

113年公務人員高等考試二級考試試題

等 別：高考二級
類 科：植物病蟲害防治
科 目：農業昆蟲學研究
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請說明下列重要農業昆蟲（含蟎類）拉丁學名其中文名為何？比較分類特徵、在生態、危害、防治等相關生物學資訊及重要性：

（每小題 5 分，共 25 分）

(一) *Aculops lycopersici*

(二) *Bemisia argentifolii*

(三) *Dolichoderus thoracicus*

(四) *Phthorimaea absoluta* (= *Tuta absoluta*)

(五) *Zeugodacus tau*

二、氣候變遷造成不少害蟲入侵擴散，請論述自 2016 年入侵臺灣本島的四種重要害蟲種類（需包含鱗翅目、鞘翅目及膜翅目），其入侵路徑、生態、危害特徵、害蟲監測及可行的防治方法。（25 分）

三、請論述如臺灣年均溫較以往提高 2 度時，對害蟲發生的影響為何？假設白背飛蟲（*Sogatella furcifera*）在攝氏 17 度時，從卵發育到成蟲需 100 天；30 度時則需 10 天發育。請以此害蟲為例，來說明其在下列三個地區的發生狀況。（25 分）

下表為三個地區在過去 20 年來的月均溫及年均溫（攝氏）

（攝氏）	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年均溫
宜蘭	17	17	19	22	25	27	29	29	27	24	21	18	22
竹子湖	12	13	15	18	21	24	25	25	23	20	17	14	18
高雄	20	21	23	26	28	29	29	29	29	27	25	21	25

四、請論述 Heteroptera 的重要特徵及其下有那些重要的科級（family 或總科）為重要的農業昆蟲，請寫出科級或總科級名，並說明重要害蟲或是天敵種類其特徵，為害狀或防治對象等重要資訊，害蟲和天敵請各屬出三重要例子來說明。（25 分）