

等 別：三等考試
類 科：水土保持工程
科 目：土壤沖蝕原理與控制
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、請分別定義集水區泥砂遞移率 (sediment delivery ratio, SDR) 與土砂整治率 (completeness ratio, CR)，依此定義說明兩者值域的範圍及其所代表意義，並說明與集水區大小的相關性。(20 分)
- 二、請說明臺灣風蝕 (揚塵) 及水蝕主要發生的季節及區域，並說明防治方法有何異同？(20 分)
- 三、在宜農牧用地內進行農地整坡，主要在防止土壤流失及便於農場耕作管理，請說明其規劃設計原則。(20 分)
- 四、防砂壩攔阻溪流砂石，易造成下游面新一波的向源侵蝕，導致系列性的淘刷，請說明何謂向源侵蝕及可採取何種方法以控制防砂壩引起的向源侵蝕？(20 分)
- 五、通用土壤流失公式 (USLE) 是以推估集水區長期平均 (年) 的土壤流失為主，不適用於推估單場暴雨作用下的土壤流失量。請提出單場暴雨土壤流失量的可行作法及述明 USLE 的改善方式。(20 分)