

109年專門職業及技術人員高等考試建築師、32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、  
109年第二次專門職業及技術人員特種考試驗光人員考試試題

等 別：高等考試  
類 科：水土保持技師  
科 目：水土保持工程  
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、請論述野溪特徵及其災害型態為何？(20分)
- 二、在土石流潛勢溪流從事水土保持工程設計時應該如何估算土石流之設計流量？(假設清水逕流之設計流量  $Q_w$  及土石流之土砂體積濃度  $C_d$  為已知)(20分)
- 三、防砂壩之溢洪口斷面大小如何設計？(假設斷面為矩形且設計流量  $Q_w$  為已知)(20分)
- 四、試論生態檢核機制之目的及重點？(20分)
- 五、在氣候變遷前提下各種水土保持工程之設計標準皆有被超越之風險(又稱想定外風險)，技師應如何處理這種想定外的風險？(20分)