

等 別：三等考試

類 科：水土保持工程

科 目：水土保持工程

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。

- 一、為了避免防砂壩壩頂遭受水流磨蝕及壩體下游面遭受土石衝擊而破壞，在設計時應如何考量？（10分）
- 二、試說明梳子壩上游貯砂空間淤滿時，何以必須將淤積土石清除？（10分）
- 三、試述施設固床工之目的及其位置選定原則？（20分）
- 四、試寫出土石流警戒發布所依據之參數。試述土石流之軟體防災措施。（20分）
- 五、何謂特定水土保持區？在山坡地上有那些地方有必要劃為特定水土保持區？（20分）
- 六、已知土石流潛勢溪流溪床平均坡度 $\theta=12^\circ$ ，試計算：（20分）
  - (一)發生土石流時之平衡泥砂體積濃度？
  - (二)土石流流量與清水流量之比值？

（註：靜摩擦角 $\phi=32^\circ$ 、固體泥砂顆粒密度 $\rho_s=2.35\text{ g/cm}^3$ 、靜止床面泥砂體積濃度 $C_m=0.75$ ）