

類 科：氣象

科 目：大氣測計學（包括傳統觀測與遙測）

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、蒸發量是水循環重要之基本要素，而 A 型蒸發皿是測量蒸發量的常用儀器，說明 A 型蒸發皿之構造特徵，觀測時要做什麼訂正？有那些因素會影響 A 型蒸發皿之觀測誤差？（20 分）
- 二、都卜勒氣象雷達可以觀測降水回波與徑向速度，說明觀測這兩種參數的基本原理以及利用雷達之降雨估計方法。（20 分）
- 三、寫出下列天氣現象之符號及其定義或天氣特徵。（每小題 4 分，共 20 分）  
(一)毛雨 (Drizzle)、(二)雹 (Hail)、(三)霧 (Fog)、(四)霾 (Haze)、(五)靄 (Mist)
- 四、氣象作業人員常利用所謂的 K 指數來判斷會不會有雷雨天氣的發生，說明 K 指數之定義，並討論 K 指數之大小為何和雷雨發生之天氣條件有關。（20 分）
- 五、若兩相鄰衛星觀測視場 (Field-of-view)，其一為完全晴空，另一為完全為高雲覆蓋且有對流性強降雨現象。請分析以上兩視場分別於(一)紅外線  $11\mu\text{m}$  (10 分) 及(二)微波波段所之觀測到的亮溫 (Brightness temperature) 差異，及其輻射性質上的主要肇因。（10 分）