

類 科：氣象

科 目：氣候學（包括氣象統計）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、眾所皆知，地球氣候系統的能量都是直接或間接由太陽所提供。請由能量的觀點出發，說明地球的氣候系統如何被驅動？（例如：鋒面、颱風等現象對氣候系統的意義？）（20 分）
- 二、假設現在你擁有宜蘭測站逐時觀測資料一百年紀錄。通常你會如何分析這些資料來呈現宜蘭的氣候？（20 分）
- 三、一般氣候研究常使用統計檢測法來檢測東西向及南北向的風，用以偵測所選個案或研究成果是否具有統計上的顯著性（significance）。請說明此方法及基本假設。（20 分）
- 四、夏季同樣受到太平洋高壓籠罩的影響，位於東太平洋的美國加州沿岸晴朗無雲，而位於西太平洋的臺灣卻天氣炎熱，且具有熱對流、颱風侵襲。請依氣候知識說明此氣候空間差異的原因。（20 分）
- 五、有關氣候變遷的議題日益受重視，氣候系統中各因子的交互作用亦吸引學界的注意。請問何謂氣候系統中的正回饋（positive feedback）效應？正回饋效應對目前全球暖化現象有何影響？（20 分）