

等 別：三等考試

類 科：農業技術

科 目：作物學

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、作物品質與作物特色產品攸關產業發展的永續性，請回答下列相關問題：

- (一)臺灣栽培高粱，20 年前總栽培面積達 2 萬公頃以上，為什麼主要栽培區嘉義、臺南及雲林等縣市，現在幾已無農民栽培？(5 分)
- (二)臺灣高粱主要用於釀製高粱酒，試列出臺灣生產的高粱原料可改良何種特性，得對釀製優質高粱酒有所助益？(5 分)
- (三)依行政院農業委員會民國 104 年農業統計年報，臺灣水稻栽培總面積約為 25.3 萬公頃，其中秈稻(蓬萊稻)近 23 萬公頃，其餘各品項的稻米約達 2 萬 3 千公頃，這部分包括那些品項？(5 分)
- (四)機能米類別相當多，請列出五種機能米。嘉義縣市洗腎比率為全世界第一，低蛋白機能米可減輕腎臟的負荷，臺灣育成的稻米那一品種具低蛋白米的特色？(10 分)

二、政府推動綠色能源，若以水稻來發展醇能(如甲醇、乙醇、丁醇等)，請就您的作物專業來評析其優劣利弊。(20 分)

三、水稻栽培過程中，如何妥適因應下列狀況：

- (一)水稻有機栽培發生紋枯病應如何管理以減少紋枯病之危害？(2 分)
- (二)颱風侵襲後，必須注意何種水稻病蟲害最容易發生？(4 分)
- (三)當久旱灌溉水不足時，水稻的那一個生育時期應優先給予灌溉水，得減輕因水資源短缺所造成的減產？又全生育期中，何時需要進行斷水乾旱處理，其對水稻生產的意義為何？(10 分)
- (四)當水稻開花授粉後，若穀粒充實期持續發生 32°C 以上的高溫時，水稻穀粒外觀會發生何種變化？(4 分)

四、請回答下列問題：

- (一)薑黃的栽培適期及收穫適期為何？(4 分)
- (二)請敘述薑黃栽培的適栽風土及要點。(4 分)
- (三)春鬱金及秋鬱金之花色及根莖外觀顏色有何差異？又薑黃主要抗氧化化合物成分為何？(7 分)

五、請回答下列各作物之相關問題：

- (一)栽培甜玉米，從種子行購買一品種種子，發現這批種子上有紅色粉末，為何種子裹上紅色粉末？(5 分)
- (二)說明製佳葉龍茶(含 GABA 的茶)需有何工藝條件？(5 分)
- (三)什麼是小葉種紅茶？有何特別？(5 分)
- (四)超商烤甘藷熱賣，但甘藷生產受季節性限制，如何做到全年供應？(5 分)