

中山大學海洋地質及化學研究所博士班入學考試

海洋化學

99年5月24日

作答時間2小時

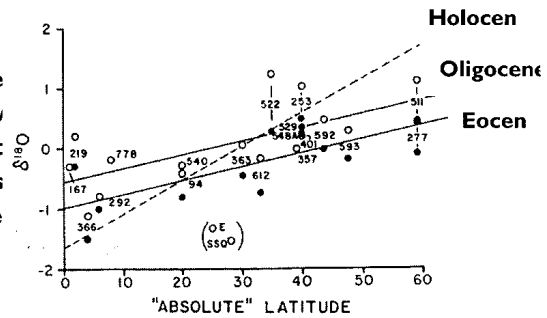
- 一、世界大洋環流對海水中化學元素的分布有何影響？舉例說明海洋中化學元素垂直分布型態。(30分)
- 二、說明鹽楔(salt wedge)型河口的水文及生地化作用特性。(20分)
- 三、簡述大氣及海洋的歷史，說明何種科學證據可證明大氣及海水化學成分變化的歷史。(20分)
- 四、說明你所知道的 SOLAS (Surface Ocean Lower Atmosphere Study)計畫。(30分)

國立中山大學 99 學年度博士班招生考試試題

科目：海洋地質學【海地化所選考】

共 1 第 1 頁

Average Late Eocene and Early Oligocene Oxygen isotope results from surface-dw Planktonic foraminifera, plotted against Paleolatitude without respect for hemis ("absolute" latitude). Adopted from Ke and Corliss, 1986.



- 一. 上圖是由許多 DSDP 研究航次所累積所得的結果，三條迴歸線分別代表三個時期不同緯度的表水氧十八 ($\delta^{18}\text{O}$) 的組成，請說明
 - A. Eocene 與 Oligocene 之間的時間 (兩者的截距相差 0.45%) ;
 - B. 為什麼 Holocene 的斜率和先前的兩條不一樣? (20%)
- 二. 請以板塊構造地質學的角度描述台灣島與鄰近海域的地形和成因(20%)
- 三. 就陸地(land)、大氣(atmosphere)、海洋(oceans)和海冰(sea ice)討論地球的氣候系統(20%)
- 四. 什麼是 CCD? 在大西洋和太平洋的分布有何差異? 請說明(20%)
- 五. 請詳細解釋下列名詞 (每題 5 分; 只翻譯名詞者得 1 分) (20%)
 - a. K/T Boundary
 - b. Seismic stratigraphy
 - c. Milankovitch cycles
 - d. Fecal pellets