

國立臺灣海洋大學一〇二學年度研究所碩士班暨碩士在職專班招生考試試題

考試科目： 海洋生態學

系所名稱： 海洋事務與資源管理研究所碩士班甲組

1.答案以橫式由左至右書寫。2.請依題號順序作答。

第一部份：

A. 簡答題 (請說明下列事件對海洋生態系之可能影響) (20 分)

- (1) 海平面上升(sea level rise) (5 分)
- (2) 外來種散佈(spread of exotic species) (5 分)
- (3) 淡水截斷(interception of freshwater input, 如建壩)之影響(5 分)
- (4) 毒物汙染(toxic contamination) (5 分)

B. 申論題 (30 分)

1. 影響海中初級生產的要素有生物(grazing)及非生物因子(light, nutrients, mixing ... etc.); 我們說溫帶海域生產力的四季變化或週期性即可以這些因子的交互作用來加以解釋。請你/妳詳加說明? (15 分)
2. 有人說「素食」可以拯救地球上許多地方的「飢荒」現象, 果真是如此嗎?(請妳/你就食物塔/食物階層, 及其間能量轉換的觀點來加以說明) (8 分)。又有人說素食也可以「降低溫室效應」這又是甚麼道理呢? (7 分)

第二部份：

1. 解釋名詞(20 分)

- (1) Ecosystem services (5 分)
- (2) Marine protected areas (5 分)
- (3) Thermocline (5 分)
- (4) Trophic level (5 分)

2. 海洋生態系可概分為河口域生態系(estuarine)、大洋表層生態系(pelagic)、大陸棚生態系(continental shelf)、深海生態系(deep sea)、珊瑚礁生態系(coral reefs)等。請就你所知描述任一海洋生態系之環境特性(5 分), 主要分布物種(5 分), 及其受氣候變遷(climate change)與漁捕(fishing)之效應(5 分)。

3. 為確立我國海洋教育政策的發展目標及策略, 教育部於 2007 年 1 月公布「海洋教育政策白皮書」, 明確揭示五大具體推動面向—「建立推動海洋教育之基礎平台」、「培育學生海洋基本知能素養」、「提升學生及家長選擇海洋教育與志業之意願」、「提升海洋產業之基層人才素質」和「提升海洋產業之專業人才素質」。請嘗試以一個字描述你對我國海洋教育的看法(意見), 並說明其代表之意義及期望。(15 分)