

106年公務人員特種考試警察人員、一般警察
人員考試及106年特種考試交通事業鐵路
人員、退除役軍人轉任公務人員考試試題

代號：80440

全一頁

考試別：鐵路人員考試

等別：員級考試

類科別：土木工程

科目：測量學概要

考試時間：1小時30分

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、針對水準測量，請繪圖並說明水準測量儀器設備擺置條件、高程差測量原理以及各項誤差來源。(25分)
- 二、導線測量任務中，應盡量讓測角精度與測距精度相當，請說明其涵義及目的，並以角度誤差量(單位：秒)以及測距相對誤差量(測距誤差與距離之比值，單位為 ppm)說明應如何搭配才能達成測角精度與測距精度相當之效果。(25分)
- 三、假設 A 點坐標 (E_A, N_A)，B 點坐標 (E_B, N_B)，請計算 A 到 B 的方位角 (Azimuth)；(15分) 與 A 到 B 的方向角 (Bearing)。(10分)
- 四、說明全球定位系統 (Global Positioning System, GPS) 之定位原理，(15分) 全球導航衛星系統 (Global Navigation Satellite System, GNSS) 與全球定位系統有何不同 (請就星系種類及定位品質比較)？(10分)