

112年公務人員高等考試二級考試試題

等 別：高考二級
類 科：水產技術
科 目：高等魚類生理學
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)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、請說明部分鮪魚及鯊魚類為何要不停地游泳才能呼吸？並請分別說明在魚類鰓部及體細胞組織間進行氣體交換的過程。(25 分)
- 二、有些魚類從幼魚至成魚的成長過程會改變對不同波長可見光的感受性而有所謂「藍位移」(blue-shift)現象，請說明魚類眼睛感受光的組織結構與機能，並說明藍位移現象與所處環境之關聯性。(25 分)
- 三、請說明魚類消化腺及由口部至肛門之消化管各部位名稱與功能。(25 分)
- 四、寒流來襲時易造成養殖的虱目魚死亡，請說明虱目魚處於低水溫緊迫環境中，最終導致死亡之應付緊迫生理反應過程。(25 分)