

111 年公務人員普通考試試題

類 科：農業技術

科 目：作物概要

考試時間：1 小時 30 分鐘

邱哲老師

一、請說明何謂作物(crop)? 農藝作物依照其用途可分為那些類別? 請各舉一例說明。(20 分)

1. 《考題難易》：★★★(最難 5 顆)
2. 《解題關鍵》：了解作物基本解釋及分類即可輕易解答

【擬答】：

- (一)農作物，或常被稱為作物(crops)，又稱農藝作物，是泛指在大量培植供人食用或做工業原料的物種，是由野生植物經過人類不斷的選擇、馴化、利用、演化而來的具有經濟價值的被人們所栽培的一切植物。
- (二)農藝作物依照其用途可分為：
1. 禾穀類或穀實類作物(Cereals 或 Grain crops)：以種子為食用目的而栽培之禾本科作物，如稻、小麥、大麥、燕麥、玉米、高粱、黍、粟(含稷)、蠟燭稗、蕙苡、蕎麥等。
 2. 豆類作物(Legume for seed)或稱豆菽類作物：以種子為栽培目的之豆科作物，如菜豆、豌豆、蠶豆、大豆、落花生、綠豆、豇豆、扁豆等。
 3. 飼料作物(Forage crops)：供牲畜食用而栽培之作物，普通均指牧草而言，牧草可分為：
(1)禾草如狼尾草、梯牧草。(2)豆草如三葉草、苜蓿、紫雲英等。(3)其他如十字花科之蕪菁、及藜科之甜菜。
 4. 根類作物(root crops)：以其膨大的根為栽培目的之作物，例如甘藷、甜菜、胡蘿蔔、菊芋等。
 5. 纖維作物(fiber crops)：以採收纖維為目的之作物，採收纖維的部位各有不同：採自種子者如棉；採自莖上之韌皮部者如黃麻；採自葉部者如瓊麻；採自莖部全體者如蘭草。依用途又可分為紡織類、編組類、與製紙類。
 6. 塊莖作物(tuber crops)：採收膨大的地下莖(或作塊莖)為目的之作物，如馬鈴薯、芋、薯蕷。
 7. 糖料作物(sugar plants)：供作製糖的作物，以甘蔗和甜菜為主。
 8. 嗜好類或刺激類作物(stimulants)：這類作物經食用後具有刺激和興奮神經的作用，長久食用即成為一種嗜好。如菸草、茶、咖啡、可可、罌粟等。
 9. 油料作物(oiling crops)：種子供榨油之作物，如大豆、花生、亞麻、油菜、棉籽等。
 10. 染料作物(coloring crops)：凡是作物的根、莖、葉、花等部份可調製染料供染色用者。如薑黃、山藍、薯榔。
 11. 香料作物(aromatics)：如香水茅可製造香水；茉莉的花可以薰茶(香片)，增加茶葉香味；製香的原料如檀香、沉香等。
 12. 藥用作物(drugs)：供藥用，大多數為野生的植物，僅少數人栽培，如除蟲菊、魚藤、薄荷、當歸等。

二、說明何謂間作(intercropping)? 何謂糊仔栽培?(20 分)

1. 《考題難易》：★★(最難 5 顆)
2. 《解題關鍵》：掌握農作系統分類即可輕易解

【擬答】：

- (一)在同一塊農地上，同時種植兩種以上的農作物，稱為間作(Intercropping)。間作栽培的優點，包含：
1. 選擇高矮不同的農作物間作，可提高光線利用效率，充分利用空間。

公職王歷屆試題 (111 普考)

2. 選擇適合的農作物搭配間作，可以增加農地利用效率，增加單位面積農作物產量。

(二) 糊仔栽培指水稻未成熟收穫前於稻株行間先行種植其他作物，待水稻收穫後行間所種植之作物已長成相當大之幼苗再進行採收。糊仔栽培優缺點：糊仔栽培為台灣水田冬季裡作所常用之栽培方法，其目的是在不妨害水稻生育的前提下，使後作能趕上播種期。這種栽培方式過去在臺灣曾盛極一時，其中以糊仔甘藷及糊仔甘蔗最為普遍，唯糊仔栽培頗為費工，近年工資高漲，故已少見。

三、請問在茶園中種植及利用黃花羽扇豆(魯冰花)有何功用及如何利用之？其所扮演之角色為何？(20 分)

1. 《考題難易》：★★★★(最難 5 顆)

2. 《解題關鍵》：掌握綠肥作物之意義即可輕易解

【擬答】：

魯冰花是台灣北部茶園政府推廣之綠肥作物，尤其台灣光復後肥料缺乏，且價格昂貴，民國四十幾年代會有八千公頃種植面積，然由於以後肥料價格日趨便宜，茶園勞力缺乏，魯冰播種翻埋麻煩，魯冰變成一種被遺忘之作物。魯冰花因屬豆科類綠肥作物，具有與根瘤菌共生的生物固氮能力，在茶行間種植可增加土壤氮素的供給，魯冰相較其他綠肥作物具有喜好酸性土壤、耐寒和耐旱及生長力強等特性，成長後將植體翻埋入土壤可作為肥料，對恢復土壤地力及改善土壤理化性質多有助益。因此，茶農常在 11 月下旬至 12 月上旬以條播間作方式，每分地播種量約 1.5 至 3 公斤，種植後盛花期在 1 月下旬至 2 月下旬之間，此時正值地上部養分累積達最高峰，也是翻埋的最好時機。

四、請說明山藥栽培之氣候、土宜為何？如何進行塑膠管誘導栽培？(20 分)

1. 《考題難易》：★★★★(最難 5 顆)

2. 《解題關鍵》：掌握山藥講義即可輕易解

【擬答】：

(一) 山藥適合栽培之氣候與土壤

1. 氣候：山藥有低溫休眠性，一般之栽培種多喜炎熱之氣候，以夏季為生長季節，發芽適溫日平均溫度 17℃，莖蔓生長適溫日平均溫度 25℃，薯塊發育適溫日平均溫度 22℃，溫度若降至 12℃時，薯塊易腐爛；日照在 12 小時以上時生長莖蔓，在 10-11 小時以下時生長薯塊。本省一般在 3 月下旬至 4 月初氣溫升高時即開始發芽，此為栽植適期，但在本省北部地區，3、4 月間天氣多陰雨，為方便田間作業，多提前至 11-12 月間栽植。山藥之耐旱性甚強，但過分乾旱時亦不能正常生長，在莖蔓及薯塊發育期中，土壤中須有適當之濕度，一般年雨量約需 1,150 公厘。

2. 土壤：山藥對土壤之適應範圍甚廣，但以土層深厚、肥沃、排水良好、PH 值在 6.0 左右之砂質壤土最為適宜。山藥忌連作，宜與豆類、瓜類或茄科等作物輪作。

(二) 如何進行塑膠管誘導栽培：

本田經施基肥、深耕及碎土後，依行距 120 公分、株距 50 公分開挖深約 60 公分、寬約 30 公分之植溝，以便埋下栽培管。埋設栽培管時，以有圓匙之一端朝上，並使栽培管與地面約成 15 20 度之斜角，然後再築畦，畦面距栽培管圓匙部約 25 公分，且於圓匙部之前端插置一支長約 30 公分之竹籤為標椿，以供定植種薯之基準。

五、請說明特用作物棉之相關名詞：(20 分)

(一) 籽棉

(二) 棉籽

(三) 皮棉

(四) 毛棉籽

(五) 籽棉公定衣分率(condition lint percentage of seed cotton)

1. 《考題難易》：★★（最難 5 顆）
2. 《解題關鍵》：掌握棉花講義即可輕易解

【擬答】：

- (一)棉農摘下的棉花叫籽棉。
- (二)棉籽是棉花作物的種籽。
- (三)籽棉經加工後去掉棉籽的棉花叫皮棉。
- (四)把籽棉進行軋花，含棉籽的棉纖維及種子叫做毛棉籽。
- (五)籽棉公定衣分率是指從籽棉上軋出的皮棉公定重量占相應籽棉重量的百分率。

志光
保成
學儒

112年 虛實整合

重聽OK
旁聽OK

多元學習新型態

突破傳統上課形式 **5大方式彈性又便利**
| 面授學習 | 直播學習 | 在家學習 | 視訊學習 | Wifi學習 |

◆學習◆ 零時差	同類科各班別 皆可同步直播上課	◆服務◆ 零死角	服務緊貼需求 隨時掌握學習狀況
 線上 課業諮詢	 老師 申論批閱	 雙師資 雙循環	 多元 補課方式
 上榜生 經驗親授	 時事 專題講座	 歷屆試題 練習	 班導師 制度

各班服務略有不同，詳情請洽全國志光、保成、學儒門市

志光×保成×學儒

適合**非上榜不可**的你

高普考取班 8大保障

一次繳費
輔考至考取

學費省很大 考取班全年課程不間斷，一次繳清學費輔導至考取。	課程最完整 完整課程循環，基礎班→正規班→專題課→總複習…等，全部擁有。	上榜賺獎金 報名考取班第一年考取同職等考試，頒發高額獎金。	學習最便利 輔導期間可依自己時間選擇面授或視訊學習，提高學習效率。
師資最多元 重點科目安排多元師資，雙循環教學，可旁聽加強弱科，強化上榜實力。	加選最超值 輔導期間要加選其他科目增加考試機會，加選另享專案優惠。	榜單最實在 年年榜單見證，錄取人數最多，錄取率最高，奪榜實力全國第一。	公約有保障 考取班簽訂公約，保障您的權利與義務至考取為止。

■完整課程資訊詳洽全國志光、保成、學儒門市■