

113年特種考試地方政府公務人員及 離島地區公務人員考試試題

考試別：離島地區公務人員考試
等別：四等考試
類科：土木工程
科目：測量學與土木施工學概要

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。

(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、今使用可能有視準軸誤差的水準儀進行直接水準測量。請說明實際測量作業時，要如何消除該誤差？以此儀器測得兩點的高程差為 2.485 m，後視距離總合為 500.05 m，前視距離總合為 550.08 m；經檢定得知該水準儀的視準軸誤差量為向上 40"，試算出經視準軸誤差改正後，兩點的高程差應為何？（25 分）
- 二、道路轉彎地方及地形坡度變化地區，在道路設計上需採用道路曲線，請說明道路曲線可分成那些類？其各自適用的時機及目的為何？在道路轉彎處設置一簡單圓曲線，其切線長 100 m 及外偏角 90°，試算出曲線半徑應為何？（25 分）
- 三、在進行地下部分之擋土與土方開挖作業時，因土壓力與水壓力之考量，有時可採取分區進行土方開挖之施工方式，例如島區式開挖工法（Island Excavation Method）即為其中的一種施工方法；請詳細說明島區式開挖工法之施工程序與其施工之優缺點等特性。（25 分）
- 四、為使工程施工資訊公開透明化，並落實環安衛與品質管理的提升，工程專案應設置適切的工程告示牌，請說明土木工程在工區現場設置的工程告示牌應注意與包含那些內容？（25 分）