

109年警察人員升官等考試、109年
交通事業鐵路人員升資考試試題

等 級：員級晉高員級
類 別：技術類（選試鐵路工程）
科 目：鐵路工程
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請試述下列名詞之意涵：(每小題 5 分，共 25 分)

- (一)超高與超高度
- (二)平衡超高與車速及曲線半徑之關係
- (三)超高漸變
- (四)理論最大超高
- (五)曲線限速與曲線半徑之關係

二、試述焊接長軌的基本原理為何？鋪設長軌須注意那些要項，以確保長軌穩定？在長軌焊接方法中，臺鐵常用那兩種焊接方法？試說明之。(25 分)

三、何謂「臺鐵捷運化」？請敘述其主要特點與在硬體方面的改善有那些？對於政府相關部門近期有關「基隆輕軌」擬升級為「基隆捷運」案，請分析比較各方案（包括臺鐵捷運化）之優缺，與選擇最適方案之綜合建議。並請申論之。(25 分)

四、臺鐵早期鐵路行車速率並不高，試問臺鐵曾採取那些方法，逐步提高其行車速率？臺鐵近期（近六年內）為提升鐵路行車安全、加強安全防護與防災措施，減少列車誤點、與提升服務品質方面，有那些具體作為？並請申論之。(25 分)