國營臺灣鐵路股份有限公司
115年從業人員甄試試題

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。

禁止翻面

讀完本頁說明，**鐘響時**才可以開始作答；翻面以違規記。

00000068

單選題【四選一，共50題，每題2分，共100分】

1 下列有關個體運具選擇之羅吉特模式（Logit model）的敘述，何者不正確：
(A) 選擇方案間彼此獨立
(B) 選擇方案之效用誤差項彼此獨立
(C) 選擇方案之效用誤差項為相同之常態分配
(D) 兩個方案之羅吉特模式不會發生「白公車」與「紅公車」之方案不獨立且不相關之 IIA 問題

2 在都市運輸「規劃」分析中，尖峰性 K 因子（Peak factor）所指為何：
(A) 最高月份交通量占全年總交通量的比率
(B) 每星期最高日交通量占整個星期總交通量的比率
(C) 每日最高小時交通量占全日總交通量的比率
(D) 每小時最高 15 分鐘交通量占該小時交通量的比率

3 下列何者為推動運輸需求管理（Transportation Demand Management；TDM）之策略？
(A) 建設高架道路
(B) 設置公車專用道
(C) 提高停車費率
(D) 改善交通號誌之連鎖功能

4 程序性運輸需求分析（Sequential transportation demand analysis）方法之執行順序，何者正確？
(A) 旅次分配→運具分派→旅次發生→交通量指派
(B) 運具分派→旅次發生→旅次分配→交通量指派
(C) 交通量指派→運具分派→旅次發生→旅次分配
(D) 旅次發生→旅次分配→運具分派→交通量指派

5 下列各類旅客運輸業中，何者之基本自備成本最低？
(A) 公路客運業
(B) 台鐵
(C) 台灣高鐵
(D) 海運業

6 利用已校估完成之個體運具選擇模式（如羅吉特模式），預測政策改變對各類運具之市場佔有率變化時，最常被採用的總計預測方法為何？
(A) 代表人法
(B) 分類法
(C) 統計積分法
(D) 樣本列舉法

7 在使用重力模式進行旅次分配（trip distribution）時，下列何者是分母所使用之變數：
(A) 人口數
(B) 商業樓地板面積
(C) 旅行時間
(D) 就業機會量

8 下列有關時間價值之敘述，何者不正確？
(A) 可以透過個體選擇模式之方案效用係數的估計值加以貨幣化
(B) 旅行時間是一種負效用
(C) 待在車上一分鐘所產生的負效用大於在車外等待一分鐘所產生之負效用
(D) 使用不同運具之時間價值也會不同

9 在運輸規劃中，評估運輸系統替選方案之運作績效時，下列哪項評估準則「最常」被忽視而未納入考量？
(A) 旅行成本
(B) 總行時間
(C) 溫室氣體排放量
(D) 交通安全

10 下列何者不是都市運輸需求分析中「旅次分佈」之預測方法？
(A) 重力模式
(B) 競爭機會模式
(C) 介入機會模式
(D) 迴歸模式

11 在都市運輸需求分析之「交通量指派」中，將起訖點間之交通需求量分多批次逐步放入路網中，採「全有或全無」之方法進行指派，此種作法稱為？
(A) 多重路徑指派法
(B) 增量指派法
(C) 容量限制指派法
(D) 轉換曲線指派法

12 下列有關鐵路運輸之客運與貨運特性差異的敘述，何者有誤？
(A) 旅客可自由選擇車種、車次並自行搭乘，貨物則無此自由度
(B) 旅客運輸多為往返運送，上下行列車常設定相同班次數，貨運則常有不定期班次
(C) 客運設備之種類與應用較複雜，貨運則較為單純
(D) 客運重視迅速、準時、班次多、舒適等，而貨運託運人則較重視價格與準時，對班次之迅速要求較少

13 下列各類別運輸業的成本結構，何者之固定成本為最高？
(A) 公路運輸業
(B) 鐵路運輸業
(C) 水道運輸業
(D) 航空運輸業

14 道路交通安全改善策略之規劃已從傳統「3E 策略」增為「4E 策略」，請問下列何者為新增之策略？
(A) 民眾參與（Engagement）
(B) 工程（Engineering）
(C) 教育（Education）
(D) 執法（Enforcement）

15 「永續運輸」政策包含如下四個層面的意義，提供無障礙之運輸環境及改善郊區低收入民眾之運輸問題，屬於哪個層面？
(A) 經濟與財務的永續
(B) 環境的永續
(C) 社會的永續
(D) 政策與制度的永續

16 利用手機信令技術（Cellular-based Vehicle Probe, CVP）透過電信基地台接收手機訊號，結合三角定位技術，能協助收集哪些運輸規劃資料：（1）路網上即時之車流量、（2）車流之起訖點（O/D）、（3）車流移動速度與軌跡、（4）辨識旅次之活動目的
(A) (1)(2)(3)
(B) (1)(2)(4)
(C) (1)(3)(4)
(D) (2)(3)(4)

17 臺鐵雙線區間設有橫渡線且有一組道岔，下列哪一組號數道岔允許最快速度行駛
(A) 8 號
(B) 10 號
(C) 12 號
(D) 16 號

18 進站號誌顯示雙黃燈，則列車 ATP 顯示速度限速為
(A) 15 km/hr
(B) 25 km/hr
(C) 45 km/hr
(D) 60 km/hr

19 下列哪一種列車能以最快的速度通過小半徑曲線
(A) 3000 型自強號
(B) 900 型電聯車
(C) 太魯閣列車
(D) 區間快車

20 臺鐵之準點率是以列車晚點幾分鐘計算為基準
(A) 1 分
(B) 5 分
(C) 10 分
(D) 15 分

21 臺鐵哪一車站與高鐵新竹站共站
(A) 新竹
(B) 竹北
(C) 竹南
(D) 六家

22 臺鐵哪一車站可接駁高鐵苗栗站旅客
(A) 苗栗
(B) 豐富
(C) 造橋
(D) 南勢

23 台中市哪一臺鐵車站與高鐵及捷運形成三鐵共站
(A) 新烏日站
(B) 舊烏日站
(C) 烏日站
(D) 大慶站

24 高雄市哪一臺鐵車站與高鐵及捷運形成三鐵共站
(A) 高雄
(B) 新左營
(C) 左營
(D) 楠梓

25 臺鐵行車路線可分哪三種
(A) 特甲級、甲級、乙級
(B) 特甲級、甲級、特乙級
(C) 甲級、乙級、丙級
(D) 甲級、乙級、特丙級

26 臺鐵站場托上線的使用功能為何
(A) 調車
(B) 避車
(C) 駐車
(D) 測試煞車

27 臺鐵計畫中之田中支線是與高鐵哪一車站連結
(A) 田中
(B) 員林
(C) 二水
(D) 彰化

28 下列哪一臺鐵車站不是跨站
(A) 竹北
(B) 竹南
(C) 竹東
(D) 湖口

29 50KG 鋼軌混凝土石碴軌道有噴泥現象，最有效改善方法是
(A) 抽換石碴
(B) 抽換枕木
(C) 抽換鋼軌
(D) 改善路基排水

30 下列哪一臺鐵車站是跨站
(A) 大甲
(B) 沙鹿
(C) 清水
(D) 通宵

31 臺鐵深澳支線之起訖車站
(A) 瑞芳~八斗子
(B) 瑞芳~東澳
(C) 瑞芳~蘇澳
(D) 瑞芳~蘇澳新

32 哪一臺鐵路線沒有電車線
(A) 台東線
(B) 南迴線
(C) 集集線
(D) 北迴線

33 目前台灣高鐵哪些車站沒和臺鐵車站共站
(A) 南港、台北、板橋
(B) 新竹、苗栗、台中
(C) 桃園、彰化、雲林、嘉義
(D) 台南、左營

34 鐵路警察局隸屬
(A) 內政部
(B) 交通部
(C) 國防部
(D) 國家安全委員會

35 臺鐵出軌事故大都是肇因於
(A) 車輛老舊
(B) 路線不良
(C) 人為疏忽
(D) 天然災害

36 臺鐵往東線（花蓮、臺東）方向之對號列車大部分多由哪一車站為始發站
(A) 臺北
(B) 七堵
(C) 板橋
(D) 樹林

37 臺鐵西線南下對號列車大部分多由哪一車站為始發站
(A) 臺北
(B) 七堵
(C) 板橋
(D) 樹林

38 臺鐵最大車輛維修基地在
(A) 七堵
(B) 樹林
(C) 富岡
(D) 花蓮

39 下列哪一臺鐵車站為特等站
(A) 台南
(B) 板橋
(C) 花蓮
(D) 彰化

40 下列哪一種事故不被歸類為重大行車事故
(A) 正線衝撞事故
(B) 正線火災事故
(C) 正線出軌事故
(D) 平交道事故

41 冒進號誌主要歸咎於
(A) 號誌人員
(B) 調車人員
(C) 司機員
(D) 調度員之疏忽

42 臺鐵哪一路段為列車班次與旅客量最多
(A) 基隆~新竹
(B) 新竹~嘉義
(C) 嘉義~高雄
(D) 花蓮~臺東

43 下列臺鐵哪一路段為列車班次與旅客量最少
(A) 海線
(B) 屏東線
(C) 台東線
(D) 南迴線

44 下列哪一臺鐵車站為新設捷運化車站
(A) 內壢站
(B) 鳳鳴站
(C) 豐富站
(D) 鳳山站

45 除建設經費少及工期短外，鐵路高架化比鐵路地下化優勢在於
(A) 震動噪音小
(B) 都市景觀佳
(C) 維修成本低
(D) 土地利用高

46 下列哪一種路線情況容易造成車輛出軌
(A) 鋼軌斷裂
(B) 鋼軌挫曲
(C) 鋼軌波狀磨耗
(D) 鋼軌高低不平

47 臺鐵宜蘭線小半徑多且行經山區，常因豪雨土石流而致路線中斷，影響東部運輸甚鉅，為鐵路行車安全及永續經營之長遠計畫，臺鐵應
(A) 買更好更快之車輛
(B) 改線以避開小半徑及邊坡脆弱地段
(C) 設置更多之邊坡監測
(D) 繼續加固邊坡防護設施

48 臺鐵路線上設有號誌機來管制行進列車間之相對距離以確保安全，相鄰號誌機間又稱作一個閉塞區間，那一般一個閉塞區間大約多長
(A) 100 公尺
(B) 1000 公尺
(C) 10000 公尺
(D) 100000 公尺

49 臺鐵之電氣化區間之供機車之電力為
(A) 750 伏特直流電
(B) 750 伏特交流電
(C) 25000 伏特直流電
(D) 25000 伏特交流電

50 國營臺灣鐵路之路線運行同方向之二部列車，通常一部區間車會在某一車站先進暫停車，好讓後面的對號快車先行通過，這種現象稱
(A) 待避
(B) 交會
(C) 候車
(D) 迴避

國營臺灣鐵路股份有限公司115年從業人員甄試 筆試試題標準答案

代號:1150406-TT1-068-1

應試類科:第9階-事務員-企劃研析

測驗科目:運輸規劃學概要

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	C	C	C	D	A	D	C	C	D	D

題號	第11題	第12題	第13題	第14題	第15題	第16題	第17題	第18題	第19題	第20題
答案	B	C	B	A	C	A	D	D	C	B

題號	第21題	第22題	第23題	第24題	第25題	第26題	第27題	第28題	第29題	第30題
答案	D	B	A	B	A	A	D	C	D	B

題號	第31題	第32題	第33題	第34題	第35題	第36題	第37題	第38題	第39題	第40題
答案	A	C	C	A	C	D	B	C	C	D

題號	第41題	第42題	第43題	第44題	第45題	第46題	第47題	第48題	第49題	第50題
答案	C	A	D	B	C	B	B	B	D	A