

代號：32850
頁次：1-1

109年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：三等考試
類 科：林業技術
科 目：森林生態學（包括保育）
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、請解釋下列名詞在森林生態學的意涵：（每小題5分，共25分）

- (一) Allelopathy
- (二) Standing crop
- (三) Grazing food chain
- (四) Potential evapotranspiration
- (五) Intraspecific competition

二、請解釋極盛相（climax）之定義，並說明判別某一森林是否已達到極盛相之識別方法。（25分）

三、生物族群數量隨時間之變動，可分為 J 形成長型（J-shape growth form, exponential growth model）及 S 形成長型（S-shape growth form, logistic growth model），請詳述這二種生活型之數學方程式、變化形式及假設前提之差異。在那些情況下，族群數量到達承載量（carrying capacity）後會有振盪情形？（25分）

四、請說明森林生態系中的碳元素循環。（25分）