

代號：21640
頁次：1-1

111年公務人員高等考試一級暨二級考試試題

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、請說明目前使用於基因編輯（Gene editing）的方法與原理，並說明如何應用於生物品種的改良或優化。（25 分）
- 二、控制魚類性別在水產養殖產業具有其特定的應用價值，請說明人為控制魚類性別的方法有那些？（25 分）
- 三、請說明以操作細胞染色體進行生物育種的可行方法。（25 分）
- 四、請寫出下列名詞的中文並說明其意義：（每小題 5 分，共 25 分）
 - (一) Maternal inheritance
 - (二) Environmental sex determination
 - (三) Heterozygote
 - (四) Allele
 - (五) Selfing