

115年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：水土保持工程

科 目：坡地保育規劃與設計（包括沖蝕原理）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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、邊坡穩定分析中，安全係數之定義為何？水土保持手冊建議，永久性邊坡穩定分析之安全係數在常時條件下應大於 1.5，在高水位條件下應大於 1.2，在地震條件下亦應大於 1.2。請說明安全係數之基本意義，並進一步說明上述三種情況採用不同安全係數標準之原因。(25 分)

二、請說明坑溝（gully）的發展過程？(25 分)

三、何謂降雨驅動指標（Rainfall Triggering Index, RTI）？說明下式各符號的意義？說明土石流警戒基準值利用 RTI 的訂定流程。(25 分)

$$RTI_M = RTI_{10} + \left(\frac{M-10}{80}\right)(RTI_{90} - RTI_{10})$$

四、說明以建築結構物作為擋土構造的優缺點。(25 分)