶、智慧型手環、智慧型眼鏡、電子字典、個人數位助理機、呼叫器等)，並不得置於座位四周或放置於作答區，違者該節以零分計。
- ③答案卡須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改入場證號碼及條碼，亦不得書寫與答案無關之任何文字或符號。
- ④本試題本為雙面，總分共100分，答案卡每人一張，不得要求增補。未依規定劃記答案卡，致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ⑤試題若有選擇題，限用2B鉛筆作答。請按試題之題號，依序在答案卡上同題號之劃記答案處作答，單選題在ABCD四個選項中選擇一個正確的答案，若有複選題在ABCDE五個選項中選擇所有正確的答案。未劃記者，不予計分。欲更改答案時，請用橡皮擦擦拭乾淨，再行作答，切不可留有黑色殘跡，或將答案卡汙損，也切勿使用修正帶或其他修正液。
- ⑥試題若有手寫題及作文，限用筆尖較粗之黑色或深藍色原子筆或墨水筆，不得使用鉛筆。在答案卡上規定的區域紅色框線內書寫，不得超出框線。修正時只可使用修正帶，不可使用修正液。若因字跡潦草、超出框線、寫到別的題號位置、或修正不清等原因，致評閱人員無法清楚辨識者，應考人責任自負。
- ⑦測驗結束前不得離場，擅自離場者以零分計。考試結束，試題本及答案卡務必繳回，未繳回者以零分計。

單選題【四選一，共50題，每題2分，共100分】

- D 1 下列何者不屬於運輸系統管理(TSM)的特性？
(A) 有效使用現有設施 (B) 低投資成本
(C) 預期短期內之成效 (D) 長期投資規劃
- B 2 有關運輸需求導向(Demand-Oriented)之運輸規劃，下列敘述何者錯誤？
(A) 活動需求決定運輸設施 (B) 運輸設施決定活動需求
(C) 運量為經濟學角度之均衡量 (D) 土地使用形態反映活動需求
- D 3 關於交通量預測之首要工作，下列何者錯誤？
(A) 活動需求決定運輸設施 (B) 運輸設施決定活動需求
(C) 運量為經濟學角度之均衡量 (D) 土地使用形態反映活動需求
- C 4 交通分區的劃分順序為何？
(A) 小分區→中分區→大分區 (B) 大分區→小分區→中分區
(C) 大分區→中分區→小分區 (D) 中分區→小分區→大分區
- A 5 為避免某區旅次數太多造成的問題，應注意什麼？
(A) 分區時鄰近兩區總人數不宜相差太大
(B) 分區時應考慮地形限制
(C) 分區時應配合行政區域
(D) 分區時應以主要道路為界
- D 6 下列何者不屬於運輸需求資料蒐集項目？
(A) 旅次需求量 (B) 起迄點
(C) 停車特性等 (D) 道路鋪面材質
- C 7 關於抽樣調查的主要原則，下列何者錯誤？
(A) 可節省調查費用 (B) 分析過去資料可輔助判斷
(C) 必須進行全面性普查 (D) 專家之主觀測度方法可採用
- D 8 下列何者不是數學模式對科學研究的助益？
(A) 能深入討論人們對客觀事物運作之理解 (B) 可作為合理進行思考的工具
(C) 具有研究系統的基本特徵或要素 (D) 能完全反映真實世界的現象
- B 9 關於數學模式的優點，下列何者錯誤？
(A) 邏輯嚴密且易於推論 (B) 能完整模擬真實情況
(C) 價格低廉且安全性高 (D) 表達清楚且結論明確

- C 10 在旅次的基本定義中，下列何者錯誤？
 (A) 目的是用來衡量運輸需求的多寡
 (B) 指一個5歲以上的人為了某目的的單一行程
 (C) 必須使用運輸工具才算一個旅次
 (D) 包含起點和迄點
- D 11 影響旅次發生的人口變數不包括下列何者？
 (A) 住戶數 (B) 就業數 (C) 就學數 (D) 家庭收入
- A 12 以下關於成長率法的敘述，何者錯誤？
 (A) 適用於長期且複雜的運輸規劃
 (B) 計算過程簡單且粗略
 (C) 公式採用人口及車輛持有數成長之幾何平均值
 (D) 常用在預測過去旅次或缺乏O-D調查資料時使用
- D 13 多元迴歸分析的計算方法中，下列何者不是選取參數的方法？
 (A) 迴歸選取法 (B) 逐步迴歸法 (C) 向前選取法 (D) 隨機選取法
- B 14 關於多元迴歸分析的缺點，下列何者錯誤？
 (A) 以分區為單位，區內常不具同質性 (B) 只能採用縱斷面資料分析
 (C) 調查項目多且費用高 (D) 參數之估計無法應用於未來預測
- C 15 下列關於類目分析法的優點，何者錯誤？
 (A) 容易核核與更新 (B) 可適用於各種研究範圍
 (C) 具備完整的統計方式 (D) 以家庭為單位，關係較穩定
- D 16 在類目分析法中，何者不是住戶旅次發生的主要因素？
 (A) 所得 (B) 家庭組成 (C) 汽車持有 (D) 教育程度
- B 17 運輸問題的最佳解須滿足下列何種條件？
 (A) 最短運距 (B) 最低成本 (C) 最大容量 (D) 最高效率
- A 18 成長因素預測法不適合應用於下列何種情況？
 (A) 大型重大交通建設改變 (B) 短期預測
 (C) 外部旅次的預測 (D) 穿越旅次
- B 19 當採用熵最大化時，最終得到的分配型態為何？
 (A) 不平均分配 (B) 均勻分配 (C) 集中分配 (D) 隨機分配

- C 20 影響運具分配模式的變數可分為哪三大類？
 (A) 空間、時間、成本特性
 (B) 旅次、交通、環境特性
 (C) 旅次特性、旅行行為者特性、運輸系統特性
 (D) 旅次目的、旅次長度、旅次時段
- B 21 在二項個體行為運具分配模式中，若以公車(i)與小汽車(j)為例， $P_j = 1 - P_i$ 代表什麼意義？
 (A) 兩種運具效用相同
 (B) 小汽車與公車的選擇機率互補
 (C) 運具間無相關性
 (D) 運具選擇完全隨機
- A 22 以下何者不是總體羅吉特運具選擇模式的特點？
 (A) 須詳細個人資料
 (B) 需要現成網計資料
 (C) 須要總體計過程
 (D) 路網資料若不精確會影響預測結果
- D 23 交通量分派模式的三項基本要素中，不包含下列何者？
 (A) 各區間的旅次需求
 (B) 路網之構成與特性
 (C) 路線選擇行為
 (D) 旅次的運具比例
- B 24 容量限制式分派法中，TRC法的特點為何？
 (A) 只進行單次分派即可得到結果
 (B) 將旅次分布和交通量分派合併一起運算
 (C) 不需要進行反覆運算即可得到解
 (D) 不考慮路段容量限制
- C 25 戴爾多重路徑比例分派法的缺點之一，下列何者正確？
 (A) 無法處理雙向道路
 (B) 只能用於簡單路網
 (C) 不考慮容量限制
 (D) 不考慮行車時間
- B 26 在總計分段式需求模式(Aggregate Sequential Demand Model)的特性中，下列何者不正確？
 (A) 過去的應用最廣泛，且技術也最成熟
 (B) 未來的預測無法從總體方式來推估
 (C) 都市運輸之旅次需求大部分為通勤、就學旅次
 (D) 受社會經濟因素影響較大
- D 27 關於城際旅運需求模式的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 1980年後個體需求模式具有政策導向
 (B) 早期以總體直接需求型態為主
 (C) 結構上可分為直接式及分段式
 (D) 個體需求模式較不適合用於運具分配

- C 28 總體直接需求模式的特性，下列何者錯誤？
 (A) 可結合旅次發生、旅次分佈、運具分配等三個模式
 (B) 可一次預測兩點間各種運具之運量
 (C) 僅能使用傳統運具名稱來表示
 (D) 需考慮運具之屬性
- D 29 下列何者不是影響城際運具分配的重要因素？
 (A) 旅次頻率 (B) 季節變化 (C) 同行人數 (D) 路線號誌
- B 30 下列關於城際旅運需求之敘述，何者錯誤？
 (A) 同一運輸工具下，票價會隨時間改變
 (B) 商務旅次與非商務旅次對時間的敏感度相同
 (C) 生活圈乃是依據地理理論所劃訂的人文區位範圍
 (D) 長途旅次可供選擇的運具及路線較少
- C 31 關於個體旅運需求模式的應用，下列何者不正確？
 (A) 可預測新運具的運量 (B) 可分析停車費的影響
 (C) 只能用於分析長途旅次 (D) 可分析運輸費率的影響
- D 32 下列何者不屬於個體旅運需求模式中效用函數的社會經濟特性變數？
 (A) HINC (B) INC
 (C) APERW (D) IVTT
- D 33 關於敘述性偏好法的限制，下列何者正確？
 (A) 調查成本通常較高
 (B) 問卷設計容易進行
 (C) 屬性與水準數很少時才會有問題
 (D) 當假設的情境與真實狀況相差太多時，會導致分析結果的誤差
- B 34 在調查抽樣方式中，採基抽樣法的特性為何？
 (A) 樣本分布與母體分布必須相同
 (B) 對所有可能替選方案的數目都要抽樣
 (C) 只需要針對單一層級進行抽樣
 (D) 不需考慮市場占有率的問題
- C 35 在巢狀羅吉特模式(NMNL)中，關於其特性的敘述，下列何者正確？
 (A) θ 值等於0時，表示第二層巢中的選擇方案具完全相關性
 (B) θ 值等於1時，表示第一層巢中的選擇方案完全獨立
 (C) θ 值介於0與1之間時，表示不同層巢的選擇方案具部分相關性
 (D) θ 值大於1時，表示第一層巢的選擇方案具高度相關性

- C 36 關於運輸系統管理(TSM)和運輸需求管理(TDM)的比較，下列敘述何者正確？
 (A) TSM主要著重於需求面的管理，而TDM則重視供給面的改善
 (B) TDM是1960年代發展出來的管理策略，而TSM則始於1985年
 (C) TSM策略提供給與需求並用，而TDM則強調從需求面長期改變人們行為
 (D) TSM與TDM的策略完全不同，兩者無法相互配合使用
- D 37 根據研究分析，採用新傳統設計後對交通效率的影響，下列敘述何者錯誤？
 (A) Laguna West的新傳統設計可減少20-25%的延車公里數
 (B) Stone and Johnson研究顯示可減少25%車旅次及20%總旅次數
 (C) McNally and Ryan分析發現可節省27%延車小時
 (D) Friedman研究指出傳統社區的小汽車旅次占68%，高於鄰里社區的54%
- C 38 根據美國ITE建議，下列何種情況不需要進行交通影響評估？
 (A) 基地位於敏感地區時 (B) 開發基地超過某特定樓地板面積時
 (C) 需要財務評估時 (D) 基地開發後旅次數低於門檻值時
- B 39 關於交通影響評估與傳統都市運輸規劃方法的比較，下列敘述何者正確？
 (A) 兩者的研究時程都較長且研究經費較高
 (B) 交通影響評估以個別基地為單位，傳統規劃以交通分區為單位
 (C) 交通影響評估不考慮路口服務水準，傳統規劃則重視此項
 (D) 兩者在旅次分析方法上完全相同
- C 40 關於方案研擬的原則，下列敘述何者錯誤？
 (A) 方案應以目標為導向，達成多種程度的運輸目標
 (B) 方案應考慮傳統運輸工具及未來可能的新運輸技術
 (C) 方案的內容僅需考慮硬體的運輸設施即可
 (D) 方案的形成應具有多種程度的可行性
- C 41 在公車路網設計原則中，下列何者是錯誤的？
 (A) 應避免路線重疊 (B) 路線簡單，便利初次搭乘者
 (C) 盡量提高乘客轉乘次數 (D) 路線盡量直捷，避免繞彎
- C 42 捷運路線配對的原則中，下列何者錯誤？
 (A) 應考慮路線運量達到平衡 (B) 盡可能形成較多的直徑路線
 (C) 使運量集中於單一路線以提高效率 (D) 到市中心的需求量最好相差不大
- B 43 關於快速道路系統規劃原則，下列敘述何者錯誤？
 (A) 應避免在都會區中心形成交通集散點
 (B) 路網之佈置能形成連接不良或瓶頸
 (C) 配合土地使用規劃，促進都會區健全發展
 (D) 配置時需考慮噪音、空氣污染等環境因素

- C 44 傳統式與簇群式道路系統設計比較，下列何者正確？
(A) 簇群式的住宅數較少 (B) 傳統式的開放空間面積較大
(C) 簇群式的街道面積比例較低 (D) 傳統式的建築基地面積較小
- B 45 評估住宅區道路系統時，下列哪一項指標最不恰當？
(A) 街道面積比例 (B) 居民總人數
(C) 開放空間面積 (D) 建築基地面積
- D 46 有關住宅區道路的經濟規劃原則，以下何者正確？
(A) 新建道路應避免穿越已開發地區 (B) 街廓長度以愈大愈好
(C) 街廓寬度以愈大愈好 (D) 街廓寬度應該適當
- C 47 在方案評估的作業程序中，下列何者屬於「可量化之衝擊分析」項目？
(A) 安全程度的評估 (B) 舒適程度的衡量
(C) 投資成本的計算 (D) 環境品質的影響
- B 48 關於TSM運輸系統管理的敘述，下列何者錯誤？
(A) 需優先考量既有道路與大眾運輸設施的經營管理
(B) 主要目標為增加運輸系統容量
(C) 著重改善環境品質與節約能源
(D) 強調有效的經營管理以提升服務水準
- D 49 在方案評估原則中，對於相同之適中分析期間的規範，下列敘述何者錯誤？
(A) 分析期間以10-50年為主 (B) 需考慮社會經濟變動狀況
(C) 所有數據均需基於一致的分析期間 (D) 期限越長分析結果越準確
- C 50 在進行現值法(Present Worth)分析時，若出現不同使用年限的方案，下列處理方式何者正確？
(A) 直接比較各方案的初期成本 (B) 以最長使用年限作為比較基準
(C) 採用最小公倍數作為計算基準 (D) 以殘值大小作為選擇依據