

代號：21040
頁次：1-1

112年公務人員高等考試二級考試試題

等 別：高考二級
類 科：土壤肥料
科 目：土壤肥力與植物營養研究
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)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、何謂堆肥化過程？描述堆肥化過程中，堆肥物質化學性狀的改變（例如 pH, C/N ratio, humic substance, NH_4^+ and NO_3^- ……）以及有機物進行堆肥的理由？（25 分）
- 二、說明化學磷肥的生產過程與常見的化學磷肥。（25 分）
- 三、何謂生物固氮作用（biological nitrogen fixation）？及說明對農業經營有何優點。（25 分）
- 四、生物炭（Biochar）是當今熱門土壤改良劑，請說明生物炭之製作與添加到土壤後的可能優缺點。（25 分）