

類 科：植物病蟲害防治

科 目：農業藥劑學

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請說明下列名詞之意涵：(每小題 5 分，共 25 分)

(一) bioconcentration factor

(二) LT50

(三) glufosinate ammonium

(四) acute toxicity

(五) ecdysone agonist

二、殺菌劑中有一類藥劑具有半系統性 (mesosystemic) 作用，請解釋何謂半系統性作用？說明其作用機制 (標的)，並舉出兩例具有此種作用效果之殺菌劑。(20 分)

三、某一農藥原本於茶葉之殘留量標準為 0.02 ppm，因 A 農藥商申請登記於茶葉葉枯病之防治，因此，農政單位依據作物栽培生長環境、藥劑特性與民眾飲食習性，將殘留量重新訂定為 6 ppm (原來之 300 倍)，請問你對此一過程作法或合理性之觀點。(12 分)

四、請說明何謂偽農藥與劣農藥？(8 分)

五、為瞭解某地區小菜蛾對因得克 (Indoxacarb) 的感受性，採集野外品系處理因得克與 PBO、TPP、DEM 三種協力劑進行測試，結果如下表，請說明何謂協力劑，並根據下表結果，說明小菜蛾對因得克之感受性及後續用藥之建議。(20 分)

小菜蛾	處理	LC50 (95% CL)mg/L	SR
實驗室品系	Indoxacarb	0.72 (0.51-0.95)	
	Indoxacarb+PBO	1.50 (1.05-2.50)	0.5
	Indoxacarb+DEM	0.92 (0.70-1.20)	0.8
	Indoxacarb+TPP	0.72 (0.56-1.00)	1.0
野外品系	Indoxacarb	588.13 (312.64-2440.98)	
	Indoxacarb+PBO	75.73 (45.62-129.11)	7.8
	Indoxacarb+DEM	330.68 (280.90-398.40)	1.8
	Indoxacarb+TPP	400.16 (225.83-2049.03)	1.5

六、撲殺熱 (Probenazole)、貝芬替 (Carbendazim)、賓克隆 (Pencycuron) 為使用普遍之藥劑，請說明每一藥劑之作用機制，化學分類，並寫出一種其最主要登記防治的病害名稱。(15 分)