

類 科：氣象

科 目：大氣科學概要

考試時間：1 小時 30 分

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、颱風帶來的超大豪雨經常造成台灣地區很大的災難，而超大豪雨發生的時間和位置常常和颱風所走的路徑和速度有關。試說明在西北太平洋影響颱風路徑的主要大氣過程有那些？（25 分）
- 二、天空的雲，粗略的可以分成三種，也就是積雲、層雲及卷雲。試從雲的外貌、發生的環境、內部微物理、運動及降雨結構，說明三種雲系的特徵，並討論降雨雲和不降雨雲兩者間的差異有那些？（25 分）
- 三、台灣西南部地區全年降雨有將近五分之一來自五月和六月的梅雨季降雨，而梅雨季降雨主要與梅雨鋒面有關。試說明梅雨鋒面及伴隨天氣現象的特徵。（25 分）
- 四、地球大氣的組成分（earth atmospheric composition）除了氮氣和氧氣外，還存在許多微量氣體（trace gases）；這些微量氣體的含量雖然無法和氧氣氮氣相比，但是對於地球大氣的許多行為扮演重要角色。試舉三個例子說明地球大氣微量氣體的特徵及所扮演的角色。（25 分）