

# 109 年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：農業行政

科 目：農業概論

考試時間：2 小時

一、甘藷為臺灣重要之雜糧作物，民國 53 年種植面積達 24 萬 6 千公頃，目前僅剩 1 萬公頃左右，試論述其原因，並寫出甘藷在臺灣主要種植品種(3 種以上)、主要種植縣市(3 縣市)、種植季節、種植方法及生育期為何需進行翻蔓？(20 分)

1. 《考題難易》：★★★★★(最難 5 顆★)

2. 《解題關鍵》：一般參考書沒有提及品種的問題，除非對該作物十分熟悉，否則該題較難作答

【擬答】：

(一)地瓜減產的原因：稻米的栽種技術進步及品種的改良，對於澱粉的需求，由地瓜轉向稻米，使台灣的地瓜變成澱粉的非主要來源，加上飲食習慣的改變，對地瓜的需求減少，造成栽種面積變少。

(二)品種：

1. 台灣的蕃薯品種以「黃金蕃薯」黃地瓜的台農 57 號為最大宗種植於彰化、雲林、台南與高雄，產期約在每年 9 月到隔年 4 月，約 7 到 14 天發芽。紅皮黃肉的台農 62 號產於雲林與嘉義。

2. 由台灣農業試驗所嘉義分所開發的「金香蕃薯」，紫皮黃肉、有栗香氣味、耐儲存的台農 74 號，產量比台農 57 號多 3 成，可以長期儲存 28 天仍不發芽。

3. 紅地瓜甜度較高，類胡蘿蔔素較其他品種高，有黃皮紅肉的台農 64 號與紅皮紅肉台農 66 號種植於台灣北海岸。台農 68 號。台農 72 號。

4. 與芋頭配種的紫心地瓜又稱為芋仔蕃薯、紫芋地瓜，紫色果肉口感較黏有彈性，栽種於花蓮新城與彰化大城。

(三)種植方法：番薯常用扦插法，將長約 20 公分(7.9 英寸)，末端帶有數片番薯葉的番薯藤，於泡水發根後，以斜插的方式將根部淺埋到土壤裡約 5 公分(2.0 英寸)深即可。

(四)種植季節：番薯在臺灣全年可生長，但以每年 3 月至 11 月之間因氣候得宜而生長迅速，惟冬季遇上低溫寒流時，番薯藤及番薯葉可能凍傷枯萎，需改至東北季風的背風面種植。種植地點要有良好的排水性，若在戶外菜園種植，可在四周挖溝將多餘水分導走。

(五)翻蔓：以免生長不定根，影響主根的發育。

二、何謂作物栽培制度？試論述作物栽培制度中輪作之定義、功能及實施輪作時應注意之條件。(20 分)

1. 《考題難易》：★★★★(最難 5 顆★)

2. 《解題關鍵》：作物物栽培制度要熟記，且指考其中小部分

【擬答】：

(一)作物栽培制度：作物栽培制度，應該是指作物於田間與其他作物種類之間相關的栽培方式，其種類上有遊墾、休閒、輪作、連作、間作、混作、單作等。

(二)輪作：指在同一塊土地輪流種植不同的作物，例如燕菁或苜蓿，有助減少土壤侵蝕、保持土地肥力及增加產量。

(三)不同作物通常對特定養分需求不同，輪流種植不同作物甚至可補充特定養分；例如豆科植物具有根瘤菌，可以將大氣的氮固定到土壤，從而提高土壤的肥力，使其他類型作物提高產量。此

外由於害蟲通常只會侵襲特定植物，輪流種植不同作物可中止害蟲的生長週期，減少蟲患。輪作可避免連作（連續多季種植同一作物）的諸多缺點。

三、何謂食農教育？試論述目前政府所推動之食農教育內涵與學習內容。（20分）

1. 《考題難易》：★★★★(最難5顆★)

2. 《解題關鍵》：食農教育：範圍太大，很難精準回答，從行政院農業委員會為推廣食農教育切入較易拿高分。

【擬答】：

(一)食農教育：食農教育是一種體驗教育的過程，學習者經由與食物、飲食工作者、動植物、農民、自然環境和相關行動者互動之體驗過程，認識在地的農業、正確的飲食生活方式和其所形成的文化，以及農業和飲食方式對生態環境造成的影響。

(二)內涵與內容：行政院農業委員會為推廣食農教育，特辦理本計畫協助各級學校提升辦理食農教育之能力，使其依地區農業特色、景觀資源、農村發展特色及生態與文化資產，發展突顯在地特色的食農教育教材，讓學童能透過食農教育推廣課程及活動瞭解「食」與「農」之間的關聯。

鼓勵民眾藉由到農村體驗生產至銷售的過程及學校課堂上的學習，認識食物生產的過程、在地農業及飲食文化、四章一Q的意涵，進而強化對國產農產品的認同，同時拓展食農教育理念，期能提升大眾注意健康飲食並支持國產農品。

四、高山地區發展休閒農業具備許多優勢，但也有劣勢，試論述高山地區農業資源與環境資源之優劣。（20分）

1. 《考題難易》：★★★(最難5顆★)

2. 《解題關鍵》：與一般非高山地區的休閒農業解題重點不同，此題著重在高山

【擬答】：

高山地區休閒農業：

(一)優：

1. 山坡地日夜溫差大=>淨光合作用率較高=>作物品質較佳。
2. 可於平地無法栽種的季節生產。
3. 提供生活與就業的機會和空間，例如：清境農場可帶動山坡地休閒觀光。
4. 緩衝都市區人口密集。
5. 部分平地的農業用地可調撥為工商業使用=>促進經濟繁榮。
6. 具有教育之意義。

(二)劣：

1. 水土保持不易。
2. 可能造成生態的破壞。
3. 離都市遙遠，造成發展不易。

五、水產養殖過程水質相當重要，試論述水質管理原則及影響水質之因子。（20分）

1. 《考題難易》：★(最難5顆★)

2. 《解題關鍵》：影響水質的因素較易答題，較無困難度。

【擬答】：

(一)是指為達到預定的用水目標，對地表水或地下水或海水的水質所採取的技術上或行政法規上的

控制措施。使水質能符合養殖所需要的標準。

(二)影響水質的因素：

1.化學因子：

(1) pH 值：在水產養殖過程中，水質的 PH 值應控制在 6-9 之間為最佳，並且在水產養殖過程中，需要根據不同的養殖對象來適當調節 PH 值，不同養殖對象對 PH 值的要求也不相同。

(2)溶解鹽以及溶解氧：水體的溶解鹽以及溶解氧的含量也會對水產養殖產生較大的影響。一般來講，適合魚類生長的水體溶解氧量為 6mg/g，因為溶解氧能緩解水體中硫化氫以及氨氮等有害物質對養殖對象的毒害，進而能夠為養殖對象創造良好的生長環境，確保養殖對象的健康、快速的生長，提升水產養殖的經濟效益。

2.生物因子：生物因子也是影響水產養殖的重要因素之一，生物因子既包含水體中的微生物以及水草，也包含水體中的餌料以及魚卵等。

3.物理因子：包括水體顏色、水溫以及水體透明度等。