

類 科：漁業技術

科 目：水產概要

考試時間：1 小時 30 分

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、為何水產物較畜產物容易腐敗？魚類死後，在鮮度不良時可嗅出腥臭味，其主要成分為何？其腥臭味，可作為鮮度判定的標識，如何測定其腥臭味？（15 分）
- 二、全球湧昇流區面積僅占海洋的 1%，但約有 50% 的漁獲量來自湧昇流漁場。試說明湧昇流如何形成？（5 分）為何湧昇流區往往會形成良好的漁場？（10 分）黑潮主流在臺灣東北外海如何產生湧昇流？（10 分）
- 三、輪蟲（rotifers）是重要的魚苗初期餌料生物，可行有性生殖與無性生殖，且群體中，其組成個體具單套染色體及雙套染色體可同時並存。請繪製輪蟲的生活史，並標示出其有性生殖與無性生殖，及單套染色體與雙套染色體的時期。（15 分）
- 四、帝王蟹（red king crab, *Paralithodes camtschatica*）在幼生（juveniles，或約 2 歲）時期，成群幼生常形成「pods」，此一現象並不見於成蟹。試問何謂「pods」，並描述之？（10 分）這種「pods」在帝王蟹生活史中，有何生態上的功能？（5 分）
- 五、漁業資源評估時，資源量估計是重要步驟之一。模式法估計資源量常用到漁撈行為中許多數據，試說明這些數據的意義：（每小題 5 分，共 30 分）
 - (一)漁獲量（catch）
 - (二)卸魚量（landing）
 - (三)名目單位努力漁獲量（nominal catch per unit effort）
 - (四)標準化單位努力漁獲量（standardized catch per unit effort）
 - (五)體長別漁獲量（catch at length 或 catch at size）
 - (六)年齡體長檢索表（age-length key）