

112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
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、某一近似方形的山坡地開發案，長邊為400 m、短邊為300 m，請說明依水土保持技術規範其地質調查鑽孔數至少為何？又請繪製鑽孔的布置方式並說明之。(25分)
- 二、請說明在水土保持規劃設計時，有關坡地農場的規劃原則與主要規劃項目為何？(25分)
- 三、請繪製水平式平台階段設置之斷面方式及說明其垂距與階段寬的計算方法？(25分)
- 四、某坡地面積為0.8 ha，年平均降雨量為2123 mm，無因次降雨公式計算參數分別 $A = 20.56$ 、 $B = 55$ 、 $C = 0.62$ 、 $G = 0.55$ 、 $H = 0.31$ ，逕流係數開發前為0.75、開發中為1、開發後為0.95，若集流時間均為5 min，依USLE計算泥砂生產量開發中為 $230.5 \text{ m}^3/\text{ha}$ 、開發後為 $24.5 \text{ m}^3/\text{ha}$ ，試計算垂直共構式之臨時性及永久性沉砂滯洪池的量體與尺寸。(25分)