

國立臺灣海洋大學 103 學年度研究所碩士班招生考試試題

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。

---

一、解釋名詞(20 分)

- (1) Ecosystem-based fishery management (5%)
- (2) Trophic cascade (5%)
- (3) Species diversity (5%)
- (4) Sustainable yield (5%)

二、申論題 (30 分)

1. 海洋生態系與陸地生態系的本質，無論就生產者本身，生物的移動/變動性，多樣性或生態系結構的複雜性等都有相當的差異性，請簡要比較這些差異性 (10%)
  
2. 海洋中可以被開發的生物或漁業資源大多限制在某些特定的水域，請以海洋物理(如海流)，生物(如基礎生產)，化學(如營養鹽)等各層面的基礎概念，來說明為何世界魚類的主要生產區域都在沿岸水域及特定的大洋域？ (10%)
  
3. 最近深海生物資源的開發引發了許多的爭議，這是甚麼原因呢？請就其棲息物種及生態系的特性來加以論述?(10%)

三、解釋名詞(20 分)

- (1) Primary production (5 分)
- (2) Competition (5 分)
- (3) Front (5 分)
- (4) Continental shelf (5 分)

四、生態系及生活其中之生物體，於生命過程之活動，可能形成對其他生物(包括人類)有利之作用，如新鮮空氣、乾淨飲用水等，這些功用稱為「生態系統服務」(ecosystem services)。生態系統服務可分為四項類別：(1)供應服務(provision service)：如食物、燃料和水等；(2)支援服務(supporting service)：如營養循環、土壤形成等；(3)調節服務(regulatory service)：如氣候調節、水質淨化等；(4)文化服務(cultural service)：如教育、休閒、審美價值等。

請以海洋生態系統之大洋表層生態系(pelagic)，或珊瑚礁生態系(coral reefs)擇一為例，說明其生態系統所能提供之服務功能(20分)。

五、我國行政院組織改造將成立新機關「海洋委員會」，依其組織法草案，其主要業務涵蓋海洋政策、國際海洋事務、海洋資源、海域安全、海岸管理、海洋文教、海洋科技政策之規劃、推動與協調，及海岸巡防。於機關名稱討論初期，亦有「海洋事務委員會」之議。

請就你(妳)所知，建議我國政府主管海洋業務之機關名稱(海洋委員會、海洋事務委員會、海洋部或其他)，並規劃主要業務項目及其理由(10分)。