



國營臺灣鐵路股份有限公司

113年從業人員甄試

應試類科：第 11 階-服務員-運務

筆試科目：專業科目一、鐵路運輸學概要

—作答注意事項—

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先自行檢查答案卡(卷)，入場編號、座位標籤、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(卷)作答者，不予計分。
- ② 答案卡(卷)每人一張，不得要求增補。答案卡(卷)須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改入場編號及條碼，亦不得書寫與答案無關之任何文字或符號。違反規定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。
- ③ 選擇題限用2B鉛筆劃記。請按試題之題號，依序在答案卡(卷)上同題號之劃記答案處作答，未劃記者，不予計分。如答案要更改時，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(卷)汙損，也切勿使用立可帶或其他修正液。
- ④ 非選擇題限用藍、黑色鋼筆或原子筆作答，答案要更改時，限用立可帶修正後再行作答，不得使用修正液。請依規定於作答區內作答，超出作答區部分，不予評閱計分。
- ⑤ 測驗期間嚴禁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)，請關機並取消鬧鈴及整點報時功能後，放置於試場前後或指定場所，不得置於座位四周，並禁止隨身攜帶，違者扣該節成績20分，續犯者該節不予計分。行動電話鈴響或震動，均比照前開情節扣分。
- ⑥ 請務必將鐘錶之鬧鈴及整點報時功能關閉，若測驗中聲響經監試人員制止仍續犯者，扣該節成績10分；該鐘錶並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
- ⑦ 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、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能】，且不得發出聲響。
- ⑧ 各節測驗結束鈴(鐘)響前不得離場，測驗期間擅自離場者，該節以零分計。測驗結束鈴(鐘)響前不得繳卷。測驗結束鈴(鐘)響後，若未繳交答案卡(卷)者，該節以零分計。繳卷時，應經監試人員驗收後始得離場。

單選題【共50題，每題2分，共100分。答錯不倒扣】

- 台灣鐵路第一輛蒸汽機車，稱為甚麼號？
(A)騰雲號 (B)駕霧號
(C)鳴日號 (D)藍皮解憂號
- 列車在一定地段之單線、複線或多線軌道上行駛，其經過閉塞區間或交會車站等種種行動，完全受號誌之指示。在原屬絕對閉塞之行車區間不再使用路牌；在原屬權宜閉塞區間不再使用行車命令及列車優先權，而將路線上所有進出口的號誌機及重要轉轍器均由一固定地點統一操縱之。稱之為？
(A)中央控制行車制度 (B)自動閉塞行車制度
(C)連鎖閉塞制 (D)無證閉塞行車制度
- 相對於其他運具，下列何者不是鐵路主要的優點？
(A)行駛具自動控制性 (B)有效使用土地
(C)污染性較低 (D)不受地形限制
- 下列何者非道碴的主要功能？
(A)固定鋼軌 (B)固定軌枕
(C)將軌枕壓力平均分配至路基 (D)減震
- 下列何者不屬於一個完善的鐵路車站應具有的設施之一？
(A)控制中心 (B)月台
(C)鐵路診所 (D)服務台
- 一般而言，下列何者不是鐵路選線時若僅就地形與工程方面考量必須注意的原則之一？
(A)路程最近 (B)路線平直
(C)工程最易 (D)徵收成本最低
- 用以鋪設鐵軌設備的路面，稱為？
(A)路基 (B)道碴
(C)道岔 (D)軌枕
- 軌距係指兩條平行鋼軌的內側距離，可分為寬軌、標準軌與窄軌三類。台灣使用的為窄軌系統，其軌距為？
(A)762公厘 (B)1,067公厘
(C)1,435公厘 (D)1,576公厘
- 鐵路機車式列車的動力來源，利用機車上的集電架，將高壓電流自軌道上空之電線直接輸至機車內的電動機，再將電流導入牽引馬達使之帶動機車車輪。此為何種型式的鐵路機車？
(A)蒸汽機車 (B)柴電機車
(C)電力機車 (D)機動車
- 下列何者不屬於鐵路車輛(vehicles)？
(A)客車 (B)貨車 (C)工程車 (D)醫療車

11. 下列何者不是運輸事業的特性？
(A)公共服務性 (B)資本密集性 (C)沉沒成本性 (D)完全競爭性
12. 下列何者不是列車自動控制(automatic train control, ATC)發展成功後，鐵路行車制度所具有的功能之一？
(A)自動監督(automatic supervision) (B)自動減碳(automatic carbon reduction)
(C)自動防護(automatic protection) (D)自動運轉(automatic operation)
13. 路線容量(line capacity)為影響鐵路運輸能力之最主要因素。所謂路線容量係指在單位時間內，某區間所能行駛之列車次數，其大小不受下列哪一項因素影響？
(A)路線縱度 (B)路線坡度 (C)路線曲度 (D)站間距離
14. 相對於貨運業務，鐵路客運業務在性質上不具有下列哪一個特性？
(A)旅客可自由選擇車種、車次，並自行乘車
(B)旅客運輸多為往返運送，故上下行列車常設定相同班次數
(C)客運較重視價格、準時，對班次之迅速性則要求較少
(D)客運常依不同車種而收不同之運費
15. 客車係依行駛速度進行分級。一般而言，「莒光號」列車係屬於下列何種分級？
(A)特別快車 (B)普通快車 (C)普通客車 (D)混合列車
16. 票價之制定方式可分為四種，不過，鐵路業者為了與其他運輸工具競爭客源，最常使用的方式為？
(A)區域制 (B)均一制 (C)里程比例制 (D)遞遠遞減制
17. 鐵路列車駕駛人員須經哪一個單位檢定合格並發給證照後，始得駕駛列車？
(A)監理站 (B)高工局 (C)捷運局 (D)鐵道局
18. 下列何者不屬於鐵路客運之附屬業務？
(A)醫療服務 (B)餐車服務 (C)行李運送 (D)包裹運送
19. 鐵路貨運之運送契約依「民法」及「鐵路法」之規定，運送人不具有下列何項「權利」？
(A)託運單請求權 (B)貨物銷售分潤權
(C)貨物檢驗權 (D)損害賠償請求權
20. 鐵路貨運之運送契約依「民法」及「鐵路法」之規定，運送人不具有下列何項「義務」？
(A)通路開發之義務 (B)保管貨物之義務
(C)交付貨物之義務 (D)填發證明之義務
21. 鐵路之貨物運送，就運送作業順序而言，可分為三個階段。下列何者不屬於這三個階段？
(A)起運階段 (B)理貨階段 (C)在途階段 (D)到達階段
22. 鐵路運送人若為了遷就託運人之需要或方便，允許託運人得在運送契約中，註明同意當貨物發生損害時，願意自行負責，與運送人無關，稱之為？
(A)無償特約 (B)任意條款 (C)合意條款 (D)免責特約
23. 鐵路的通訊(communication)系統係屬於鐵路安全要素中的哪一個？
(A)硬體 (B)軟體 (C)人員 (D)維修與監督

24. 下列何者不是鐵路調車場之主要功能與任務之一？
(A)調節路線之列車容量 (B)乘客接駁與運送
(C)分解與編組列車 (D)整備與維修列車
25. 下列哪一種貨物列車之編組方式，所運載之貨物多屬大宗雜貨，且多利用深夜行駛？
(A)區間列車 (B)直達列車 (C)通勤列車 (D)集掛列車
26. 下列何者不是鐵路運輸系統的特色？
(A)高營運可及性 (B)高沉沒成本 (C)大量運輸 (D)低能源密集度
27. 下列何種路線不屬於鐵路的正線？
(A)通過線 (B)機迴線 (C)到達線 (D)出發線
28. 列車行駛的阻力包括基本阻力與附加阻力，下列何者屬於附加阻力？
(A)空氣阻力 (B)輪軌滾動阻力
(C)坡度阻力 (D)軸承摩擦阻力
29. 依據鐵路運送規則第10條，兒童免費乘車之規定，下列敘述何者錯誤？
(A)兒童身高未滿115公分者，免費
(B)兒童滿115公分而未滿6歲者，經出示身分證件者，免費
(C)每一位「已購買全票或成年之旅客」以攜帶一位免費兒童為限
(D)免費之兒童，鐵路機構得不提供座位
30. 政府對運輸業之補貼，可分為「非金錢補貼」與「金錢補貼」兩種。下列何者屬於「金錢補貼」？
(A)績效補貼 (B)交叉補貼 (C)經營協助 (D)稅費減免
31. 若應用風險矩陣探討鐵路危害之風險，則分析與評估危害的兩項因素是？
(A)可靠性與準點性 (B)可能性與嚴重性
(C)運量與票價 (D)成本與效益
32. 下列何者並非是鐵路調車場的主要功能？
(A)調節路線之容量 (B)列車編組
(C)裝卸貨物 (D)清潔列車
33. 國營鐵路運價率之計算公式，其訂定程序為何？
(A)由交通部擬訂，報請行政院核定之
(B)由行政院擬訂，送請立法院審定之
(C)由國營鐵路機構擬訂，報請交通部送行政院核定之
(D)由交通部擬訂，報請行政院送請立法院審定之
34. 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)鐵路技術所致 (B)鐵路電氣化
(C)鐵路機車頭成本較高 (D)鐵路運輸系統屬車路合一
35. 軌道設施中，使兩股平行軌道互相連接之裝置稱之為？
(A)側線 (B)橫渡線 (C)相交道岔 (D)轉轍器

36. 大眾捷運系統之車站設計旅客流量，係以下列何者為基礎？
(A) 目標年車站尖峰小時流量
(B) 目標年日平均每小時車站旅客流
(C) 每年平均日車站總旅客流量
(D) 平均日車站總旅客流量
37. 監督軌道狀況及列車行駛速度，係下列那一種鐵路自動控制系統之功能？
(A) 中央號誌自動控制系統 (CTC)
(B) 列車自動防護系統 (ATP)
(C) 列車自動操作系統 (ATO)
(D) 列車自動監督系統 (ATS)
38. 傾斜列車 (tilting train) 是以科技來增加列車的營運速度之方法，試問傾斜列車一般適用在哪種鐵路線形，才能發揮其提升速度的效果？
(A) 彎道線形 (B) 下坡直線形 (C) 上坡直線形 (D) 平直線形
39. 為提高軌道列車過彎速度及乘車舒適性，彎道上通常會鋪設超高，下列敘述何者正確？
(A) 列車過彎時超過平衡速度會發生超高不足的現象
(B) 相同軌距及半徑之下，超高度愈高，平衡過彎速度愈低
(C) 相同超高度及半徑之下，軌距愈大列車平衡過彎速度愈高
(D) 曲率愈大，平衡過彎速度愈高
40. 依鐵路修建養護規則規定，有相互制約關係之號誌設備及道岔等，應設置何種裝置以避免造成列車衝撞及脫軌？
(A) 脫軌器 (B) 轉轍器 (C) 聯鎖裝置 (D) 軌道電路
41. 下列那個機關 (構) 必須有效訓練及管理從業人員，使其具備鐵路專業及作業安全技能，並確切瞭解及嚴格遵守鐵路法令？
(A) 交通部 (B) 交通部鐵道局
(C) 鐵路機構 (D) 公共工程委員會
42. 在單線的鐵路路線中，何種措施對於提升路線容量的效果最大？
(A) 增設待避線 (B) 雙軌化
(C) 增設號誌機 (D) 電氣化
43. 就軌道建設之捷運系統的規劃而言，提高捷運站距之影響為？
(A) 提高可及性 (B) 提高服務範圍
(C) 提高營運成本 (D) 提高行駛速度
44. 若鐵路營運速度要愈高，則其路線特性何者錯誤？
(A) 路線定線愈困難 (B) 超高愈大
(C) 建造成本愈高 (D) 轉彎半徑要愈小
45. 下列何者非屬於軌道不整之狀況？
(A) 方向不整 (B) 水平不整 (C) 超高不整 (D) 軌距不整

46. 一般而言，若都市捷運車站採用疊式月台的最主要因素是？
(A)為節省施工經費 (B)為縮短施工時間
(C)路廊深度不足 (D)路廊寬度不足
47. 下列何種措施可以提升列車的載重能力？
(A)提升路線坡度 (B)提升機車的牽引能力
(C)減少路線曲線半徑 (D)縮減車站股道數
48. 有關運輸產業之營運特性，下列敘述何者正確？
(A)公路運輸產業具有規模報酬遞增的特性
(B)公路運輸產業是低變動成本、高固定成本的產業
(C)鐵路運輸產業是高固定成本、低變動成本的產業
(D)鐵路運輸產業具有長期平均成本遞增的特性
49. 依鐵路法第51條，運送物逾交付期間多久仍未交付時，託運人得視同喪失，向鐵路機構請求賠償？
(A)一個月 (B)二個月 (C)三個月 (D)六個月
50. 下列何者是屬於鐵路運輸的固定成本？
(A)站長的薪資 (B)司機員的加班費
(C)水電成本 (D)車輛的折舊費用

三民輔考



國營臺灣鐵路股份有限公司

113 年從業人員甄試

應試類科：第 11 階-服務員-運務

筆試科目：專業科目一、鐵路運輸學概要

單選題【共50題，每題2分，共100分。答錯不倒扣】

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	A	D	A	C	D	A	B	C	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D	B	A	C	B	D	D	A	B	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
B	D	A	B	D	A	B	C	C	A
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
B	C	D	D	B	A	B	A	A	C
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
C	B	D	D	C	D	B	C	A	D

三民輔考