

等 別：高考二級
類 科：養殖技術
科 目：養殖遺傳育種學研究
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)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、以遺傳基因原理及養殖規劃方案探討，近年水產養殖種苗採取無特定病原（SPF）、抗特定病原（SPR）及特定病原耐受（SPT）策略形式及其利弊。（25分）
- 二、許多水產生物成為人工育種經歷時間不長（大多少於50年），但近年有些養殖效益不佳、育成率下降普遍指向近交衰退（inbreeding depression）的議題。請以兩種不同類型繁殖方式水產養殖物種，說明育種方式，論述是否有可能產生近交衰退現象，並提出建議改善策略。（25分）
- 三、請論述現代生物育種，可以運用那些分子生物技術，以輔助並提升水產種源育種效益。（25分）
- 四、臺灣地區大量水生生物物種進行繁養殖技術是具有國際領導地位，請以育種遺傳之觀點，論述這樣發展之利弊及未來可改進之策略。（25分）