

等 別：三等考試

類 科：養殖技術

科 目：水產養殖

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、除種貝、藻種向有關單位購買及已自備有充沛的海水外，(一)請列出繁殖碑礫貝種苗及培育幼貝所需的基本設施、器具及儀器，並說明用途。(4 分)(二)請列出碑礫貝從受精卵到幼貝的生活史。(5 分)(三)請詳述下列各繁殖相關工作(擴大藻種，製備蟲黃藻，刺激精卵排放，精卵收集與受精，浮游期幼生的管理，幼貝收集及培育期間的管理)的操作細節或應注意的事項。(28 分)(四)澎湖在那個季節較適宜進行碑礫貝的繁殖工作。(2 分)
- 二、若實驗第 1 天為晴天，第 2 天為陰天，天亮時間均為 06:00 時，水質檢測開始及結束的時間均為 00:00 時，檢測點為水面下 10-20 公分。若水溫介於 25-28℃，日夜水溫差約為 2℃，(一)請以橫軸為時間序列(小時)，縱軸為檢測值，分別圖示澎湖漲退潮換水魚塢(1-2 分地)的水溫(℃)、鹽度(ppt)、溶氧(ppm)及酸鹼度在 48 小時期間的趨勢曲線圖。(12 分)(二)請詳述各曲線產生變動的原因及其之間的關連性。(16 分)
- 三、過去 15 年來澎湖海水箱網養殖產業遭遇到多次低海溫極端氣候的傷害，(一)請問業者在養殖策略或管理上作了那些因應措施?(12 分)(二)請試述業者進行這些因應措施的理由?(8 分)
- 四、請詳述長葉紫菜(*Porphyra dentata*)：(一)生活史。(4 分)(二)培養貝殼絲狀體所需的基本設施。(3 分)(三)採果孢子的步驟及越夏管理。(6 分)