

# 臺灣省各級農會第 19 次新進及升等人員統一考試試題、解答

科目： 農業概論

類別： 新進七、八職等

## 一、選擇題

- ( 2 )1. 我國農民冬天種植菊花外銷，為求打斷暗期及達到須求的花莖長度，必須延長光照，所以菊花是(1)長日植物(2)短日植物(3)中性植物。
- ( 1 )2. 植物能夠行光合作用是因為含有(1)葉綠素(2)維生素(3)抗生素。
- ( 3 )3. 台灣最重要的耕地土壤是(1)紅壤(2)黃壤(3)沖積土。
- ( 2 )4. 土壤粒子粒徑在 0.002mm 以下的叫(1)粉粒(2)黏粒(3)砂粒。
- ( 1 )5. 下列那一種灌溉方法最省水(1)滴灌(2)噴灌(3)漫灌。

## 二、解釋名詞

### 1. 休耕 (fallow)

答：耕地在某一時間不種植作物，讓土地休養生息。通常輪作方式搭配綠肥作物，以涵養地力，以待下期作或下年度栽培作物。

我國自 1997 年實施大面積休耕政策。當時台灣兩期作的休耕面積 6 萬 3 千公頃。當休耕政策經過 5 年推廣，在台灣加入 WTO 的 2002 年，全國休耕面積已經攀升到 16 萬 7 千公頃。

### 2. 綠肥 (green manure)

答：綠肥乃是將作物種植於田間空地，生長一段時間後將其新鮮的植體，翻犁入土壤中作為肥料，或用來改善土壤理化性質者，稱為綠肥作物。

### 3. 產期調節 (regulation of production period)

答：臺灣兼具亞熱帶及熱帶型氣候，由於作物對於氣候環境的反應，以及耕作制度與習慣的影響，夏秋季水果產量最豐，冬春季盛產蔬菜，而且生產的各類果蔬主供鮮食，很少加工，故每屆產期價格疲軟，常致果賤傷農。因此有必要應用人為方法控制植物生育，調整其收穫期，以分散其在市場的供應。

### 4. 天敵 (natural enemy)

答：蟲害生物防治上，以生物捕食或寄生控制某種害蟲。捕食性天敵包括蜻蜓、螳螂、椿象、草蛉、食蟲虻、食蚜蠅、步行蟲、瓢蟲及蜘蛛等。寄生性昆蟲：最主要的是寄生蜂和寄生蠅，如姬蜂總科及赤眼卵寄生蜂(*Trichogamma chilonis*)。

### 5. 宿根栽培 (ratoon cultivation)

答：例如宿根甘蔗和再生稻，收穫後保留下部莖節，下期作讓其重新生長，不必另行種植。

## 三、簡答題

### 1. 農業的兩大經濟性特質為何？

答：農業生產週期性長，農產品供需彈性小。

### 2. 為什麼通常輔導農民種植綠肥時，建議以豆科作物為主？

答：綠肥根部伸長至土壤深層，吸收土壤深層養分，其根部分泌物可供微生物食物，有益於微生物繁殖。豆科綠肥作物根部可與根瘤菌共生，進行固氮作用，可以有效提昇地力。

3. 農產運銷過程可分為那三個程序？

答：集中、均衡、分散。

4. 為什麼無子西瓜不會形成種子？

答：三倍體西瓜染色體在減數分裂過程，無法平均分成兩邊，無法形成種子。

5. 試列舉三種水土保持的農藝方法。

答：輪作栽培、水道鋪置草皮、等高耕作、橫帶間栽、殘株覆蓋耕作。

#### 四、申論題

1. 農業經營四大要素？

答：土地、資本、勞動、管理。

2. 近年來我國糧食自給率降到 30%，遠低於日本的 40%，是否與我國休耕政策錯誤有關，請敘述你(妳)的看法。

答：1997 年，我國實施休耕政策。當時台灣兩期作的休耕面積，加起來不過 6 萬 3 千公頃。當休耕政策經過 5 年推廣，在台灣加入 WTO 的 2002 年，全台休耕面積已經攀升到 16 萬 7 千公頃。休耕本來應該是有機農業的一環，利用某一年度或某一期作休耕，在農地上種植綠肥來培養地力，讓下一年度不用施肥，就可以耕種有機作物。所以休耕是一種農業永續經營的手段，而不是目的。目前政府每年補貼二百億，讓二十萬公頃的農地錯誤休耕，但卻不見對有機農業的發展有任何積極的作為。徒具休耕的形式。忘卻維護地力的本意初衷，是一種本末倒置的做法。因而造成我國糧食自給率降到 30%，遠低於日本的 40%。此事與我國錯誤的休耕政策有相當大的關聯。

3. 說明農藝作物與園藝作物之區別。

答：農藝作物：食用作物：水稻、小麥等。

特用作物：甘蔗、黃麻等。

飼料作物：狼尾草、燕麥、苜蓿。

綠肥作物：田菁、青皮豆、虎爪豆。

園藝作物：蔬菜作物：白菜、高麗菜、南瓜。

果樹作物：香蕉、荔枝、芒果。

花卉觀賞植物：蘭花、龍柏、玫瑰等

4. 說明有機農業在自然資源保育扮演的角色。

答：有機農業定義於「在土壤生態系統內，設計優良生產力和多樣化社群適應性，包括土壤生物、植物、家畜和人類的整體系統。有機生產主要目標是發展人類、植物、和動物永續和諧共存的產業。」有機農業與慣行農法主要差異在於肥培管理、病蟲害及雜草控制、和對生態多樣性之關懷。有機農民使用天然、有機的材料和方法，避免使用會損害人們健康、生態和環境的方法，或人工合成的化學製品。關懷弱勢農民，建構公平正義的和諧社會。有機農業應以生物生態系統及循環為基礎，與生態合作、競爭並且幫助維持生態。生物生態系統包含了生態原則，是有機農業的根基。此原則說明了生產以生態加工及回收為基準，透過特定生產環境的生態達到滋養及安康。舉例來說，對作物而言，是活性土壤；對動物而言，是畜牧生態系統；對魚類及海洋有機物而言，是水生環境。有機農田、牧場及野生收成系統應符合自然生態平衡與循環。這些循環是全球普及，但操

作方式是因地制宜。有機管理須適合當地環境、生態、文化及規模。應藉由重覆使用、回收及有效管理物資跟能源減少投入成本，維持及改善環境品質及節省來源。有機農業應透過農田系統的設計、棲息地的建造及基因與農業多樣性的維持來達到生態平衡。生產、加工、貿易或銷售有機產品應該保護及助益一般環境，包含地景、氣候、棲地、生物多樣性、空氣及水。

5. 作物病蟲害防治上預防重於施用農藥滅除，試舉三種作物病蟲害防治的預防方法。

答：包括育種與防疫檢疫措施：

- (a) 農場應設於隔離處所，或以圍籬、網帳或玻璃設施阻隔病原進入農地。
- (b) 要避免水源、種子、種苗、介質、有機肥及工具等攜帶病原菌。
- (c) 工作人員進入農場前，不可省略更衣換鞋消毒的步驟。
- (d) 謝絕訪客參觀。