

國立臺灣海洋大學 101 學年度研究所碩士班暨碩士在職專班入學考試試題

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。

PART I：(共 50 分)

1.解釋名詞(20%)

- (1)Density-dependent control
- (2)Ecological (transfer) efficiency
- (3)Resource partitioning
- (4)(Environmental) carrying capacity

2.申論題(30%)

- (1)海洋生態事實上與我們日常生活所關切之議題也是息息相關；例如政府一直鼓勵民眾使用所謂之無磷洗衣粉，以避免造成有機之污染；而河口域或沿岸域一些藻類之暴增或缺氧之情形，也就是一些常見有機污染之明顯例子；試就海洋與淡水生態域在營養鹽(氮肥與磷肥)限因之不同作一比較 (可分別就其來源與成為限因之理由做一說明) (15%)
- (2)食物網鏈之各階層其實是相互影響，緊密關聯；請以祕魯鯷魚 (anchovy) 漁業，人類捕鯨業，及鬼頭刀，飛魚，與動物性浮游生物為例來說明 top-down 與 bottom-up control 以及 trophic cascade 之意義？(15%)

PART II：(共 50 分)

1.解釋名詞

- (1) Population and community (5%)
- (2) Life-history traits (5%)
- (3) Thermal front (5%)
- (4) Continental shelf (5%)

2.設置海洋保護區(marine protected area)被認為是較全面性的漁業管理措施。請問何謂海洋保護區？其對海洋資源保育有何重要意義？其與傳統海洋資源管理方法(如限制捕獲量、限制捕獲體長等)有何不同？(15%)

3.地球暖化(global warming)為近年來國際關注之議題。請簡述造成地球暖化之可能因素？地球暖化對大洋生態系(pelagic ecosystem)及其海洋資源之可能效應。(15%)