

等別(級)：薦任

類科(別)：水產技術

科 目：海洋生態學

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、解釋名詞：(每小題5分，共20分)

(一) Tintinnids

(二) Photoinhibition

(三) Detritus food chain

(四) Cleaning symbiosis

二、請從食物鏈的觀點分別說明渦鞭藻 (dinoflagellates)、異營性細菌 (heterotrophic bacteria)、纖毛蟲 (ciliates)、真菌 (fungi) 在海洋生態系中主要的功能角色。

(20分)

三、就物種與棲所分布觀點，說明鹽澤 (salt marsh) 與紅樹林 (mangrove-swamps) 生態系的主要區別；並就物質能量之角度，說明此二生態系對其附近沿岸生態系有何類似之重要貢獻？(20分)

四、請問何謂湧升流 (upwelling)，說明其對海洋生態系可能有何正、負面影響？並列舉臺灣周遭二處有湧升流之海域。(20分)

五、若一珊瑚礁生態系有棘冠海星 (珊瑚之主要掠食者)，若不考慮其它擾動因素，請以棘冠海星為例，說明為何適度的擾動 (intermediate disturbance) 有助於維持或促進該珊瑚礁生態系的物種多樣性？(20分)