

# 國立中山大學九十學年度博士班招生考試試題

科目：海洋化學【海地化所】

共 / 頁 第 / 頁

- 一、 海洋中溶解態微量金屬分佈之控制機制為何？請以 Cd, Mn, Pb 為例詳細說明其在太平洋及大西洋中分佈之差異。(20%)
- 二、 聖嬰現象產生的原因為何？說明東(如秘魯海域)、西(如印尼海域)太平洋海水於聖嬰現象發生時溫度、營養鹽及食物鏈可能產生之變化。(20%)
- 三、 何謂細菌生產率(Bacteria productivity)及細菌生長效率(Bacteria growth efficiency)？海洋中影響細菌量(Biomass)分佈之環境因子為何？細菌在海洋碳循環中所扮演的角色為何？(20%)
- 四、 海洋中顆粒物質的化學組成為何？其中懸浮物質與沉降物質的基本性質差異以及對內部營養鹽及微量金屬循環之重要性有何不同？(15%)
- 五、 JGOFS 研究計畫之研究目標為何？請描述東海水團分佈之特徵以及 KEEP (Kuroshio Edge Exchange Program)之碳循環與預算(carbon budget)方面之研究有何重要成果？(15%)
- 六、 近岸海域沉積物因初始岩化作用所產生之營養鹽擴散通量如何觀測？如何得知表層沉積物底棲生物之擾動效應？(10%)