

國營臺灣鐵路股份有限公司工務處 115 年從業人員甄試試題

應試類科：第 10 階-助理技術員-養路工程、養路工程（維修實務）

科目：鐵路工程大意（卷次：A）

考試時間：60 分鐘

※注意：（一）禁止使用電子計算器。

（二）不必抄題，作答時請按試題題號將答案依照順序寫在答案卷上，於本試題卷上作答者，不予計分。

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

選擇題（共 50 題，每題 2 分，合計 100 分）

1. 臺鐵的軌距為何？
 - (A) 762 mm
 - (B) 1067 mm
 - (C) 1435 mm
 - (D) 1575 mm
2. 臺鐵，是屬於何種軌道系統？
 - (A) 輕軌
 - (B) 寬軌
 - (C) 窄軌
 - (D) 標準軌
3. 鐵路法規定，距鐵路軌道中心幾公尺以內，不得在地面上裝設金屬管線、金屬結構物或建造建築物。但係屬原有或與行車有關，經施予適當之防護措施者，不在此限？
 - (A) 1.9 公尺
 - (B) 2.6 公尺
 - (C) 3.9 公尺
 - (D) 5 公尺
4. 鐵路修建養護規則第 6 條規定，鐵路路線之養護檢查與稽核，應由鐵路機構當值人員作成紀錄。紀錄表中之檢查人欄位，應由檢查人？
 - (A) 蓋職名章
 - (B) 蓋私章以示負責
 - (C) 簽名
 - (D) 按指紋
5. 臺鐵路線，按其軌道通過負荷量、行車速率及業務性質，區分如下？
 - (A) 特甲級、甲級及乙級
 - (B) 甲級、乙級及丙級
 - (C) 特等、二等及三等
 - (D) 第一級、第二級及第三級
6. 提供旅客運送服務使用之路線或其他列車運轉經常使用之路線，稱為？
 - (A) 正線
 - (B) 側線
 - (C) 調車線
 - (D) 副線
7. 臺鐵的側線，是指？
 - (A) 主正線以外之路線
 - (B) 副正線以外之路線
 - (C) 甲級線以外之路線
 - (D) 正線以外之路線
8. 下列何者是特甲級線？
 - (A) 臺中站內東副正線
 - (B) 臺中站內東主正線
 - (C) 沙崙支線
 - (D) 十分站內主正線

國營臺灣鐵路股份有限公司工務處 115 年從業人員甄試試題

應試類科：第 10 階-助理技術員-養路工程、養路工程（維修實務）

科目：鐵路工程大意（卷次：A）

考試時間：60 分鐘

※注意：（一）禁止使用電子計算器。

（二）不必抄題，作答時請按試題題號將答案依照順序寫在答案卷上，於本試題卷上作答者，不予計分。

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

9. 軌距，係指兩軌頭內面之軌頂下方多少公厘處相距之距離？
(A) 15 公厘
(B) 14 公厘
(C) 13 公厘
(D) 10 公厘
10. 路線上軌距之公差，以軌距尺量測直線軌道時，在下列何者範圍內得免修正？
(A) 不得大於 7 公厘或小於 4 公厘
(B) 不得大於 10 公厘或小於 5 公厘
(C) 不得大於 11 公厘或小於 5 公厘
(D) 不得大於 5 公厘或小於 3 公厘
11. 正線上之曲線半徑，特甲級線在新建或改建時，不得小於？
(A) 300 公尺
(B) 500 公尺
(C) 1000 公尺
(D) 1500 公尺
12. 正線上，直線與曲線間，除道岔外，應以下列何者連接之？
(A) 介曲線
(B) 豎曲線
(C) 複曲線
(D) 圓曲線
13. 正線上，兩曲線間除道岔外，應於介曲線之外，插入多少長度以上之直線？
(A) 5 公尺
(B) 10 公尺
(C) 15 公尺
(D) 20 公尺
14. 側線上之兩曲線間，應插入多少長度以上之直線？
(A) 5 公尺
(B) 10 公尺
(C) 15 公尺
(D) 20 公尺
15. 特甲級線之坡度（包含曲線坡度折減率），不得超過下列規定？
(A) 千分之 15
(B) 千分之 20
(C) 千分之 25
(D) 千分之 35
16. 鐵路隧道長度超過 300 公尺者，其坡度除有特殊情形外，不得超過？
(A) 千分之 15
(B) 千分之 20
(C) 千分之 25
(D) 千分之 35
17. 新建或改建路線，鋪設無道碴軌道且路線坡度不同時，兩端坡度切線相聯接之豎曲線半徑應大於？
(A) 3000 公尺
(B) 4000 公尺
(C) 5000 公尺
(D) 10000 公尺

國營臺灣鐵路股份有限公司工務處 115 年從業人員甄試試題

應試類科：第 10 階-助理技術員-養路工程、養路工程（維修實務）

科目：鐵路工程大意（卷次：A）

考試時間：60 分鐘

※注意：（一）禁止使用電子計算器。

（二）不必抄題，作答時請按試題題號將答案依照順序寫在答案卷上，於本試題卷上作答者，不予計分。

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

18. 新建路線時，站外兩軌道中心之距離應在多少以上？
(A) 3.4 公尺
(B) 3.7 公尺
(C) 3.8 公尺
(D) 4 公尺
19. 特甲級線上軌道載重標準？
(A) K-15
(B) K-16，但情形特殊時得增至 K-18
(C) K-18
(D) K-20
20. 軌枕底面至路基面之道碴厚度，特甲級線為？
(A) 30 公分
(B) 25 公分
(C) 20 公分
(D) 15 公分
21. 特甲級線的直線上，預力混凝土軌枕每公里鋪設數量為？
(A) 1500 根
(B) 1600 根
(C) 1640 根
(D) 1800 根
22. 曲線需設置超高度，以抵抗車輛離心力，臺鐵的超高度不得大於？
(A) 100 公厘
(B) 105 公厘
(C) 110 公厘
(D) 115 公厘
23. 臺鐵的曲線，設置超高度時，是採用何種方式？
(A) 將內軌起高
(B) 將外軌起高
(C) 將內軌降低一半，將外軌起高一半
(D) 視地形現況起高內軌或外軌
24. 超高度之容許超高不足量，用機車牽引之列車不得大於？
(A) 50 公厘
(B) 60 公厘
(C) 105 公厘
(D) 110 公厘
25. 軌道路基面寬度，自軌道中心至路肩外緣，特甲級線應在多少以上？
(A) 2.15 公尺
(B) 2.4 公尺
(C) 2.6 公尺
(D) 4 公尺
26. 架設在平交道之電車線，其高度距離鋼軌面不足多少時，應於平交道兩側設置限高門及警告標誌？
(A) 4580 公厘
(B) 4750 公厘
(C) 5000 公厘
(D) 5400 公厘

國營臺灣鐵路股份有限公司工務處 115 年從業人員甄試試題

應試類科：第 10 階-助理技術員-養路工程、養路工程（維修實務）

科目：鐵路工程大意（卷次：A）

考試時間：60 分鐘

※注意：（一）禁止使用電子計算器。

（二）不必抄題，作答時請按試題題號將答案依照順序寫在答案卷上，於本試題卷上作答者，不予計分。

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

27. 在直線路段，新建或改建旅客月台邊緣至軌道中心距離，月台高度 1150 公厘時，為？
（A）1500 公厘
（B）1515 公厘
（C）1555 公厘
（D）1575 公厘
28. 新建或改建旅客月台之高度，俟臺鐵車廂無階化完成後，由最近軌道軌頂面算起，為？
（A）760 公厘
（B）850 公厘
（C）920 公厘
（D）1150 公厘
29. 依鐵路建設程序之規定，新建或改建旅客月台，為利日後能設置月台門，月台邊緣至障礙物之淨距不得小於？
（A）1 公尺
（B）1.5 公尺
（C）2 公尺
（D）2.5 公尺
30. 軌道之終端，應設置？
（A）止衝檔
（B）警衝標
（C）脫軌器
（D）止輪器
31. 路線分岔之處所，應設置？
（A）止衝檔
（B）警衝標
（C）脫軌器
（D）號誌機
32. 站場內設置警衝標，目的是？
（A）防止司機員闖紅燈
（B）避免列車擦撞
（C）預防列車超速
（D）標定維修位置
33. 電化區間之鐵公路交叉處所
（A）不得新設平交道
（B）報請鐵道局同意後可新設平交道
（C）報請交通部核准後可新設平交道
（D）不得拓寬既有平交道
34. 鐵路沿線，應設置？
（A）每 10 公尺標誌
（B）小心開車標誌
（C）禁止停車標誌
（D）里程標誌
35. 定尺鋼軌，是指？
（A）10m 長的鋼軌
（B）15m 長的鋼軌
（C）25m 長的鋼軌
（D）原出廠之一定長度鋼軌

國營臺灣鐵路股份有限公司工務處 115 年從業人員甄試試題

應試類科：第 10 階-助理技術員-養路工程、養路工程（維修實務）

科 目：鐵路工程大意（卷次：A）

考試時間：60 分鐘

※注意：（一）禁止使用電子計算器。

（二）不必抄題，作答時請按試題題號將答案依照順序寫在答案卷上，於本試題卷上作答者，不予計分。

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

36. 短鋼軌是指？
- （A）5m 長的鋼軌
 - （B）10m 長的鋼軌
 - （C）15m 長的鋼軌
 - （D）定尺鋼軌經裁切後之鋼軌
37. 長焊鋼軌是指？
- （A）長度 200 公尺之焊接鋼軌
 - （B）長度 100 公尺之定尺軌
 - （C）200 公尺內有伸縮接頭之鋼軌
 - （D）在中央段產生不動區間之焊接鋼軌
38. 長焊鋼軌的鋪定溫度是指？
- （A）扣件扣緊開始與完成時之軌溫平均值
 - （B）扣件扣緊開始時之軌溫
 - （C）扣件扣緊完成時之軌溫
 - （D）接頭焊接完成時之軌溫
39. 長焊鋼軌的不動區間是指什麼區段？
- （A）無道碴軌道區間，鋼軌穩固不動
 - （B）隧道區間溫度固定，鋼軌不動
 - （C）橋梁區間軌道穩固，鋼軌不動
 - （D）長焊鋼軌中央段，鋼軌不隨溫度變化而伸縮之區段
40. 定磅線是指？
- （A）貨車裝載至額定總重時，懸吊彈簧下沈位置之標定記號
 - （B）螺栓鎖緊至規定扭矩後以標線劃定螺帽與基座之相對位置，方便巡查時觀測該螺帽是否鬆脫
 - （C）扣夾裝上後，畫線作成記號以確認其是否鬆脫
 - （D）螺栓鎖緊至無法轉動後，畫線作成記號
41. 道碴道床軌道，其曲線半徑未滿多少公尺之路段，不得鋪設長焊鋼軌？
- （A）200 公尺
 - （B）300 公尺
 - （C）400 公尺
 - （D）600 公尺
42. 長焊鋼軌區間使用之鋼軌，應具備下列條件？
- （A）每公尺 37 公斤以上之鋼軌
 - （B）每公尺 50 公斤以上之鋼軌
 - （C）每公尺 50 公斤以上之硬頭鋼軌
 - （D）每公尺 60 公斤以上之鋼軌
43. 長焊鋼軌區間使用之軌枕，應採用何種材質為原則？
- （A）注油普什枕
 - （B）檜木枕
 - （C）鋼枕
 - （D）預力混凝土軌枕
44. 橋梁上鋪設無道碴軌道之長焊鋼軌時，下列何者應檢討沿橋梁方向之縱向應力對橋梁及結構之影響？
- （A）伸縮區間有未滿 25m 之無道床橋梁
 - （B）不動區間有未滿 50m 之無道床橋梁
 - （C）有 5m 以上之有道床橋梁
 - （D）以上皆是

國營臺灣鐵路股份有限公司工務處 115 年從業人員甄試試題

應試類科：第 10 階-助理技術員-養路工程、養路工程（維修實務）

科目：鐵路工程大意（卷次：A）

考試時間：60 分鐘

※注意：（一）禁止使用電子計算器。

（二）不必抄題，作答時請按試題題號將答案依照順序寫在答案卷上，於本試題卷上作答者，不予計分。

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

45. 鋪設於長焊鋼軌不動區間之道岔，其尖軌踵端須設置下列何種設備，避免基本軌與尖軌間有過量之相對位移？
- （A）限位器
 - （B）伸縮接頭
 - （C）緩衝軌
 - （D）絕緣接頭
46. 一般認定品質最可靠的鋼軌焊接方式是哪一種？
- （A）電阻火花焊接
 - （B）熱劑焊接（鋁熱焊）
 - （C）焊條焊接
 - （D）瓦斯壓接
47. 下列處所不得鋪設道岔？
- （A）混凝土橋上
 - （B）介曲線上
 - （C）高路堤上
 - （D）隧道內
48. 混凝土無道碴軌道的特性，下列何者錯誤？
- （A）列車行駛較平穩
 - （B）軌道容易不整
 - （C）興建成本較高
 - （D）養護工作較少
49. 下列哪一種軌道，維修保養最省力？
- （A）混凝土軌枕石碴軌道
 - （B）木枕石碴軌道
 - （C）混凝土無道碴軌道
 - （D）合成枕石碴軌道
50. 關於傾斜式列車的敘述，何者正確？
- （A）對曲線段軌道結構造成額外負擔
 - （B）通過曲線之速度不再受任何限制
 - （C）與非傾斜式列車的車廂結構差異極小
 - （D）乘客完全不會感受到離心力