

115 年灌溉管理組織新進農田水利事業人員甄試試題

甄試類別【代碼】：灌溉管理人員灌溉管理組【F201-F217】

專業科目一：農業概要

*入場通知書編號：_____

注意：①作答前先檢查答案卡（卷），測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡（卷）作答者，該節不予計分。

②本試卷為一張單面，測驗題型分為【四選一單選選擇題 15 題，每題 2 分，共 30 分；非選擇題 6 題，請見各題配分，共 70 分】，總計 100 分。

③四選一單選選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出一個正確或最適當答案，答錯不倒扣；以複選作答或未作答者，該題不予計分。

④非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。

⑤請勿於答案卡（卷）上書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。

⑥本項測驗僅得使用簡易型電子計算器（不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝（錄）影音、資料傳輸、通訊或類似功能），且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。

⑦答案卡（卷）務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

壹、四選一單選選擇題（每題 2 分，共 30 分）

- 【2】1.植物在高溫缺水時，葉片容易出現何種現象？
①蒸散作用增加 ②氣孔關閉 ③根部停止呼吸 ④葉綠素快速增加
- 【3】2.下列何者較符合「節水農業」概念？
①長時間漫灌 ②雨天持續灌溉 ③滴灌系統 ④增加地下水抽取
- 【3】3.農業中推動「生態友善耕作」之主要目的為何？
①完全消滅昆蟲 ②提高化肥使用量 ③維持農田生態平衡 ④增加土地鹽化
- 【1】4.下列何者屬於農業剩餘資材再利用之例子？
①將果皮製作堆肥 ②焚燒落葉 ③廢棄灌溉水直接排放 ④丟棄禽畜糞便
- 【3】5.下列何者最可能降低河川優養化問題？
①過量施肥 ②肥料直接流入排水溝 ③合理化施肥管理 ④增加裸露農地面積
- 【3】6.下列何者最有助於提升土壤中的有機碳含量？
①大量焚燒稻草 ②長期裸露土壤 ③添加堆肥 ④增加農藥施用
- 【2】7.作物輪作制度最主要的好處之一為何？
①永久避免所有病蟲害 ②增加土壤與生態穩定性
③使所有作物產量完全相同 ④不再需要灌溉
- 【1】8.若氣候暖化導致冬季平均溫度升高，下列何種情況最可能發生？
①部分害蟲越冬存活率提高 ②所有作物立即停止生長
③土壤微生物完全消失 ④農田蒸散作用停止
- 【2】9.下列何者最符合「碳匯農業」概念？
①增加農地裸露時間 ②利用作物與土壤吸收並儲存碳
③大量焚燒農業廢棄物 ④提高化石燃料使用量
- 【1】10.某地區因長期地下水超抽與氣候變遷影響，導致部分農地鹽化。下列何者最可能為其形成原因？
①海水入侵地下水層 ②土壤有機質增加 ③降雨量長期過高 ④作物蒸散完全停止
- 【4】11.根據農田水利法第 1 條之立法宗旨，下列何者不屬於制定本法的主要目的？
①確保糧食安全及農業永續
②穩定供應農業發展所需之灌溉用水及擴大灌溉服務
③妥善處理農田水利會之改制事宜
④配合都市計畫全面將農地轉型為工業與商業用地

- 【3】12.根據有機農業的定義與經營方式，關於有機農業實務操作的敘述，下列何者最符合自然生態法則的永續耕作精神？
①為了加速作物生長，在發育後期適度施用合成化學肥料
②拒絕使用任何堆肥，完全仰賴引進外來物種來進行全面性的生物防治
③避免使用合成化學肥料與農藥，依靠輪作、動植物堆肥及生物防治來控制病蟲害
④為求提高產量，必須全面停止輪作並連續數年種植單一高經濟作物
- 【2】13.為了因應氣候變遷導致的缺水風險，目前臺灣農田水利政策大力推廣間歇灌溉（乾濕交替灌溉，AWD），此技術最常應用於哪一種作物的栽培？
①果樹 ②水稻 ③溫室蔬菜 ④雜糧
- 【4】14.某農場為了兼顧生態永續與勞務管理，計畫將原本長期連作的田區改為水旱輪作模式。下列該農場預期可獲得的經營與生態效益中，何者缺乏學理與實務依據？
①藉由不同根系作物的交替種植，達到土壤養分的經濟有效利用
②利用水田與旱田環境的劇烈切換，惡化雜草生存條件以抑制其滋生
③透過作物生育期的錯開，分散農忙時間以達到勞力的均衡分配
④促進特定病原菌在土壤中長期潛伏與累積，以利建立生物防治相
- 【4】15.某農場在夏季利用禽畜糞便與稻草製作堆肥，因翻堆與通氣管理不當，導致堆肥內部長期處於低溫且厭氧的狀態。若依據堆肥化目的進行學理與實務推論，當此批管理失敗的堆肥施入田區後，最不可能觀察到下列哪一種田間受害現象？
①堆肥中未腐朽的粗大纖維與偏高的碳氮比，在田間誘發微生物大量繁殖並與作物爭奪速效性氮肥
②材料中殘留的甲烷、氫氣與有機酸等還原性物質在根系累積，直接對作物根細胞造成毒害
③未經高溫殺滅的雜草種子與病菌蟲卵隨肥散播，導致田區內土傳性病害爆發與雜草大量萌發
④高濃度的甲烷與有機酸在土壤中與殘留的粗大纖維結合，直接觸發強烈的生理的鹼性反應

貳、非選擇題 6 大題（共 70 分）

- 第一題：
請簡述「輪作」之意義。【10 分】
- 第二題：
請簡述「產銷履歷」制度之主要目的。【10 分】
- 第三題：
請說明「循環農業」之概念，並舉出兩個實際應用例子。【10 分】
- 第四題：
綠肥作物與覆蓋作物同屬於雜用作物，兩者在田間管理中皆扮演重要角色。請依據其定義與實務用途，簡述綠肥作物與覆蓋作物在土壤改良與環境保護功能上的核心差異。【10 分】
- 第五題：
害蟲防治是作物保護與健康管理的關鍵。請列舉害蟲防治的三大主要方法（物理、化學與生物防治法），並簡述各方法的核心原理或實務操作手段。【15 分】
- 第六題：
請解釋下列名詞：
（一）土壤品質。【5 分】
（二）土石流。【5 分】
（三）再生稻。【5 分】