

108年公務人員高等考試三級考試試題

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。

(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、基於什麼理論將生殖隔離 (reproductive isolation) 當作種的界定依據？以對生殖器官特徵做加權考量，在分類學上是否合理？(20 分)

二、描述昆蟲「目」以上，至六足亞門 (Hexapoda) 之間的高階分類群 (taxa) 的分類特徵，並畫出其親緣關係樹。(25 分)

三、解釋並比較互相對應的名詞：(每小題 4 分，共 20 分)

(一)Taxonomy vs. Systematics

(二)monophyletic vs. paraphyletic

(三)Blattoidea vs. Psocodea

(四)*Spodoptera frugiperda* vs. *Spodoptera litura*

(五)holotype specimen vs. paratype specimen

四、基因資訊如何運用於昆蟲分類？(5 分)

五、請敘述下列五種危害農作物的害蟲之中文俗名、分類地位 (目、科)、及危害之寄主作物：(每小題 5 分，共 25 分)

(一)*Plutella xylostella*

(二)*Pieris canidia*

(三)*Bactrocera dorsalis*

(四)*Bactrocera cucurbitae*

(五)*Tessaratoma papillosa*

六、為什麼 *Bemisia tabaci* 被認為是複合種 (species complex) ？(5 分)