

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： 漁場學（含水產資源學）

系所名稱： 環境生物與漁業科學學系碩士班漁業科學組

1.答案以橫式由左至右書寫。2.請依題號順序作答。

- 一、耗竭法(Depletion method)為諸多評估絕對資源量的方法之一，請說明其評估過程。(10%)
- 二、請就你所知列舉食性研究中幾種常用的餌料生物計測方法，並分別說明其優缺點。(10%)
- 三、von Bertalanffy growth equation (VBGE)所指為何？並請說明該方程式中各參數所代表的意義。(10%)
- 四、試依下表所列數據計算 Predator A 與 Predator B 餌料生物利用情形的親近度指數(Index of Affinity, I) (10%)

Prey species	Predator A	Predator B
1	0.30	0.50
2	0.18	0.10
3	0.18	0.09
4	0.15	0.08
5	0.08	0.07
6	0.06	0.09
7	0.05	0.07

- 五、試就 Pianka(1970)所提 r 、 k 理論加以描述，並說明其缺點。(10%)
- 六、隨著科技的發展，電子與電腦技術應用在漁業資訊預測與預報事業的研究與內容亦隨之精益求精，漁海況預報等漁業資訊服務是沿海漁業國家刻不容緩的事情。請就所知，嘗試繪圖建構一套漁海況資料收集、分析與傳遞之架構？(10%)並說明當你手邊有足夠的海況與漁況資料時，你準備用哪些方法可以進行漁海況預報分析？(15%)
- 七、台灣四面環海，東側與南部海域有黑潮與黑潮支流流經，西部與北部海域分別為台灣海峽與東海陸棚，形成大洋域與陸棚區等多樣的海洋生物環境區；而在地形與力學效應下，澎佳嶼與台灣淺堆為我國重要的湧昇流漁場。試就所知，分別說明大洋域(Open Sea)、陸棚區(Continental shelves)與湧昇域(upwelling regions)的生物能階(trophic levels)特性？(25%)