

類 科：養殖技術

科 目：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。

- 一、說明魚類卵黃生成作用（vitellogenesis），並說明參與的重要內分泌激素及其作用。（20 分）
- 二、請說明魚類生長相關的重要內分泌器官與激素及其作用。（20 分）
- 三、請說明魚類的呼吸色素（respiratory pigment）的生理生化特性。為何它適合當作魚類的呼吸色素？何謂波爾效應（Bohr effect）？波爾效應為何有利於調控呼吸？（20 分）
- 四、魚類的聽覺有那些組織器官參與？並說明該等組織器官在魚類聽覺能力上所扮演的角色。（20 分）
- 五、回答下列魚類的生理名詞或問題：（每小題 5 分，共 20 分）
 - (一) stomach 與 intestine 的消化作用為何？
 - (二) 鰓的 mitochondria-rich cell（或稱為 chloride cell）的特性與功能。
 - (三) 幽門垂位在那裡？功能為何？
 - (四) swimbladder（鰾）在魚類有何重要生理功能？