

等 別：三等考試

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、魚類的呼吸器官除了鰓之外，還有那些輔助器官和特別呼吸方式來幫助魚類進行呼吸？而這些器官須具備什麼特點使之有呼吸機能？（20 分）
- 二、與魚類滲透壓調節有關的內分泌包含那些？魚類在滲透壓調節過程，這些內分泌扮演何種生理功能？（20 分）
- 三、請以甲狀腺素為例，寫出從下視丘到目標器官的分泌調控機制，以及 T3 (triiodothyronine) 和 T4 (thyroxine) 的生理功能？（20 分）
- 四、魚類的胃是主要消化吸收的器官之一，其所含之胃液的成分、性質與作用分別為何？（20 分）
- 五、請問魚類如何維持其血液與體液中酸鹼值的恆定性？（20 分）