

114年專門職業及技術人員高等考試建築師、
25類科技師（含第二次食品技師）、大地工程
技師考試分階段考試（第二階段考試）
暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試
類 科：水土保持技師
科 目：水土保持規劃設計（包括水土保持法規）
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。

(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、請詳述進行地質鑽探時，鑽孔數量及配置原則。(25 分)

二、於圖 1 中標示深度 z 處之朗金主動土壓力的位置 (σ'_0 與 σ'_h 是深度 z 的垂直與橫向有效主應力，假設牆面垂直、回填土水平)，並推導出圖 1 中的朗金主動土壓力係數等於 $\frac{1-\sin\phi'}{1+\sin\phi'} = \tan^2(45 - \frac{\phi'}{2})$ 。(25 分)

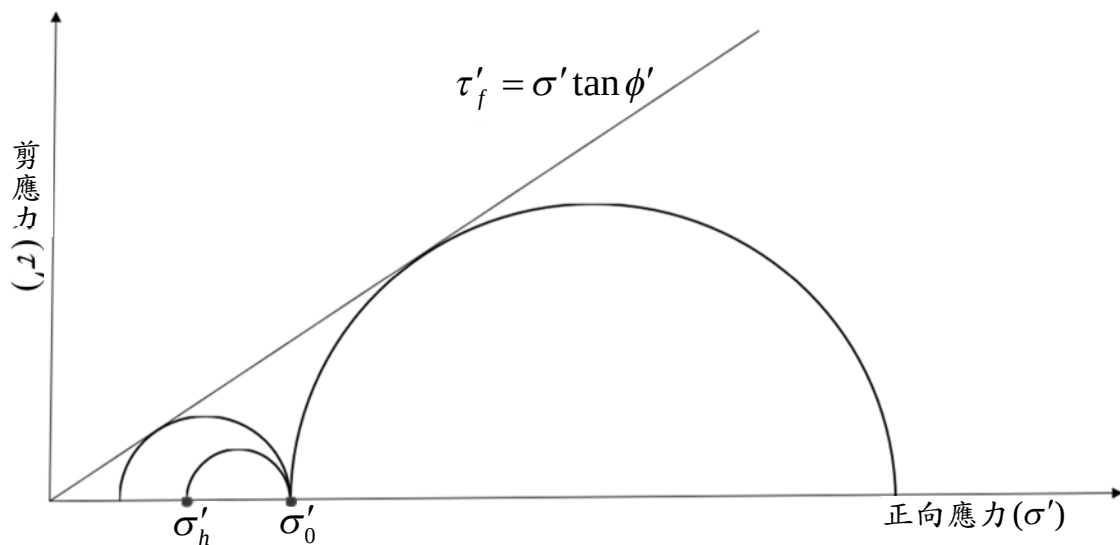


圖 1

三、邊坡穩定若依據區位（如坡頂、坡面和坡腳）進行處理時，請詳述各區位可採用的適當工法之內容。(25 分)

四、請詳述以合理化公式規劃設計滯洪池的設計流程。(25 分)