

111年專門職業及技術人員高等考試建築師、  
31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：土壤物理與沖蝕  
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、試說明土壤沖蝕之定義及造成沖蝕之動力類型。(20分)
- 二、試說明獲得土壤水分特性曲線之方法及出現之遲滯現象(Hysteresis)。(20分)
- 三、試說明地表覆蓋分別在雨濺沖蝕及逕流沖蝕之防止功能。(20分)
- 四、某基地之降雨沖蝕指數  $R_m$  為  $13145 \text{ MJ-mm/ha-hr-yr}$ ，而土壤沖蝕指數  $K_m$  為  $0.0342 \text{ ton-ha-hr-yr/MJ-mm-ha-yr}$ ，開發中代表坡面長度 34 公尺、高差 1.2 公尺，開發為建築用地後之代表坡面長度 28 公尺、高差 0.1 公尺，試依水土保持技術規範估算開發中、後之土壤流失量 ( $\text{ton/ha/yr}$ )。(20分)
- 五、針對影響土壤沖蝕人為因子，試說明其土壤沖蝕控制方法。(20分)