

類 科：地質
科 目：地形學
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、試以簡圖和簡要文字解釋下列地形或作用：（每小題 5 分，共 20 分）

- (一)順向坡 (dip slope)
- (二)斷層小崖 (fault scarp)
- (三)蛇丘 (esker)
- (四)潛移 (蠕動 creep)

二、海濱是指陸地與海水交界的地帶，出現在海濱的某些天然地形單元，若發育良好，則可消散、緩衝強浪的作用力，保護後側陸地免受侵蝕。

(一)舉出臺灣三處海岸，說明其海濱地形單元如何緩衝海浪的侵蝕。（10 分）

（註：應選擇三種不同的海濱地形單元作答，若有重複則第二次出現者不計分。）

(二)說明為何不宜在海濱地帶進行高強度的土地利用。（10 分）

三、曲流是河流三種主要平面形態之一，在平原地區發育的一般稱為自由曲流，在山區發育的又可依形態分為兩種，其中一種稱為成育曲流 (ingrown meander)。

(一)分別繪製自由曲流和成育曲流橫剖面圖示意圖，以表現兩類曲流的形態特徵和組成材料。（10 分）

(二)說明成育曲流發生曲流切斷的地形作用歷程。（10 分）

四、研究者發現河道寬深比 (channel aspect ratio = width : depth) 可以有效區隔網流、直流和曲流河道。

(一)從河道坡度、流量、沈積物顆粒、沈積物供給等方面，指出網流河道多發生在那種條件？（7 分）

(二)寬深比 (channel aspect ratio = width : depth) 在何種狀況時，河道會發展出許多沙洲，有利於網流河道的形成？（7 分）

(三)有效沈積物供給量 (total effective sediment discharge, 不包含沖洗載 wash load) 如何影響河道寬深比？（6 分）

五、火山熔岩性質、噴發類型和所形成之火山形態的關係密切，臺灣也可見到不同類型的火山地形。

(一)說明上述三者的關係。（10 分）

(二)試說明澎湖群島的生成背景、岩石類型和其火山形態的關係。（10 分）