

題號： 221

國立臺灣大學 113 學年度碩士班招生考試試題

科目： 土壤學

題號：221

節次： 7

共 1 頁之第 1 頁

1. 請說明酸性土壤和鹼性土壤之酸鹼緩衝能力之形成機制的相同和相異之處。(10%)
2. 一個看天田土壤經過長期灌溉後，發現土壤 pH 上升到 9.0 和團粒穩定性下降，試討論其成因。(10%)
3. 請解釋土壤沖蝕(water erosion)的發生機制，並說明有甚麼農地管理作為可減少土壤沖蝕量。(10%)
4. 請說明土壤的硝化作用 (nitrification) 與去硝化作用 (denitrification)，並討論土壤水管理對其發生的影響。(10%)
5. 請討論土壤質地如何決定土壤有機物分解速率及其作用機制。(10%)
6. 請說明何謂土壤水分特性曲線(soil moisture characteristic curve)?並簡繪一個土壤之水分特性曲線，指出其田間容水量(field capacity)以及凋萎點(wilting point)以及這兩點對於土壤水管理的重要性。(10%)
7. 請說明鹼土(sodic soils)為何不適合栽種作物之原因，並說明如何改良之。(10%)
8. 請說明水田土壤水管理對於生產的稻米砷和鎘含量之影響。(10%)
9. 請說明影響台灣沖積平原的土壤主要的成土因子為何?並請說明這類土壤依照 Soil Taxonomy 會分類在那些土綱(order)。(10%)
10. 請說明何謂磷固定化作用(P-fixation)?並請說明土壤 pH 如何影響磷固定化作用以及磷肥之利用率。(10%)

試題隨卷繳回