

作答可選擇中或英文回答

- 一、 比較昆蟲的循環系統與閉鎖式循環系統的差異？（5分）那一種循環系統受到破壞後對該生物的影響較為嚴重？為什麼？（5分）
- 二、 轉錄的起始與終止的訊息為何？如何辨認出來？（5分）
- 三、 昆蟲的血糖一般為海藻糖為主，請說明為何昆蟲血糖為海藻糖而非葡萄糖？昆蟲體內哪個組織主要負責儲存醣類？（5分）
- 四、 請說明 RNA interference 作用機制。就你的觀點 RNAi 如何在昆蟲學相關領域應用？（10分）
- 五、 氣候變遷或全球暖化為當今世界各國共同面臨最重要課題，請闡述氣候變遷對蚊媒昆蟲與疾病之影響？（10分）
- 六、 試說明昆蟲生長調解劑之優缺點、有哪幾種主要類別，並各(類別)舉一例有實際應用於害蟲防治的有效成份名稱？（10分）
- 七、 試說明害蟲產生抗藥性的方式(機制)有哪些類別？（17分）
- 八、 試解釋下列名詞（4分/題）
  - (一)、 EIL 與 ET
  - (二)、 Pheromone 與 allelochemical
- 九、 Is “Insect Science” an alternative name of “Entomology” ? No matter your answer is yes or no, make a brief explanation. （5分）
- 十、 PCR (polymerase chain reaction) can be applied to identify insect species. After PCR amplification, what can be further applied to obtain the firmed answers? Write down the name of technology in English and briefly explain why the technology is applicable. （5分）
- 十一、 Write down the English name of “卵巢”. What is the relationship between “卵巢” and “oogenesis” ? （5分）
- 十二、 For a fertilized egg of insects, the nuclei are usually dividing whereas the cytoplasm is not during cellularization. Such an embryonic structure is called “syncytium”. Is a “syncytium” a single cell or an embryo with multiple cells? Why? （5分）
- 十三、 What is the relationship between “gene” and “DNA” ? Can an rDNA coding for rRNA be regarded as a gene? No matter your answer is yes or no, make a brief explanation. （5分）

試題隨卷繳回