

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。

- 一、說明魚類視覺器官與耳石器官之重要組成、特性及功能。(20分)
- 二、說明魚類生殖腺性別分化與生殖腺發育成長之主要作用機制，又環境如何影響生殖腺性別分化與生殖腺發育成長？性別控制在水產養殖之重要性為何？(20分)
- 三、試回答下列魚類生理的相關問題：(每小題5分，共25分)
 - (一)腦下垂體的功能為何？
 - (二)魚體可上浮之原因為何？
 - (三)幽門垂位在那裡？功能為何？
 - (四)紅血球的功能為何？
 - (五)魚類心臟構造與功能為何？
- 四、魚類體內的酸鹼平衡如何調控？海洋酸化對魚類之可能影響為何？(15分)
- 五、說明魚類的鰓在滲透壓作用、排洩作用、呼吸作用及循環作用的重要功能，並討論在不同環境下對這些作用的可能影響。(20分)