

級 別：員級晉高員級

類 別：技術類

科 目：運轉理論

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、在一條 5‰ 上坡道上介有半徑 600 公尺之彎道，該路線上之換算坡度為多少？(15 分)
- 二、一列車在長度 2000 公尺之 25‰ 上坡線行駛，其開始上坡時之時速為 60 公里，而到上坡線頂上時，減速至時速 20 公里，求實效坡度（即假想坡度）？列車在以此假想坡度查定定數之區間運轉時，應注意什麼？(20 分)
- 三、在一條曲線半徑 600 公尺，超高度 100 公厘，車輪與鋼軌之接觸面中心距離 1120 公厘的曲線軌道上，有一列車車重 500 噸，車輛重心高度 1800 公厘的列車通過，請問車速多少時，此列車會翻車？(20 分)
- 四、一列電車以時速 80 公里的車速行駛中，其減速度為每秒可以減速時速 2 公里，希望在時速限制 30 公里慢行處所前 50 公尺處，減至慢行車速，應在慢行處所之幾公尺前開始煞車（即開始司軔）？(20 分)
- 五、鐵路電力系統包括那三大部分？一條電車線最長不得超過多少公尺？其兩端之張力應維持多少公斤？(15 分)
- 六、何謂支配坡度？若要求得支配坡度之標準長度，需考慮那些主要條件？(10 分)