

經濟部所屬事業機構 105 年新進職員甄試試題

類別：農業

節次：第三節

科目：1. 農場經營管理學 2. 土壤學

注意
事項

1. 本試題共 2 頁(A4 紙 1 張)。
2. 可使用本甄試簡章規定之電子計算器。
3. 本試題分 6 大題，每題配分於題目後標明，共 100 分。須用藍、黑色鋼筆或原子筆在答案卷指定範圍內作答，不提供額外之答案卷，作答時須詳列解答過程，於本試題或其他紙張作答者不予計分。
4. 本試題採雙面印刷，請注意正、背面試題。
5. 考試結束前離場者，試題須隨答案卷繳回，俟本節考試結束後，始得至原試場或適當處所索取。
6. 考試時間：120 分鐘。

一、一個以農作物生產為主的企業農場，在正式量產之前必須作好生產規劃，而影響作物生產規劃必須考量哪些因素？請條列簡述之。(10分)

二、推行農產品「產銷履歷制度」除了可提高食品安全保障外，更是農業生產者永續經營之道，請說明：

(一)何謂「產銷履歷」？(4分)

(二)「產銷履歷制度」的基本架構？(8分)

(三)「產銷履歷制度」對農業生產者的價值為何？(8分)

三、在地球資源日益匱乏的今天，經濟發展將與生產資源的穩定供給與否息息相關，請說明：

(一)何謂「循環經濟」？(6分)

(二)台灣發展農業循環經濟的優勢？(6分)

(三)台灣發展農業循環經濟的作為？(8分)

四、土壤水分特性曲線描述了土壤水分張力與土壤水分含量之關係，請說明下列問題：

(一)請繪製砂質土壤和黏質土壤典型的土壤水分特性曲線，並比較這兩種土壤的植物有效性水分含量之差異。(10分)

(二)一個土壤構造良好之耕區土壤，經機械採收而導致土壤壓實，請繪製其土壤水分特性曲線之變化。(5分)

- 五、若一土壤測得其水抽出液(土：水=1：5，重量：體積)之電導度(Electrical Conductivity, EC)為 0.86 mS/cm，其交換性鈉含量(Exchangeable Sodium Percentage, ESP)為 20%，請問此土壤有何問題（5 分）？對作物生長有何不良影響（5 分）？又該如何改良（5 分）？(計算至小數點後第 2 位，以下四捨五入)。
- 六、某君欲從事水稻種植，透過農業改良場的土壤速測服務，得知其一期作三要素施肥推薦量每公頃為氮素(N) 120 公斤，磷酐(P_2O_5) 70 公斤，氧化鉀(K_2O) 60 公斤。請回答以下問題：
- (一)以單質肥料施用，肥料選擇為硫酸銨(N：21%)、過磷酸鈣(P_2O_5 ：18%)和氯化鉀(K_2O ：60%)，請問每公頃各需施用多少量？（5 分）(計算至小數點後第 1 位，以下四捨五入)
- (二)若硫酸銨改用尿素，在水稻肥培管理上須注意哪些要點？（5 分）
- (三)某君欲轉型為有機栽培，因此使用某廠牌之有機質肥料 1 號(N - P_2O_5 - K_2O = 5% - 2% - 2%，水分含量 12%，有效氮素礦化速率為 80%)代替化學肥料施用，請問每公頃需施用多少量？（5 分）(計算至小數點後第 1 位，以下四捨五入)
- (四)請比較施用化學或有機質肥料，在水稻幼穗分化期的肥培管理上，主要有何差異？（5 分）