



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-養路工程

筆試科目：專業科目一、鐵路工程及鐵路養護作業大意

—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。

試題公告
僅供參考

單選題【共50題，每題2分，共100分。答錯不倒扣】

1. 鐵路修建養護規則中所稱路線，不包括下列何者？
(A)軌道 (B)涵洞 (C)公園 (D)隧道
2. 鐵路路線按其軌道通過負荷量、行車速率及業務性質予以區分。下列何者不是軌距1,067公厘之鐵路的級別？
(A)特甲級 (B)甲級 (C)乙級 (D)丙級
3. 鐵路直線軌距為1,067公厘軌距者，兩曲線間最短直線，應為多少公尺以上？
(A)10公尺 (B)15公尺 (C)20公尺 (D)25公尺
4. 在軌距1,067公厘之鐵路正線上，直線與曲線間除道岔外，應以介曲線連接之，介曲線長度與曲線超高度，曲率及正矢一致，並不得小於超高度之多少倍以上？
(A)3百倍 (B)4百倍 (C)5百倍 (D)6百倍
5. 路線坡度變更時，應依不同半徑之豎曲線與兩端切線相連接。軌距1,067公厘之鐵路，半徑超過800公尺之曲線，其豎曲線半徑應為多少公尺以上？
(A)1,000公尺 (B)2,000公尺 (C)3,000公尺 (D)4,000公尺
6. 月台上之柱桿，距月台邊緣應在多少公尺以上？房屋、天橋及地下道出入口、候車室及廁所等建築物，距月台邊緣應在多少公尺以上？
(A)2.5公尺、3公尺
(B)2公尺、2.5公尺
(C)1.5公尺、2公尺
(D)1公尺、1.5公尺
7. 軌距之測量，其軌距為1,067公厘者，應於兩軌頭內面之軌頂下多少公厘處測量之？
(A)14公厘 (B)16公厘 (C)18公厘 (D)20公厘
8. 道岔之正軌與護軌間輪緣槽之寬度，其軌距1,067公厘者，應為38至45公厘，深度為多少公厘？
(A)35公厘 (B)37公厘 (C)39公厘 (D)41公厘
9. 旅客月台之寬度，僅一面使用者，應在2公尺以上；如供兩面使用者，應在多少公尺以上？
(A)3公尺 (B)4公尺 (C)5公尺 (D)6公尺
10. 長橋上應設置人行橋或避車臺，避車臺之間不得超過多少公尺？
(A)50公尺 (B)60公尺 (C)70公尺 (D)80公尺
11. 站外正線或坡度在多少以上之路線，禁止人力調車？
(A)千分之五 (B)千分之七 (C)千分之十 (D)千分之十五

12. 架空電車線之高度，自容許變動之兩軌面中心點算起，站內、站外、平交道各是多少公尺？
(A)4.75公尺、5公尺、5.4公尺
(B)5.4公尺、4.75公尺、5公尺
(C)5公尺、4.75公尺、5.4公尺
(D)5公尺、5.4公尺、4.75公尺
13. 鐵路修建養護規則中所稱電力設備，不包括下列何者？
(A)發電設備 (B)智慧電網 (C)變電設備 (D)電車線設備
14. 根據鐵路修建養護規則之規定，第一類電車線每隔多久至少施行步行巡視一次？每隔多久至少施行集電弓滑行觀察一次？
(A)半年、一年 (B)一季、半年 (C)一個月、一季 (D)雙週、一個月
15. 路線之曲線半徑及縱面坡度應考慮哪兩個因素，以確保鐵路運輸之高速、高運量及運轉安全？
(A)最高設計速度及牽引重量
(B)平均列車速度及所掛載車輛數
(C)最高設計速度及所掛載車輛數
(D)平均列車速度及牽引重量
16. 正線應使用多少公斤級以上鋼軌？
(A)40公斤 (B)50公斤 (C)60公斤 (D)70公斤
17. 月台長度不得小於最大列車長度再加上多少公尺之長度？
(A)40公尺 (B)30公尺 (C)20公尺 (D)10公尺
18. 鐵路修建養護規則中所稱運轉保安裝置，不包括下列何者？
(A)求救裝置 (B)聯鎖裝置 (C)轉轍裝置 (D)號誌之顯示裝置
19. 橋梁及隧道段之軌道側須設置安全步道，長橋及長隧道段並應設置緊急疏散通道連接到安全避難及救護地點，其間隔距離以多少公尺為原則？
(A)1,000公尺 (B)2,000公尺 (C)3,000公尺 (D)4,000公尺
20. 正線架空電車線對軌道之坡度，以不超過多少為原則？
(A)千分之一 (B)千分之二 (C)千分之三 (D)千分之四
21. 鐵路行車規則所稱重大行車事故，不包括營運時段發生下列何者？
(A)正線衝撞事故 (B)設備損害事故
(C)正線出軌事故 (D)正線火災事故
22. 鐵路機構有重大行車事故發生者，鐵路機構於獲知事故訊息多久內以電話、簡訊或行動通訊軟體通報交通部鐵道局？
(A)20分鐘 (B)30分鐘 (C)40分鐘 (D)50分鐘

23. 鐵路機構就旅客及貨運列車之行車運轉、列車監控及維修保養紀錄，應有效保存。除機車車輛檢修紀錄外，其餘各項紀錄若涉及重大行車事故、一般行車事故或異常事件者，應保存之最低期限為多久？
(A)4年 (B)3年 (C)2年 (D)1年
24. 路線遇有不能保持列車依原定速度安全運轉時，應以何種方式表示？並在應特別注意之處所予以監視。
(A)人員指揮 (B)蜂鳴器 (C)警鈴 (D)號誌
25. 車輛非經組成列車，不得在站外正線運轉。但何種情形下不在此限？
(A)調車 (B)載貨 (C)載客 (D)接駁
26. 下列何者非道碴的主要功能？
(A)固定軌枕 (B)固定鋼軌
(C)將軌枕壓力平均分配至路基 (D)減震
27. 下列何者不是長焊鋼軌（Contineous Welding Rail）之優點？
(A)可增加行車舒適感
(B)可延長鋼軌壽年
(C)節省養護作業勞力
(D)可使鋼軌兩端伸縮量減少
28. 依據鐵路立體交叉及平交道防護設施設置標準與費用分擔規則第十四條，鐵路平交道除依規定設置標誌外，其設施及防護共分為幾種平交道？
(A)2種 (B)3種 (C)4種 (D)5種
29. 依鐵路修建養護規則，鐵路線形曲度規定，軌距1.067公尺於鐵路等級是特甲級及甲級路線，其最小曲線半徑不得小於？
(A)400公尺 (B)300公尺
(C)200公尺 (D)100公尺
30. 依鐵路修建養護規則，鐵路線形坡度規定，軌距1.067公尺於鐵路等級是特甲級及甲級路線，其最陡坡度（包括曲線坡度折減率）不得超過？
(A)2.5% (B)3.5%
(C)4.5% (D)5.5%
31. 國內新建鐵路工程已逐漸採用無道碴軌道，尤其是都會區的捷運軌道工程，其原因下列何者錯誤？
(A)石碴來源缺乏 (B)環保意識抬頭
(C)行車舒適感較好 (D)行車噪音較小
32. 當軌道鋼軌發生斷裂時，可使用下列何者進行臨時搶救？
(A)魚尾鈑 (B)道釘
(C)扣件 (D)護軌

33. 下列何者非屬鐵路修建養護規則第2條所稱之路線內容？
(A)機電設備 (B)車站聯外道路 (C)橋梁 (D)路基
34. 依鐵路修建養護規則第92條，鐵路號誌裝置主要部分之定期檢查期限規定，中央號誌控制、繼電器、電纜多久至少施行一次？
(A)每個月 (B)每一季
(C)每半年 (D)每一年
35. 依鐵路立體交叉及平交道防護設施設置標準與費用分擔規則第26條，新建道路或現有道路通過現有鐵路，須設置鐵路平交道或立體交叉時，該鐵路平交道或立體交叉所需費用，由道路主管機關負擔多少比率？
(A)四分之一 (B)二分之一
(C)四分之三 (D)全額
36. 下列各鐵道系統中何者不屬於標準軌距系統？
(A)臺中捷運 (B)台灣高鐵
(C)臺鐵 (D)高雄輕軌
37. 依鐵路修建養護規則第88條，下列何者不屬於鐵道號誌裝置及其附屬設備？
(A)鐵管裝置 (B)閘柄集裝置
(C)計軸器裝置 (D)電車線裝置
38. 下列何者不是用來量測平時養護軌道幾何不整之主要項目？
(A)方向 (B)傾斜
(C)水平 (D)軌距
39. 依鐵路修建養護規則第56條，架空電車線與軌道垂直之中心線之左右偏位以幾公分為準？
(A)20公分 (B)30公分
(C)40公分 (D)50公分
40. 依鐵路修建養護規則第28條，車站內正線沿月台部分之曲線半徑，特甲級及甲級鐵路不得小於多少公尺？
(A)200公尺 (B)300公尺
(C)400公尺 (D)500公尺
41. 在軌道路線上之軌道終端應設置何項設施？
(A)界限標 (B)警衝標
(C)止衝檔 (D)警告標誌
42. 依鐵路修建養護規則第54條，電化鐵路變電站應考慮路線坡度、彎度及供電區間大小等因素設置，其間距以幾公里為原則？
(A)40公里 (B)50公里
(C)60公里 (D)70公里

43. 倘若軌道列車轉彎時一下子進入超高度，會使列車發生猛烈搖動，因此須設計介曲線，而一般軌道路線需佈設介曲線之地點為何？
(A) 豎曲線與平曲線之間 (B) 道岔與豎曲線湊合處
(C) 直線與圓曲線之間 (D) 坡度變化處
44. 依鐵路修建養護規則第9條，曲線之超高度，應將外軌提高全數，內軌則保持在原軌面高度，一千零六十七公厘軌距，其超高度不得大於幾公厘？
(A) 105公厘 (B) 110公厘 (C) 115公厘 (D) 120公厘
45. 鐵路站場若僅提供列車交會、避讓、不辦理營業之場所，是屬於下列何種站場？
(A) 招呼站 (B) 簡易站 (C) 號誌站 (D) 調車場
46. 依據鐵路法第59條，臨近電化鐵路之各項設施，距鐵路軌道中心幾公尺範圍以內，不得在地面上裝設金屬管線、金屬結構物或建造建築物？
(A) 5公尺 (B) 10公尺 (C) 15公尺 (D) 20公尺
47. 鐵路電力設備之養護，依鐵路修建養護規則第86條規定，接觸線之截面積如耗損達百分之多少以上時，應予換新？
(A) 5% (B) 10% (C) 15% (D) 20%
48. 依鐵路修建養護規則，鐵路路線於曲線之超高度，應將外軌提高全數，內軌則保持在原軌面高度，超高度之計算公式與下列何者無關？
(A) 平均速度 (B) 軌距 (C) 曲線半徑 (D) 相鄰直線長度
49. 所謂粘著力係指動輪與鋼軌間之摩擦力，而摩擦力與粘著係數有關係，下列何種情境粘著係數最大？
(A) 起步時 (B) 中速度時加速 (C) 中速度時減速 (D) 高速度
50. 車站月台之高度由鐵路機構依其車輛系統、旅客上下車安全及便利規定之，而依鐵路修建養護規則第32條，所謂月台高度是指？
(A) 月台面至路基面之高差 (B) 月台面至鋼軌面之高差
(C) 月台面至軌枕面之高差 (D) 月台面至道砟面之高差



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-養路工程

筆試科目：專業科目一、鐵路工程及鐵路養護作業大意

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 |
| C | D | C | B | C | D | A | B | A | B |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| C | C | B | A | A | B、C | D | A | C | C、D |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| B | B | D | D | A | B | D | C | B | A |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| D | A | B | D | D | C | D | B | A | D |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| C | A | C | A | C | A | D | D | A | B |