



國立臺灣海洋大學一〇〇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：環境科學概論

系所名稱：海洋環境資訊系碩士班不分組

※可使用計算器

1.答案以橫式由左至右書寫。2.請依題號順序作答。

1. Please identify the following terms: (30%)
 - a. biological diversity
 - b. natural capital
 - c. persistent organic pollutants
 - d. biochemical oxygen demand
 - e. trade-off analysis
 - f. minamata
2. Please describe the **Water Cycle**? (15%)
3. What are some of the technical solutions to reducing air-pollutant emissions from burning fossil fuel? Which are best? Why? (15%)
4. Please explain what is the *restoration* (復育) and what is *rehabilitation* (恢復)? (10%)
5. 在環境毒物中，請說明為何生物累積性和生物放大效應是兩項重要的課題? (10%)
6. 自本世紀以來，酸雨(acid rain)的問題日益嚴重，請說明造成酸雨的原因和相關的化學反應式。(10%)
7. 世界人口數的變化趨勢為指數遞增，以方程式 $N=N_0e^{kt}$ 表示， N 為成長 t 時間後的數目， N_0 為起始數目， e 為自然對數(2.71828)， k 為成長率， t 為時間(年)。截至 2011 年 1 月底的世界人口數為 69 億，假設人口成長率為 1.36%，請問世界人口的倍增時間(doubling time)為何? (10%)