

107年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員考試及  
107年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

考試別：鐵路人員考試

等別：佐級考試

類科別：運輸營業、場站調車

科目：鐵路運輸學大意

考試時間：1 小時

座號：\_\_\_\_\_

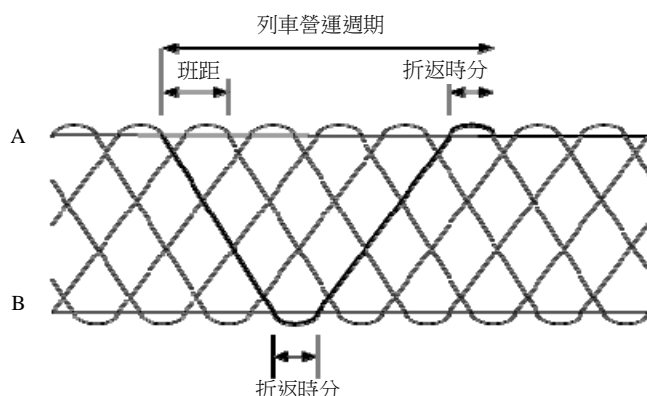
※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(二)共 50 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆 在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

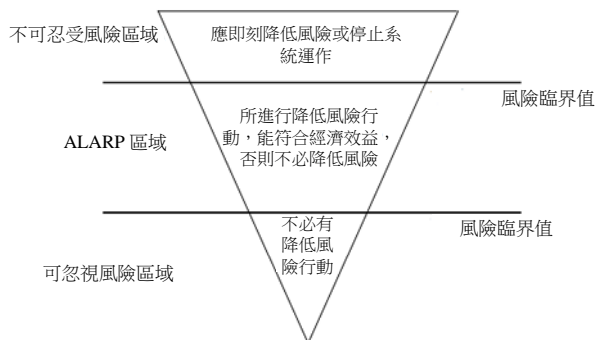
(三)禁止使用電子計算器。

- 1 高運量的鐵路大眾捷運 (Rail rapid transit) 路線的單方向路線容量 (人/小時) 約為下列那一個範圍？  
(A)5,000 至 10,000 之間 (B)10,000 至 15,000 之間 (C)20,000 至 60,000 之間 (D)100,000 以上
- 2 鐵路車輛依據動力設備分類，車廂車架的部分或全部具有動力，可以單獨或連接其他車廂方式載客行駛營運的是：  
(A)機車頭 (B)動力車廂 (C)動力拖車 (D)無動力拖車
- 3 鐵路運輸的一項特性是多部車輛連結成列車行駛，成列行駛之優點是：  
(A)提高路線容量 (B)提高行駛速度 (C)提高行車安全 (D)提高行車準點
- 4 對於阿里山鐵路之描述，下列何者正確？  
(A)最大坡度 62.5% (B)齒軌式登山鐵路 (C)電力推進系統 (D)軌距 762 公厘
- 5 「閉塞區間」的意義是：  
(A)不能同時運轉二列以上列車之號誌區間 (B)不能同時運轉二列以上列車之車站區間  
(C)兩險阻號誌區間 (D)兩平安號誌區間
- 6 下列那一項規則探討鐵路旅客運送及鐵路機構責任？  
(A)鐵路行車規則 (B)鐵路附屬事業經營規則  
(C)鐵路運送規則 (D)鐵路修建養護規則
- 7 依國內鐵路運輸對於旅客乘車之規定，下列何者正確？  
(A)旅客在車票有效期間內，必須於車票起訖區間之起站乘車  
(B)旅客在車票有效期間內，必須於車票起訖區間之訖站下車  
(C)旅客在車票有效期間內，得於車票起訖區間之任何停車站乘車  
(D)旅客在車票有效期間內，得於車票起訖區間之任何車站下車
- 8 鐵路機構應揭示於車站明顯處的資訊中，不包括下列那一項？  
(A)旅客列車時刻表 (B)客貨運運價及票價  
(C)旅客、包裹及貨物運送契約 (D)列車運行圖
- 9 下列那一項不是鐵路機構得拒絕運送的情況？  
(A)旅客乘車未出示身分證件者  
(B)旅客需要護送而無護送人  
(C)旅客有明顯傷害自己或他人之虞，或有騷擾他人行為  
(D)旅客穿著惡臭衣物或攜帶不潔物品影響公共衛生
- 10 依據「鐵路修建養護規則」第 2 條之定義，一般所謂之鐵路路線不包括下列那一項？  
(A)運轉保安設備 (B)橋梁 (C)軌道 (D)車輛
- 11 軌距之測量，應於兩軌頭的何處進行測量？  
(A)內側 (B)外側 (C)中心 (D)內外側都可以
- 12 軌道結構中具有固定鋼軌、保持軌距、傳送與分散荷重等功能之單元是：  
(A)道碴 (B)路床 (C)軌枕 (D)止衝檔
- 13 依據國內鐵路法規，列車營運速度經許可得達每小時多少公里以上者可稱「高速鐵路」？  
(A)150 (B)200 (C)250 (D)300

- 14 台灣高鐵所提供的服務以下列那一種運輸市場為主？  
(A)都市運輸 (B)國際運輸 (C)鄉村運輸 (D)城際運輸
- 15 台灣高鐵為了提高營運績效的諸多措施中，不包括下列那一項？  
(A)乘車座位之超額訂位 (B)早鳥票等差別費率 (C)自由席等艙位管理 (D)離峰等優惠票價
- 16 臺灣鐵路管理局營運的太魯閣號列車與普悠瑪號列車是傾斜式列車(Tilting train)，下列那一項敘述正確？  
(A)相較於普通列車，傾斜式列車通過彎道時可以較快速度行駛  
(B)相較於普通列車，傾斜式列車車型設計流線列車行駛阻力小  
(C)相較於普通列車，傾斜式列車貼路性較佳可以提升行駛速度  
(D)相較於普通列車，傾斜式列車簡化機構設計節省製造維修成本
- 17 下列何者不是影響鐵路路線容量的因素？  
(A)鐵路組織經營型態，如公營或民營 (B)路線條件，如路線幾何條件等  
(C)控制條件，如閉塞制度、閉塞號誌配置等 (D)列車性能、列車組成、車廂設計等
- 18 某鐵路路線行駛 4 節車廂之列車，每車廂 200 座位；尖峰期間班距 6 分鐘。表訂路線容量（總座位數/小時）為：  
(A)7,200 (B)7,600 (C)8,000 (D)8,400
- 19 A 與 B 兩點間的通勤路線營運每站皆停之列車：列車自起站 A 出發，中途車站皆停靠，營運到達終站 B 後，列車折返；接著由終站 B 出發，一路營運至起站 A，列車折返；再重複起站 (A) 與終站 (B) 間之往返營運；營運時空變化如下圖所示。



- 假設列車營運去程 12 分鐘，回程營運相同為 12 分鐘，列車在一個車站內之折返時間 3 分鐘。列車營運週期 (round trip time) 為多少分鐘？  
(A)12 (B)24 (C)30 (D)36
- 20 高雄捷運鐵路系統對於乘客的風險，考慮年平均致命率，設定  $10^{-5}$  與  $10^{-7}$  為風險臨界值，下列那一項敘述正確？



- (A)不可忍受的風險臨界值為  $10^{-7}$   
(B)可忽視的風險臨界值為  $10^{-7}$   
(C)風險小於 (或低於) 「不可忍受的風險臨界值」，不必進行降低風險行動  
(D)風險大於 (或高於) 「可忽視的風險臨界值」，不必進行降低風險行動

- 21 對於臺鐵使用之自動列車防護系統（Automatic train protection），下列敘述何者正確？  
(A)列車超過規定速度時即自動制動 (B)列車低於規定速度時即自動加速  
(C)列車超過規定速度立即自動鎖門 (D)列車在建議速度範圍外立即警告
- 22 臺灣鐵路平交道分為 6 種，對於數量最多的第 3 種甲平交道，下列那一項說明錯誤？  
(A)設置自動警報裝置 (B)設置自動遮斷器 (C)不派看柵工駐守 (D)不設置平交道標誌
- 23 臺灣鐵路管理局客運運價，每人公里基本費率，係依下列何種原則訂定？  
(A)競爭基礎定價 (B)合理報酬率定價 (C)價值基礎定價 (D)獨占觀點定價
- 24 臺灣鐵路管理局推動「簡化車種」，可達成的重要直接結果是：  
(A)提高臺鐵形象 (B)提高員工素質 (C)提高營業虧損 (D)提高路線容量
- 25 列車行駛之淨牽引力等於牽引力減列車阻力，列車阻力不包括下列那一項？  
(A)停車阻力（stopping resistance） (B)行駛阻力（running resistance）  
(C)坡道阻力（gradient resistance） (D)彎道阻力（curve resistance）
- 26 請問高速鐵路列車的平平均承載率應如何計算？  
(A)旅客人數 ÷ 座位數 (B)旅客人數 ÷ 列車容量  
(C)旅客重量 ÷ 列車可承載重量 (D)延人公里數 ÷ 座位公里數
- 27 依照鐵路行車規則，臺鐵正線應有的巡視頻率為？  
(A)2 天 1 次 (B)1 周 1 次 (C)1 天 2 次 (D)1 天 1 次
- 28 捷運系統曲線段之超高，原則上採用何種方式佈設？  
(A)僅抬高外軌 (B)僅降低內軌  
(C)外軌抬高 1/2 內軌降低 1/2 (D)外軌抬高 2/3 內軌降低 1/3
- 29 常用煞車之急衝度應以乘客之舒適度需求而規範，請問急衝度的單位為何？  
(A)秒分之公尺 (B)秒平方分之公尺 (C)秒立方分之公尺 (D)公尺分之秒
- 30 請問臺鐵列車準點的定義，是以列車到達終點站延誤幾分鐘以內者，謂之列車準點？  
(A)1 分鐘 (B)3 分鐘 (C)5 分鐘 (D)10 分鐘
- 31 高雄輕軌與淡海輕軌均採用槽狀鋼軌，請問槽狀鋼軌軌頭上的凹槽主要功能為何？  
(A)方便排水 (B)方便排除軌道上之沙塵  
(C)方便鋼輪輪軸通過 (D)方便鋼輪輪緣通過
- 32 請問以下對於臺鐵以及台灣高鐵的經營型式說明，何者正確？  
(A)均為車路分離 (B)均為車路合一  
(C)臺鐵車路分離，台灣高鐵車路合一 (D)臺鐵車路合一，台灣高鐵車路分離
- 33 下列何者為臺鐵的電聯車組？  
(A)DR3100 (B)TEMU1000 (C)DHL100 (D)E1000
- 34 下列有關施行電氣路牌閉塞式之閉塞區間敘述，何者錯誤？  
(A)兩端站應設置電氣路牌閉塞器，並裝有電鈴及電話機  
(B)閉塞區間兩端站，僅能取出路牌一具  
(C)非經閉塞區間兩端站之合作，無法取出路牌  
(D)鄰接閉塞區間之路牌，可共通使用
- 35 下列對於臺鐵現有的列車位置偵測方式之說明，何者正確？  
(A)僅使用軌道電路 (B)僅使用計軸器  
(C)同時使用軌道電路與計軸器 (D)同時使用軌道電路、計軸器與 ATP 防護系統
- 36 捷運系統規劃設計時，應依據規範訂定 RAMS 目標。請問 RAMS 字面上的意思為下列的那四個性能指標？  
(A)準點率、安全性、計畫工期、執行率 (B)風險、可接受度、維護度、服務滿意度  
(C)承載率、穩定度、可靠度、旅客滿意度 (D)可靠度、可用度、可維修度、安全性
- 37 下列對於臺鐵、台灣高鐵以及臺北捷運施行複線運轉時，正線主要行車方向的說明何者正確？  
(A)臺鐵與台灣高鐵均採用靠左側行車、臺北捷運採用靠右側行車  
(B)臺鐵採用靠左側行車、台灣高鐵與臺北捷運均採用靠右側行車  
(C)均採用靠右側行車  
(D)均採用靠左側行車

- 38 臺鐵沿線的速限標誌，在同一點常有上下兩面，請問下列有關該兩面速限標誌的敘述，何者正確？  
(A)上方是列車最高速限，下方是列車最低速限  
(B)上方是傾斜式列車的速限，下方是一般列車的速限  
(C)上方是一般列車的速限，下方是傾斜式列車的速限  
(D)上方是列車最低速限，下方是列車最高速限
- 39 下列對於台灣高鐵以及臺北捷運的牽引供電說明，何者正確？  
(A)均採用直流供電  
(B)均採用交流供電  
(C)台灣高鐵採用交流供電、臺北捷運採用直流供電  
(D)台灣高鐵採用直流供電、臺北捷運採用交流供電
- 40 對臺鐵系統而言，曲度的表示方法為何？  
(A)以弦長 20 公尺所對應之圓心角表述  
(B)以弧長 20 公尺所對應之圓心角表述  
(C)以弦長 30 公尺所對應之圓心角表述  
(D)以弧長 30 公尺所對應之圓心角表述
- 41 對於一正在平坦路段行駛之列車而言，下列敘述何者正確？  
(A)牽引力隨運轉速度升高而升高  
(B)均衡速度為牽引力與阻力達平衡時列車運轉的速度  
(C)均衡速度為該列車之平均速度  
(D)行駛阻力隨運轉速度升高而降低
- 42 依據國際地鐵聯盟（CoMET）的統計指標，臺北捷運多年獲得可靠度世界第一之殊榮，請問該可靠度的統計指標為何？  
(A)考量 5 分鐘以上行車延誤事件下的平均列車準點率  
(B)考量 5 分鐘以上行車延誤事件下的平均列車可用度  
(C)旅客滿意度  
(D)每發生 1 件 5 分鐘以上行車延誤事件的平均行駛車廂公里數
- 43 目前臺灣最新成立的捷運公司是那一個？  
(A)桃園大眾捷運股份有限公司  
(B)新北大眾捷運股份有限公司  
(C)高雄捷運股份有限公司  
(D)臺南捷運股份有限公司
- 44 在一般的道岔布設中，轉轍器的位置最靠近下列那一個道岔構造？  
(A)岔心  
(B)尖軌  
(C)導軌  
(D)護軌
- 45 下列有關申請參加國營鐵路列車駕駛人員應符合資格之描述，何者錯誤？  
(A)年滿 18 歲  
(B)具備高中以上學歷  
(C)經鐵路機構實施技能檢定合格  
(D)經體格檢查及適性檢查合格
- 46 月台之高度定義為何？  
(A)月台面至鋼軌面之高差  
(B)月台面至地面之高差  
(C)月台面至軌底之高差  
(D)月台面至軌枕面之高差
- 47 臺鐵西部幹線的各變電站供電範圍一般為何？  
(A)向北供電約 40 公里  
(B)向南供電約 40 公里  
(C)向南北雙方供電各約 40 公里  
(D)向南北雙方供電各約 20 公里
- 48 一般而言，在 1 個單一橫渡線當中，共有幾個岔心？  
(A)1 個  
(B)2 個  
(C)3 個  
(D)4 個
- 49 三通閥（Triple Valve）是鐵路運輸歷史上重要的發明之一，請問其為下列何者中的重要構造？  
(A)自動空氣軔機系統  
(B)磁軌軔機系統  
(C)再生制軔系統  
(D)風阻制軔系統
- 50 以最普遍的臺鐵客車車輛而言，通常一個客車車廂共有幾個轉向架，共有幾個車軸？  
(A)一個轉向架、兩個車軸  
(B)兩個轉向架、四個車軸  
(C)兩個轉向架、六個車軸  
(D)三個轉向架、六個車軸

# 測驗式試題標準答案

考試名稱：107年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員考試及107年特種考試交通事業鐵路人員考試

類科名稱：場站調車、運輸營業

科目名稱：鐵路運輸學大意（試題代號：4903）

單選題數：50題 單選每題配分：2.00分

複選題數： 複選每題配分：

標準答案：

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	B	A	D	A	C	C	D	A	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	A	C	B	D	A	A	A	C	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	A	D	B	D	A	D	D	A	C	C

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	D	B	B	D	C	D	A	B	C	A

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	B	D	B	B	B	A	D	B	A	B

題號	第51題	第52題	第53題	第54題	第55題	第56題	第57題	第58題	第59題	第60題
答案										

題號	第61題	第62題	第63題	第64題	第65題	第66題	第67題	第68題	第69題	第70題
答案										

題號	第71題	第72題	第73題	第74題	第75題	第76題	第77題	第78題	第79題	第80題
答案										

題號	第81題	第82題	第83題	第84題	第85題	第86題	第87題	第88題	第89題	第90題
答案										

題號	第91題	第92題	第93題	第94題	第95題	第96題	第97題	第98題	第99題	第100題
答案										

備註：