

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。

一、請說明下列名詞在遺傳育種學上的意義：(每小題 5 分，共 25 分)

(一)Backcross

(二)Inbreeding coefficient

(三)Inbreeding depression

(四)Gene polymorphism

(五)Hybrid

二、請說明使用「Marker Assisted Selection (MAS)」方法進行育種的原理，並比較其與傳統育種方法的差異。(25 分)

三、為防制基因轉殖水產動物的基因流佈 (gene flow)，請論述在蓄養基因轉殖水產動物時可採行的遏制措施有那些？(25 分)

四、請說明如何經由染色體操作產生多倍體的子代？以及所產生的多倍體類型為何？(25 分)