

103年公務人員特種考試警察人員考試  
103年公務人員特種考試一般警察人員考試  
103年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

等 別：佐級鐵路人員考試

類 科：養路工程

科 目：鐵路養護作業大意

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。

- 下列那一項不是影響鐵路曲線超高的主要因素？  
(A)鋼軌重量 (B)軌距 (C)曲線半徑 (D)行車速度
- 軌距 1067 公厘之特甲級線及甲級線鐵路，站內正線除旅客列車專用線外，有效長度為 300 公尺至多少公尺？  
(A) 360 (B) 400 (C) 500 (D) 450
- 臺鐵路線規定直線上軌道之公差靜態值為何？  
(A)不得超過 9 公厘或小於 6 公厘 (B)不得超過 8 公厘或小於 5 公厘  
(C)不得超過 7 公厘或小於 4 公厘 (D)不得超過 6 公厘或小於 3 公厘
- 長軌解除應力作業之目的是什麼？  
(A)避免發生挫屈或斷軌 (B)延長鋼軌使用壽命  
(C)減輕鋼軌磨耗 (D)增強軌道抗震力
- 臺鐵旅客月台之柱桿，依規定距月台邊緣應在 1 公尺以上，房屋、天橋出入口、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) 1 (B) 1.5 (C) 2 (D) 2.5
- 臺鐵規定兩毗鄰軌道之中心線距離，在正線上曲線部分之加寬度，應為「建築界限」曲線加寬度規定之幾倍以上？  
(A) 2 (B) 2.5 (C) 3 (D) 1.5
- 兩條斷面不同之鋼軌連接時，必須採用何種型式之接頭？  
(A)異形接頭 (B)對接接頭 (C)錯接接頭 (D)托接接頭
- 軌距 1067 公厘鐵路路線坡度變更時，應依規定半徑之豎曲線與兩端切線相連接，半徑超過 800 公尺之曲線，其豎曲線半徑為幾公尺以上？  
(A) 2500 (B) 3000 (C) 3500 (D) 4000
- 軌距 1067 公厘鐵路，曲線半徑 440 公尺以上者，其輪緣槽寬度應加寬為幾公厘？  
(A) 75 (B) 70 (C) 65 (D) 60
- 注油木枕及軟質木枕應儘可能加設下列那一種物品？  
(A)道釘 (B)墊板 (C)彈性墊圈 (D)彈性扣件
- 軌距 1067 公厘鐵路之兩曲線間之最短直線應為幾公尺以上？  
(A) 15 (B) 20 (C) 25 (D) 30

- 12 軌距 1067 公厘鐵路之正線上，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幾倍以上？
- (A) 300 (B) 400 (C) 500 (D) 600
- 13 隧道內之大型避車洞之間距，在軌距 1067 公厘鐵路之甲級線、乙級線應為幾公尺？
- (A) 600 (B) 800 (C) 900 (D) 1000
- 14 軌距 1067 公厘鐵路之特甲級線，路基寬度自軌道中心至路肩外緣為幾公尺？
- (A) 2.4 (B) 2.6 (C) 2.8 (D) 3
- 15 軌距 1067 公厘鐵路之車站內兩毗鄰軌道之中心線距離應在幾公尺以上？
- (A) 3.6 (B) 3.7 (C) 3.8 (D) 4
- 16 鐵路橋梁、涵洞、隧道每幾年至少舉行總檢查一次？
- (A) 1 年 (B) 2 年 (C) 3 年 (D) 半年
- 17 軌距 1067 公厘鐵路之正線上半徑較小之曲線及長達幾公尺以上之橋梁，應分別在內軌及兩軌之內側鋪設護軌或防脫角鐵？
- (A) 100 (B) 120 (C) 160 (D) 200
- 18 依鐵路修建養護規則規定，站外架空電車線之高度，自容許變動之兩軌面中心點起算，應為幾公尺？
- (A) 4.5 (B) 4.75 (C) 5 (D) 5.4
- 19 依臨近電化鐵路設施防護辦法之規定，距鐵路軌道中心 5 公尺以內，地面上之金屬物品應用直徑幾公厘的七股聚氯乙稀被覆之？
- (A) 3 (B) 3.2 (C) 3.4 (D) 4
- 20 依臨近電化鐵路設施防護辦法之規定，人行天橋之延伸板兩端至軌道中心線應保持幾公尺以上之安全距離？
- (A) 1.5 (B) 1.8 (C) 2.5 (D) 3
- 21 依臨近電化鐵路設施防護辦法之規定，人行天橋兩側自出入口起至每隔幾公尺，應設置警告牌？
- (A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 18
- 22 電化鐵路在鐵路平交道上方架設之電車線，其高度距軌面不足幾公尺者，應於鐵路平交道兩端適當地點設置限高門及警告標誌？
- (A) 4.4 (B) 4.8 (C) 5.4 (D) 5.8
- 23 軌距 1067 公厘鐵路道岔之正軌與護軌間輪緣槽之深度為幾公厘？
- (A) 36 (B) 37 (C) 38 (D) 40
- 24 依鐵路修建養護規則規定，軌距 1067 公厘鐵路特甲級線及甲級線之最陡坡度是千分之幾？
- (A) 20 (B) 25 (C) 30 (D) 40
- 25 下列那一個軌道組成，具備彈性及足夠承載能力，將荷重分散，而且能適當阻止雨水滲入及充分排水？
- (A) 路盤 (B) 路基 (C) 道碴 (D) 路床
- 26 軌距 1067 公厘鐵路之特甲級線及甲級線鐵路，主要側線之軌距應用幾號？
- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 12

- 27 建築界限需要考慮下列那一項因素？  
(A)建築物外觀功能 (B)車輛行駛所發生的動搖  
(C)人員入侵軌道的路徑 (D)施工精度與品管
- 28 橋台背後回填品質除受材料影響之外，壓實程度也極為重要。下列何者是壓實度的一般要求？  
(A)  $f_c' \geq 280 \text{ kg/cm}^2$  (B)  $E \geq 3 \times 10^6 \text{ psi}$  (C)  $K_{30} \geq 15 \text{ kg/cm}^3$  (D)  $M_R \geq 150 \text{ kg/m}^3$
- 29 下列那一項是理論最大超高度的根據？  
(A)減少養護難度與成本 (B)降低施工難度與成本  
(C)車輛超速向外傾覆風險 (D)車輛靜止時向內傾覆風險
- 30 下列那一項不是決定彎道通過速度的考量因素？  
(A)運轉排點 (B)行車安全 (C)乘車舒適 (D)軌道養護
- 31 下列那一項設計受到超高不足量之時間變化率的影響？  
(A)曲線半徑 (B)彎道速限 (C)介曲線長度 (D)軌道加寬度
- 32 軌枕太長容易出現下列那一種破壞？  
(A)軌枕邊緣折斷 (B)鋼軌變形量大 (C)軌枕中央折斷 (D)鋼軌底座部分斷裂
- 33 下列何者是一般軌枕配置？  
(A)間隔 600 mm 左右 (B)1 公里 140 至 180 根左右  
(C)間隔 1400 mm-1800 mm (D)1 公里 600 根
- 34 下列那一項是軌枕兩端的道碴厚度必須足夠的主要目的？  
(A)防止軌道挫屈 (B)降低軌道沉陷 (C)確保排水功能 (D)阻隔振動噪音
- 35 訂定鋪定軌溫上限值，是為了避免鋼軌發生什麼破壞？  
(A)挫屈 (B)爬行 (C)拉斷 (D)磨損
- 36 下列關於長軌路段應予以重行鋪定的情況，何者錯誤？  
(A)發生事故後，無法恢復完整軌道狀況者  
(B)由於爬行等因素發生異常伸縮變化，伸縮接頭或緩衝軌仍不足以吸收者  
(C)列車異常加減速，或軌道不整引發車輛大幅晃動者  
(D)未在鋪定軌溫範圍內鋪設，或鋪設作業中溫度遽然變化超出鋪定軌溫範圍
- 37 波狀磨耗的波長通常為多少？  
(A) 500-1500 mm (B) 25-85 mm (C) 20-60 cm (D) 200-300 cm
- 38 下列那一項是護軌的功能？  
(A)防止車輪脫軌 (B)防止車輪頻繁撞擊鋼軌  
(C)保護鋼軌接頭 (D)降低過渡路段衝擊力
- 39 版式軌道使用的柏油乳劑水泥砂漿（CA 砂漿），其主要功能為何？  
(A)黏結軌道版於基座混凝土 (B)固定鋼軌  
(C)填補施工間隙 (D)提供軌道結構彈性

- 40 道岔分岔線為正線時，依據 1067 公厘軌距軌道橋隧養護規範之規定，其道岔附帶曲線半徑，特甲級線及甲級線應在多少公尺以上？  
(A) 200 (B) 240 (C) 300 (D) 160
- 41 關於岔心與岔外鋼軌的連接，目前比較通用的解決方案當中，下列何者錯誤？  
(A) 直接瓦斯壓接 (B) 使用夾膠接頭 (C) 工廠焊連岔心過渡段 (D) 組合式岔心
- 42 下列關於場站內路線有效長度的認定，何者正確？  
(A) 兩端警衝標間的距離 (B) 兩端道岔岔心間之距離  
(C) 兩端止衝檔間的距離 (D) 兩端轉轍器間之距離
- 43 廣義的軌道管理包括軌道不整、材料、軌縫、軌條、列車動搖、曲線及下列那一項？  
(A) 號誌 (B) 架空線 (C) 長鋼軌 (D) 車速
- 44 呈現尖銳鋸齒形的軌道不整波形，主要多由於下列那一項因素造成？  
(A) 曲線路段的摩擦力 (B) 加速度強制振動  
(C) 通過彎道時輪緣撞擊外側鋼軌 (D) 鋼軌接頭及磨耗處之衝擊力
- 45 下列關於軌道不整指數 P 值的敘述，何者正確？  
(A) 軌道不整超過 $\pm 6$  mm 的部分所占百分比稱為軌道不整 P 值  
(B) 計算 P 值須每公里至少取樣 210 點以上  
(C) 從養護目標值劣化到容許最大 P 值所需的時間稱為養路週期  
(D) 常態分布函數不適用於處理軌道不整
- 46 能夠消除或延緩波狀磨耗、改善輪軌接觸條件的養路技術是下列那一項？  
(A) 鋼軌換邊或調頭 (B) 使用內斜式墊板 (C) 砸道作業 (D) 鋼軌研磨
- 47 下列關於路基噴泥成因的敘述，何者錯誤？  
(A) 路基承載力不足容易造成噴泥 (B) 道碴厚度太大容易誘發噴泥  
(C) 軌道排水不良是主因 (D) 壓進路基的道碴與泥漿形成水窩
- 48 鐵路修建養護規則明訂，曲線上外軌超高度應依曲線半徑與下列那一項列車速度規定之？  
(A) 列車通過之最高速度 (B) 列車通過之最低速度  
(C) 列車通過之平均速度 (D) 列車通過之設計速度
- 49 軌距 1067 公厘鐵路之曲線坡度折減率，為千分之幾/R？  
(A) 500 (B) 600 (C) 700 (D) 800
- 50 鐵路修建養護規則明訂，站內兩終端道岔間及列車停留區應設在水平線上，必要時，下列坡度放寬規定何者正確？  
(A) 軌距 762 mm 之鐵路為千分之三點五以下  
(B) 軌距 1067 mm 之正線、側線如不摘掛車輛者，得限為千分之十二坡度  
(C) 軌距 1067 mm 之新建站場為千分之二以下  
(D) 軌距 1067 mm 不摘掛車輛之正線，得放寬至千分之十五