

108年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：農業技術

科 目：土壤學

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、近年來將農業廢棄物製備成生物炭（biochar）後施用於農田土壤是一熱門之探討議題，請說明其在土壤改良與作物栽培和環境保護可能之效益。（20 分）
- 二、請說明土壤團粒構造（aggregated structure）對於栽培作物之重要性，並請說明如何促進和維持土壤團粒構造。（20 分）
- 三、請說明土壤微生物根瘤菌（rhizobium）和菌根菌（mycorrhizal fungi）對作物生長之影響。（20 分）
- 四、請說明如何應用土壤的田間容水量（field capacity）和永久凋萎點（permanent wilting point）以及土壤水分特性曲線（soil moisture characteristic curve）於栽培作物時的田間水分管理。（20 分）
- 五、政府機關最近在推廣畜牧場沼液沼渣（methane fermentation liquid and residue）之農田土壤施用，請說明其對土壤與作物栽培和環境品質可能之影響。（20 分）