

類 科：植物病蟲害防治

科 目：昆蟲分類學

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、傳統分類以形態特徵為主要依據，但部分種類可能為形態相近、難以釐清之複合種 (species complex)。假設有一類葉蟬具有上述情形，過去被命名為同一種，但因為取食 A、B 兩類親緣關係相當遠的植物，且偏好之取食部位不同，兩者雖均會傳病，但傳病能力有差異，因此被懷疑為不同種。請問您如何釐清與驗證其分類情形？所依據的物種概念為何？(10分)
- 二、昆蟲的食性具有極高的多樣性，Dow (1986) 依取食之食物為動物或植物，以及食物為固體或液體，分成動物固體、動物液體、植物固體與植物液體，共四個區塊，其中：
1. 分布於單一區塊者有：
(A) true carnivores
(B) blood suckers
(C) phytophages
(D) sap-sucking bugs
 2. 橫跨兩個區塊者有：
(E) parasites
(F) scavengers or detritivores
(G) pollen and nectar feeders
(H) nectar and blood feeders
 3. 涵蓋四個區塊者為：
(I) true generalists
- 請就(A)~(I)的各類食性，舉出一科昆蟲為例，並說明其口器形式與習性。(26分)
- 三、請就發生於臺灣果園、蔬菜田與森林之昆蟲，各舉一例害蟲與益蟲，說明其分類地位與生態習性，此六例請選擇分屬於不同目的昆蟲。(12分)
- 四、現生鞘翅目的高階分類，目前較被接受的是四個亞目的分類系統，請寫出此四亞目及描述各亞目的主要特徵，並於每一亞目各舉出一個科或總科的昆蟲為例。(15分)
- 五、簡答題
- (一) 薊馬屬於那一個目？又可分為那兩個亞目？請寫出中文名稱與拉丁文名稱，並指出農業害蟲多屬於那一亞目？(7分)
 - (二) 葉蜂科的幼蟲在葉片上取食，乍看之下好似毛毛蟲（鱗翅目幼蟲），請比較兩者之異同。(6分)
 - (三) 動物命名規約中，針對部分的分類階層有規範其結尾拼字，請寫出總科、科、亞科與族之字尾各為何？(4分)

(請接背面)

類 科：植物病蟲害防治

科 目：昆蟲分類學

六、解釋名詞：（每小題 2 分，共 20 分）

(一) paratype

(二) paraphyletic group

(三) revision

(四) monophyletic group

(五) apomorphy

(六) genetic drift

(七) genitalia

(八) phenon

(九) tarsus

(十) metamerism