

類 科：自然保育  
科 目：生態學  
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。

(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、請詳述地球上主要的碳庫 (carbon pools) 與碳通量 (carbon fluxes)，以及如何評估某一生態系或棲地為碳源 (carbon source)、碳匯 (carbon sink) 或碳中和 (carbon neutral)？若臺灣欲在 2050 年前達到淨零 (net zero) 碳排放，請舉例說明可執行的可能策略。(25 分)
- 二、請說明氣候變遷對於遺傳多樣性、物種多樣性及生態系多樣性之可能影響。(25 分)
- 三、臺灣山坡地陡峭，大雨過後常有地滑土石流的發生。請詳述會影響坡地植物演替模式的因子、地滑土石流後可能發生的演替類型與時間先後改變之主要階段。(25 分)
- 四、請舉一生態系統為例，說明該生態系之四大類生態系服務，以及四大類生態系服務中各項服務之價值評估方法。(25 分)