

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 ± 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

測驗式試題標準答案

考試名稱：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及
103年特種考試交通事業鐵路人員考試

類科名稱：養路工程

科目名稱：鐵路養護作業大意（試題代號：4909）

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	A	D	C	A	B	A	A	B	C	B

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

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	C	D	A	A	C	C	B	A	D	B

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	A	A	C	D	C	D	B	C	B	C

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：