

一、試述控制昆蟲發育變態的主要激素及其作用方式，並舉例說明其在防治農業害蟲的應用情形。(15分)

二、寫出下列農業害蟲的分類地位(包括中文目名及科名)、危害作物、為害習性及防治方法。(每小題5分，共15分)

1. *Bactrocera dorsalis*
2. *Nilaparvata lugens*
3. *Aulacaspis yasumatsui*

三、試說明下列四種重要作物病害在臺灣發生嚴重的原因。(每小題5分，共20分)

1. 稻熱病 (rice blast)
2. 番茄黃化捲葉病 (tomato yellow leaf curl)
3. 柑橘黃龍病 (citrus huanglongbing)
4. 草莓炭疽病 (anthracnose of strawberry)

四、何謂單循環病害 (monocyclic diseases) 與多循環病害 (polycyclic diseases)? 請比較論述之。(10分)

五、蟎類 (mites) 會造成農業上重大的危害。請舉國內重要的農業害蟎三個例子，需分屬不同科，說明其危害之作物、危害狀及植保手冊上的防治藥劑及非農藥的防治方法 (9分)。

六、除草劑可分成萌前及萌後用藥，請寫出適合整地後數日內可施用及雜草已長出5葉以上可施用之除草劑各二例 (4分)。

七、農藥的劑型分成很多種，如以安全性而言，農藥劑型的發展趨勢為何，請以下列劑型作說明：
G (granules), EC (emulsifiable concentrate), EW (emulsion, oil in water), WP (wetable powder) (4分)

八、蘇力菌為一種微生物農藥，請說明其作用對象及施用時要注意什麼 (3分)?

九、施肥管理會與植物(作物)之病害或蟲害有關，試申其義。舉出一種常與施用過多肥料有關之水稻疾病一種，並指出與哪一種肥料施用過多有關。(10分)

十、含有植物營養成分之有機資材，如動物之糞便、植物殘體為什麼要經過堆肥化作用後才適合用做肥料。(10分)

試題隨卷繳回