

水土保持學 試題

- 一、在坡地保育與管理工作中特定水土保持區一直是受到各界重視的工作，請問何謂特定水土保持區？而那些地方是應該被劃定為特定水土保持區？又特定水土保持區一經劃定後，其開發利用之行為有何限制？(20%)
 - 二、近年來自然生態工法成為顯學，請問何謂自然生態工法？並請以自然生態觀點說明傳統混凝土防砂壩與整流工程之施設對環境的影響。又自然生態工法之野溪治理規劃設計原則為何？試詳細說明之。(20%)
 - 三、臺灣常見之崩塌可分為那些類型？試述之。(20%)
 - 四、申請開發山坡地依法須編製水土保持計畫或規劃書，依據水土保持技術規範之水土保持設施需實施植生工程，請詳述植生工程規劃設計之原則及設計要領為何？(20%)
 - 五、某一牧草地，在地表下 20cm (A 點) 及 50cm (B 點)，其基質勢能 (matrix potential) 分別為 -300cm 及 -240cm，假設該縱深剖面土壤為均質且等向時，請問：
 - (1) A、B 兩點的土壤那一點較為濕潤？
 - (2) 若以地表為參考點，A、B 兩點之水力水頭 (hydraulic head) 分別為多少？
 - (3) A、B 兩點間水分往那個方向輸送？
 - (4) 設該土壤水力傳導度 $K = 0.0001 \text{ cm/sec}$ ，請計算出其通量 (flux)。
- ※ (1)、(3) 小題需簡述說明，(2)、(4) 小題需列出計算過程，否則每小題答案雖然正確仍僅得 2 分(20%)