

99年公務人員特種考試警察人員考試及 99年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

等 別：佐級

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)本科目共 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。

- 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，其間距應以多少公里為原則？
(A)二十 (B)三十 (C)四十 (D)五十
- 下列何者是軌道管理值訂定的主要原則？ 防止脫軌之安全性 乘車之舒適性 養路之經濟性 列車養護之方便性
(A) (B) (C) (D)
- 有關號誌裝置主要部分之定期檢查期限規定，何者敘述錯誤？
(A)閉塞裝置、號誌機、機械聯鎖裝置，彈簧轉轍器，軌道電路裝置，各式電源裝置及各式電池每一個月至少施行一次
(B)轉轍裝置，閘柄集中裝置，鐵管裝置及平交道防護裝置，每三個月至少施行一次
(C)電氣聯鎖裝置，駝峰調車場車輛減速裝置，各種號誌標誌及號訊裝置，每三個月至少施行一次
(D)中央號誌控制、繼電器、電纜每年至少施行一次
- 下列有關鐵路路線養護之敘述，何者錯誤？
(A)鐵路機構應建立養護檢查及稽核之單位與制度，以維護路線運轉及確保行車安全
(B)鐵路機構應依規定經常檢查路線，如發現異狀，應即時修復或適時施以防止事變之措施
(C)路線之養護檢查與稽核，應由鐵路機構當值人員簽名作成紀錄，備供主管機關隨時查核
(D)路線抽換鋼軌或道岔配件，鐵路機構非經檢查及試運轉後，不得營運
- 請問下列何者是預力混凝土枕（PC 枕）的缺點？ 砸道難 鋼軌不易固定 電氣絕緣難 質重，鋪設困難
(A) (B) (C) (D)
- 有關一千零六十七公厘之特甲級路線，其路基寬度自軌道中心至路肩外緣之規定為幾公尺？
(A)二·六公尺 (B)二·四公尺 (C)二·二公尺 (D)二公尺
- 有關一千零六十七公厘之特甲級路線之鐵路橋梁，其標準載重之規定為何？
(A)中華十三級 (B)中華十四級 (C)中華十五級 (D)中華十六級
- 根據鐵路行車規則之規定，有關鐵路路線之正線，應每隔多久至少巡視一次？
(A)一日 (B)二日 (C)三日 (D)四日
- 高速鐵路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援地點，其間隔距離以幾公尺為原則？
(A)一千公尺 (B)二千公尺 (C)三千公尺 (D)四千公尺
- 在軌距一千零六十七公厘之特甲級正線上，對於其應採用鋼軌之重量為何？
(A)五十公斤以上 (B)三十七公斤以上 (C)十五公斤以上 (D)十二公斤以上

- 11 鋼軌之標準長度為十公尺以上，其橫截面須充分適應下列何者因素？ 輸送量大小 潮濕氣候 電車線截面大小
- (A) (B) (C) (D)
- 12 下列有關道碴的說明何者正確？ 防止軌道挫屈 吸收行車所產生的噪音 吸收列車所造成之衝擊振動
- (A) (B) (C) (D)
- 13 有關架空電車線對軌道之坡度，在列車容許速度超過每小時一百公里之區間，不得超過千分之幾？
- (A)四 (B)五 (C)六 (D)七
- 14 請問下列何者是在養路作業所設立之標誌？ 距離標 坡度標 曲線標 水平標
- (A) (B) (C) (D)
- 15 軌道每年至少舉行總檢查一次。總檢查應包括： 軌道養護狀況 軌道現時狀況 養護作業方法 養護人員之訓練方式
- (A) (B) (C) (D)
- 16 有關電車線設備之施行查驗規定，何者錯誤？
- (A)新設及更換之電車線，自開始使用滿三個月之第一年內施行查驗
- (B)開關系統開始使用後每滿一年施行查驗
- (C)依施行巡視、滑行觀察及試驗運轉之檢查紀錄認為有徹底查驗之必要者，施行查驗
- (D)電車線遇有暴風雨、地震或其他特殊事故時，應立即施行查驗
- 17 對於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、電纜應多久至少施行一次？
- (A)一年 (B)二年 (C)三年 (D)四年
- 18 請問軌道檢查週期主要取決於： 軌道結構 號誌設備 運轉狀況 檢查設備
- (A) (B) (C) (D)
- 19 在軌距一千零六十七公厘之特甲級正線上，其最小曲線半徑之規定為幾公尺？
- (A) 200 公尺 (B) 300 公尺 (C) 400 公尺 (D) 500 公尺
- 20 在軌距一千零六十七公厘之乙級路線上，其最陡坡度之規定為何？
- (A)千分之十五 (B)千分之二十 (C)千分之二十五 (D)千分之三十五
- 21 有關超高度之敘述何者錯誤？
- (A)一千零六十七公厘軌距，超高度不得大於一百零五公厘
- (B)七百六十二公厘軌距，超高度不得大於七十五公厘
- (C)超高度應在介曲線內逐漸遞減完成，俾直線上無超高度，而於原曲線上達到足額超高度
- (D)超高度之容許不足量，一千零六十七公厘軌距鐵路用機車牽引之列車，容許不足量為六十公厘
- 22 根據鋼軌研磨目的及磨削量，鋼軌研磨可分為下列幾類？ 修復性研磨 預防性研磨 鋼軌斷面復原研磨 波狀研磨
- (A) (B) (C) (D)
- 23 有關號誌機的說明，何者錯誤？
- (A)站之兩端或終點站之一端，應設進站號誌機及出發號誌機
- (B)閉塞區間之起點，應設置閉塞號誌機
- (C)站內於必要時，得設置調車號誌機及引導號誌機
- (D)站外如有活動機、平交軌道及其他必須特別防護之地點，不須設置掩護號誌機，專人看管即可

- 24 在正線上半徑較小之曲線及長達多少公尺以上之橋梁，應分別在內軌及兩軌之內側鋪設護軌或防脫角鐵？
(A)七十公尺 (B)八十公尺 (C)九十公尺 (D)一百公尺
- 25 有關軌距之敘述，何者錯誤？
(A)軌距之測量，其軌距為一千零六十七公厘者，應於兩軌頭內面之軌頂下十四公厘處測量之
(B)軌距七百六十二公厘者，應於兩軌頭內面之軌頂下九公厘處或十一公厘處測量之
(C)直線上軌距之公差不得超過七公厘或小於五公厘
(D)轍叉上軌距之公差不得超出五公厘或小於三公厘
- 26 何謂魚尾板 (splice plate) ？
(A)連接鋼軌使其保持鋼軌之正確位置 (B)連接道叉在正確位置
(C)連接平交道使其平坦 (D)連接軌枕使其在正確位置
- 27 鋼軌留有軌縫之功能為何？
(A)避免軌溫上升時造成軌道斷裂 (B)避免軌溫下降時造成軌道挫屈
(C)便利於軌道之養護 (D)避免軌溫上升時造成軌道挫屈
- 28 時速 100 公里之列車，換算成每秒幾公尺？
(A)約 33 公尺 (B)約 30 公尺 (C)約 28 公尺 (D)約 20 公尺
- 29 當特快車以時速 110 公里行駛時，其緊急緊軔的停止距離為：
(A)約 700 公尺 (B)約 460 公尺 (C)約 350 公尺 (D)約 300 公尺
- 30 所謂之標準軌距為：
(A) 1600 mm (B) 1067 mm (C) 762 mm (D) 1435 mm
- 31 在鐵路路盤與路床之路線橫斷面之排水坡度以多少%為宜？
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
- 32 以下何者非路基道碴產生噴泥 (mud pumping) 之原因？
(A)重覆之軸載重 (B)路基排水不良
(C)路基含有小於#200 號篩之粉土與粘土 (D)過重載重
- 33 阿里山鐵路之前民營化交給甲公司經營，目前經行政院農業委員會林務局解除合約，收回自己經營，其中最主要因素為何？
(A)甲公司經營無效率
(B)阿里山鐵路路線養護與修護成本過高，甲公司無法負擔
(C)行政院農業委員會林務局自己經營較有效率
(D)民眾對甲公司的服務品質不滿意
- 34 超高的主要功能為何？
(A)提供排水 (B)提供格外強度
(C)提供平衡轉彎時產生之離心力 (D)提供縱向摩擦力
- 35 以下何者非軌道不整之類型？
(A)軌距不整 (B)方向不整 (C)平面不整 (D)幾何不整
- 36 以下何者非軌道管理之目標？
(A)以養護者的方便為主 (B)防止脫軌 (C)乘車之舒適性 (D)養路之經濟性

- 37 以下何者為未來主要軌道養護之趨勢？
(A)以省錢為主 (B)以省工為主 (C)以省時為主 (D)以機械化重點養路為主
- 38 軌道內部之疵裂需要何種儀器檢查？
(A)軌道檢查車 (B)鋼軌探傷機 (C)砸道機 (D)鋼軌研磨機
- 39 以下何者非鋼軌研磨之種類？
(A)修復性研磨 (B)預防性研磨 (C)鋼軌斷面復原研磨 (D)鋼軌上下研磨
- 40 軌縫調整之目的為何？
(A)提供鋼軌溫度伸長之餘裕 (B)提供鋼軌溫度收縮之餘裕
(C)提供鋼軌溫度伸縮之餘裕 (D)提供鋼軌軸重伸縮之餘裕
- 41 以下何者非軌道養護之安全養護工作？
(A)除草 (B)清掃水溝 (C)砸道 (D)綠美化植栽
- 42 警衝標之功能為何？
(A)標示坡度變化 (B)標示用地範圍 (C)標示列車鳴笛之處 (D)避免鄰線車輛撞擊
- 43 在軌道之曲線整正中，最重要的工作是：
(A)現地測設 (B)理論理解 (C)計算精確 (D)節省時間
- 44 何者非未來軌道養護之趨勢？
(A)重軌化 (B)PC 枕 (C)電氣化 (D)重型機具養護
- 45 異形魚尾鈹之功能為何？
(A)連接不同形式之鋼軌 (B)電氣絕緣用 (C)加強橫向阻力 (D)加強縱向阻力
- 46 何謂容許超高不足量？
(A)設計速度之超高量與平均速度超高量之差 (B)設計速度之超高量與平均速度超高量之和
(C)最高速度之超高量與平均速度超高量之差 (D)最高速度之超高量與平均速度超高量之和
- 47 目前各國有發展擺式列車之趨勢，其最主要功能為何？
(A)增加列車運轉的平穩度 (B)減少列車運轉的噪音
(C)增加列車直線運轉的速度 (D)增加列車曲線運轉的速度
- 48 在鋼軌斷面中，何處與車輛的鋼輪接觸？
(A)腹部 (B)頭部 (C)底部 (D)腰部
- 49 以下何者非無道碴軌道 (Non-ballasted track) 之優點？
(A)軌道線形與平面幾何條件一開始就保持精確位置，因此不需要頻繁養護與調整
(B)因為軌道位置精密正確，因此鋪設地點可放鬆對車輛速度限制
(C)較少的施工縱深，提供更大空間給大型車輛與架空電車線，也就是說既有路線不需花費大筆費用重新建造橋梁與隧道
(D)行車噪音值在無道碴軌道均低於石碴軌道
- 50 鐵路軌道上行駛之車輛，在運行時有動搖現象，故在軌道兩側之建築物必須與車輛界限保持適當距離，以免因車輛動搖而與建築物接觸現象，以策行車安全，此種界限即稱之為：
(A)車輛界限 (B)建築界限 (C)安全界限 (D)運轉界限