

等 別：員級晉高員級

類 科：技術類（選試運轉理論）

科 目：運轉理論

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。

一、試述鐵路列車阻力種類並均詳述之。（30 分）

二、新購普悠瑪傾斜式列車其牽引馬達之最高轉速 5332 RPM、動輪直徑（新車輪 860 mm）、其車軸大齒輪 84 齒而馬達小齒輪 15 齒，試計算其最大設計速度？（20 分）

三、試說明再生電軔系統為何？臺鐵何種列車上配置再生電軔裝置？（15 分）

四、北上第 6902 次行包列車緊軔時，假設減速率為 0.4 m/sec/sec，試計算該列車由 65 km/hr 緊軔至停車距離與時間？（20 分）

五、何謂脫軌係數？ $\frac{Q}{P}$ 值一般標準為何？超過標準有何不良影響？（15 分）