

國立臺灣師範大學 109 學年度碩士班招生考試試題

科目：地學通論

適用系所：地理學系

注意：1.本試題共3頁，請依序在答案卷上作答，並標明題號，不必抄題。2.答案必須寫在指定作答區內，否則依規定扣分。

- 一、 (10分) 科學家如何利用海洋沉積物中的氫氧同位素去解析地球之歷史氣溫變化及其理論？
- 二、 (15分) 請分別描述臺灣2-4月、5-6月、7-8月、9-11月、12-1月降雨之空間分佈及其原因？
- 三、 (10分) 海洋表面大尺度的湧升(upwelling)現象，容易發生在(a)大陸西岸的沿岸湧升流；(b)赤道附近的赤道湧升流，以及(c)中高緯度洋面的氣旋式湧升等上述3個地區。問題：
 - (一) 論述3個海表地區的湧升機制為何？(5分)
 - (二) 描述上述個別地區湧升現象的季節差異性(有無不同或強弱是否有別等)？(5分)
- 四、 (15分) 請定性描述：
 - (一) 什麼是「地轉平衡」(Geostrophic balance)？(5分)
 - (二) 利用地轉平衡的概念，描述冬季中緯度高對流層的西風噴流(westerly jet)的形成過程？(5分)
 - (三) 以及夏季赤道對流層層頂附近東風噴流(easterly jet)的形成過程？(5分)
- 五、 (10分) 若說「The first law of geography is that : Everything is related to everything else, but near things are more related than are distant thing.」，請問這法則在表達地理學的哪兩個基本概念？並舉例闡述之。
- 六、 (15分) 空間互動 (spacial interaction) 可以簡化為哪四個基本概念？並各舉實例說明之。

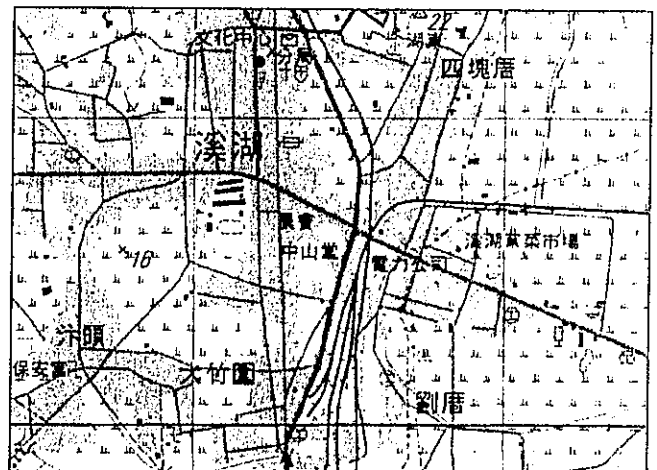
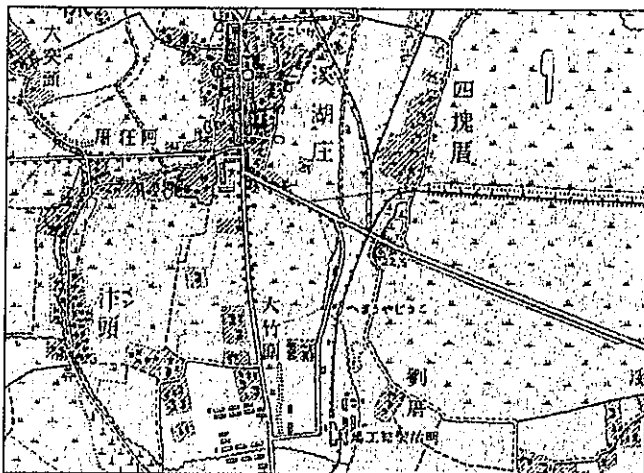
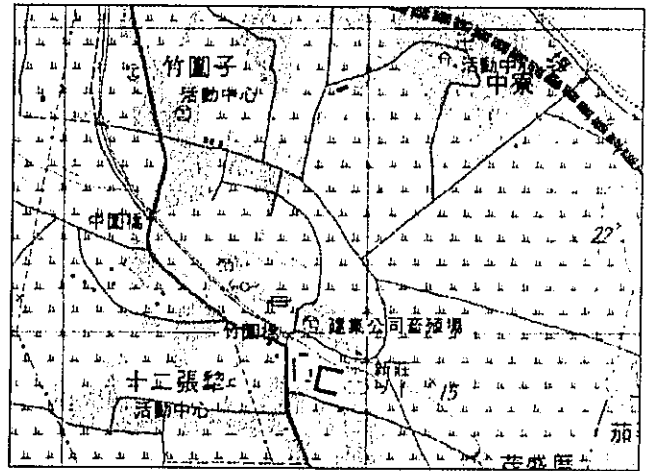
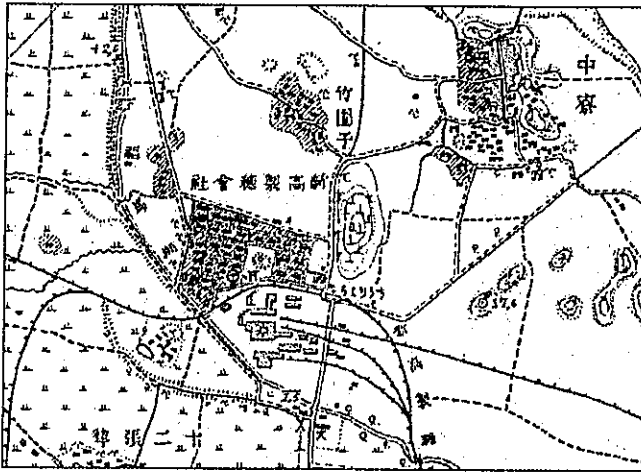
國立臺灣師範大學 109 學年度碩士班招生考試試題

- 七、 (10分) 雲林縣口湖鄉牽水狀的由來，據聞是清道光 25 年 (1845) 農曆 6 月初 6，暴雨加上海水倒灌，導致口湖地區的九個村莊橫屍無數，當時居民不忍的屍體曝屍荒野，遂集體挖坑分四處埋葬。其後每年都有牽亡魂的儀式，傳承至今已逾百多年，顯現常民悲憫祈福祈求平安的文化精神，近年來更成為觀光客慕名前來參與的民俗文化活動之一，所附照片即為近年雲林縣口湖鄉牽水狀的活動看板。就文中所述與活動看板的設置，說明該看板分別想要對 insider、outsider 傳達甚麼 sense of place 的意涵？



國立臺灣師範大學 109 學年度碩士班招生考試試題

八、 (15分) 有學者以 growth pole 的概念，提出「日治時代臺灣各地糖廠的設立，有助於當地區域經濟的發展」的觀點。下列為 1926 年與 1988 年今彰化縣和美鎮、溪湖鎮糖廠附近地區的地圖，其中和美的新高製糖工場，在二戰後已經拆除，廠址已轉為其他土地利用，溪湖的明治製糖工場，現在廠址則仍存，並轉型為觀光景點。透過上述文字與下方地圖，回答下列問題：



- (一) 簡述 growth pole 的概念。(5 分)
- (二) 透過上述的地圖資料，評論 growth pole 的概念，是否對「日治時代臺灣各地糖廠的設立，有助於當地區域經濟的發展」的觀點，可做為一個有力的解釋？並說明你的評論的依據。(10 分)