

經濟部所屬事業機構 101 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 1 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 7 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. 考試結束前離場者，試題須隨答案卷繳回，俟該節考試結束後，始得至原試場索取。
5. 考試時間：120 分鐘。

一、解釋名詞：

- (一)陽離子交換容量(Cation Exchange Capacity, CEC) (3 分)
- (二)土壤質地(Soil Texture) (3 分)
- (三)硝化作用(Nitrification) (3 分)

二、簡答題：

- (一)農地的經濟價值取決因素為何？(5 分)
- (二)提高農業勞動效率的方法為何？(5 分)
- (三)土壤生成因子有哪些？(5 分)
- (四)何謂土壤水(Soil water or Soil moisture)? (3 分) 依土壤吸著力大小可分為哪 3 類？(3 分)

三、簡述農場作物經營專業化(Specialized farming)與雜異化(Diversified farming)之理由？(10 分)

四、農場作物規劃攸關經營成敗，請問影響農場生產作物選擇之因素為何？試申論之。(15 分)

五、農作產品相較於一般工業產品在本質上有很大的差異，請問其哪些特性是在生產及運銷過程中必須予以考量的？試申論之。(15 分)

六、請由土壤物理性、化學性和生物性三方面，闡述土壤改良工作如何進行？(15 分)

七、將農業有機廢棄物製作成堆肥，是較合乎衛生安全、環境保護及經濟效益的做法：

- (一)簡述堆肥製造流程及應注意事項？(5 分)
- (二)已知豬糞碳氮比值為 14.3 (含氮 3%、碳 43%)及水分含量為 70%，稻殼碳氮比值 88.3 (含氮 0.6%、碳 53%)及水分含量為 10%，以兩者為材料混合製造堆肥，假設堆積材料總乾重為 100 kg，混合後碳氮比值調為 30，水分含量為 60%，試計算回答下列問題。(計算至小數點第 1 位，以下四捨五入)
 - (1)豬糞(含水分)及稻殼(含水分)各需多少 kg？(6 分)
 - (2)需要添加的水量為多少 kg？(4 分)