

題號： 303

國立臺灣大學110學年度碩士班招生考試試題

科目：土壤學(B)

節次： 4

題號：303

共 1 頁之第 1 頁

1. 台灣森林土壤中常見弱育土(Inceptisols)與新成土(Entisols)，但特殊區域則可發現火山灰土(Andisols)與淋澱土(Spodosols)，說明這些四種土壤特性(16 pts)。若在溪頭(或是陽明山、阿里山等，舉一地方為例即可)，可以在什麼位置找到這些土壤，說明你的理由 (9 pts)?
2. 簡單說明並比較下列基本森林與土壤性質: (25 pts)
  - (1) Afforestation/Reforestation
  - (2) Soil organic carbon stocks/Soil organic carbon concentration
  - (3) Bulk density/Particle density
  - (4) Infiltration/Runoff
  - (5) Mineralization/Immobilization
3. 繪出森林生態系統的氮循環過程，需包含氮元素在生態系統內的移出、移入以及內部轉換，在各移出、移入與轉換過程中，需至少詳細說明每個過程中的三種機制 (25 pts)。
4. [土壤分析原理與技術]請選擇以下兩項土壤分析，說明該分析方法之步驟與原理 (25 pts)。
  - (1) 元素分析儀之原理與測定
  - (2) 土壤有效磷測定
  - (3) 土壤 pH 測定與影響 pH 值高低因子
  - (4) 土壤水分特定曲線
  - (5) 土壤電導度 EC 測定與造成土壤高電導度原因。

試題隨卷繳回