

類 科：水土保持工程

科 目：坡地穩定與崩塌地治理工程

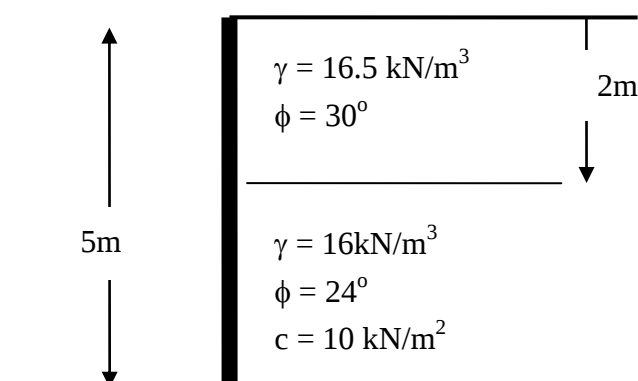
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器，須詳列解答過程。

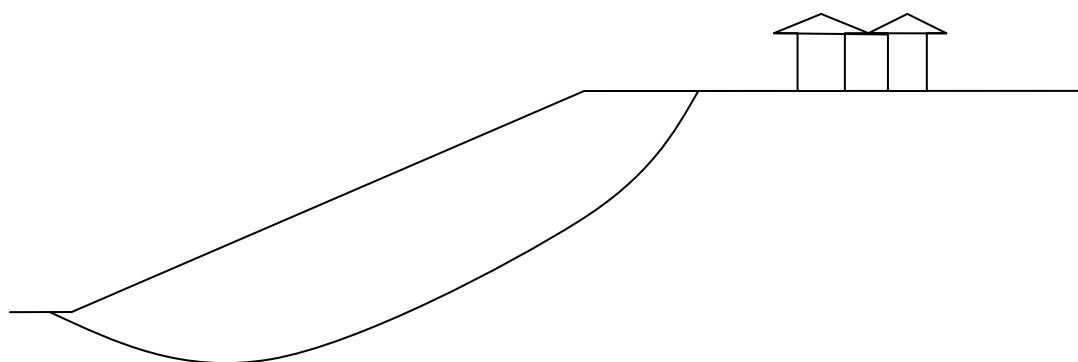
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、請依水土保持技術規範說明針對崩塌地進行調查時之調查項目及調查重點為何？此外如需進行崩塌量之估算，則應如何進行？（15 分）
- 二、利用大圓投影圖說明如何由順向坡及逆向坡之邊坡坡面與地層位態相對位置進行判釋，並分別說明其在何種條件下可能發生的災害與類型。（20 分）
- 三、有一不規則形狀坡面之邊坡，其發生圓弧形深層滑動。如擬以切片法進行穩定分析，列舉三種可採用之方法，並說明各別分析法之優勢及使用時之限制。（20 分）
- 四、在砂土層下方有一粘土層，考慮擋土牆不具摩擦如圖一所示，並對於土壤所受拉力不予考慮：(一)計算並繪出側向主動土壓力分布圖；(二)計算牆身所受側向力及其合力作用位置；(三)請說明如果牆身具摩擦力，則對土壓力之影響為何？（25 分）



圖一

- 五、有一舊崩塌地上方有民宅如圖二所示，如擬於現地佈設監測系統，請依重要性及優先順序至少列出三項儀器，並以圖示標示出其在邊坡之配置位置。（20 分）



圖二