

等別(級)：薦任

類科(別)：水土保持工程

科目：集水區經營與水文學

考試時間：2小時

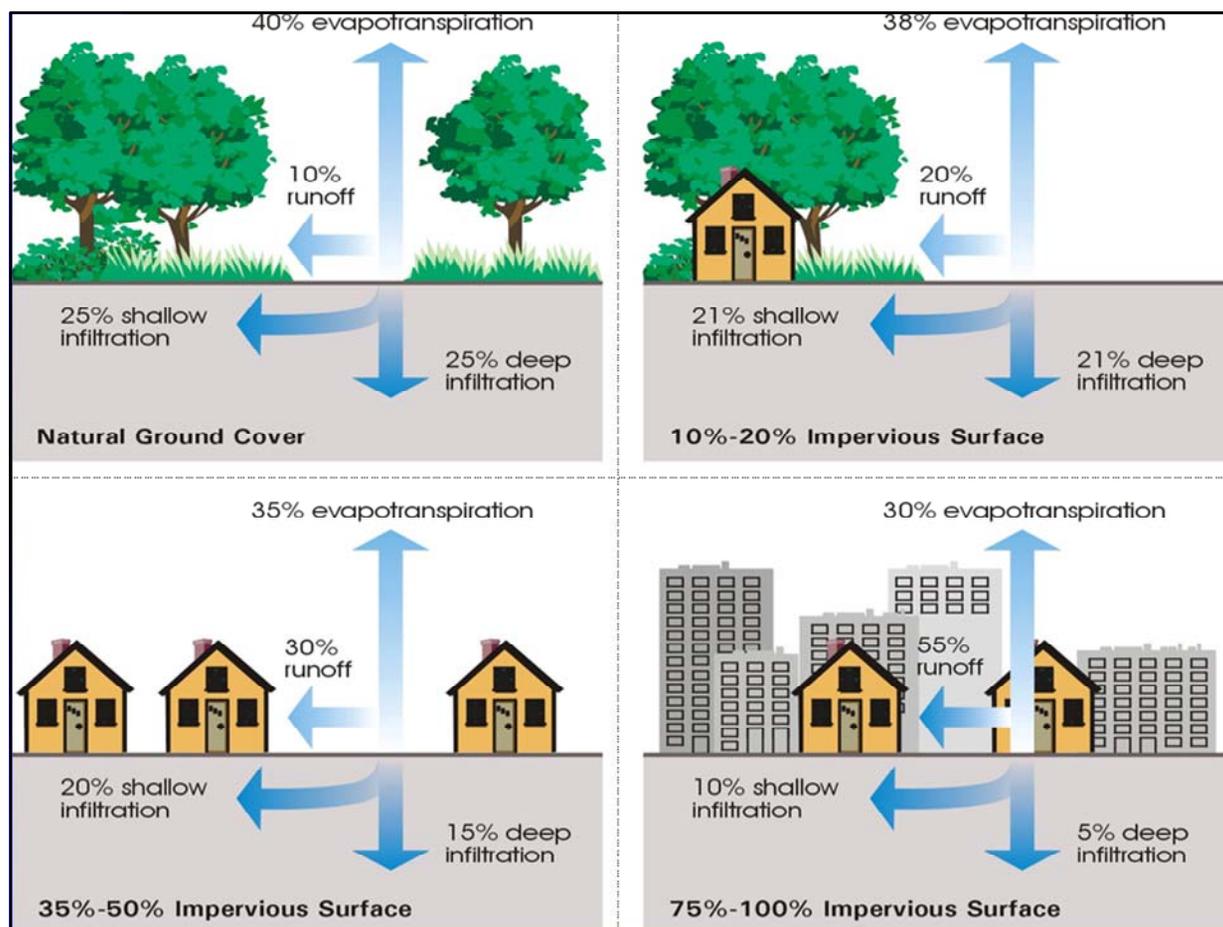
座號：\_\_\_\_\_

※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。

一、山坡地土壤流失量之估算，常採用通用土壤流失公式（Universal Soil Loss Equation，USLE），其公式為  $A=R \times K \times L \times S \times C \times P$ ，請說明六項因子的意義及本公式的應用範圍。（10分）

二、試以下圖說明集水區土地利用變遷與水文循環的關係。（20分）



三、試述我國坡地災害發生原因與生態工法的「五化」對策。（20分）

四、集水區經營涵蓋水、土、林、人四大要素，我國目前管理機制如何運作？如何判別其經營成效？（25分）

五、解釋名詞：（每小題5分，共25分）

(一)非點源污染（non-point source pollution）

(二)達西定律（Darcy's law）

(三)單位歷線（Unit Hydrograph）

(四)泥砂遞移率（Sediment delivery ratio）

(五)集流時間（time of concentration）