

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、(一)天氣雷達 (weather radar) 和剖風儀雷達 (wind profiler radar) 利用什麼原理來觀測反射率 (回波) 以及風場? (10 分)
(二)說明利用氣象雷達的回波反射率估計降水的方法、誤差來源以及可能之改善方法。(10 分)
- 二、說明位溫、相當位溫、濕球位溫、混合比以及露點溫度的意義，討論這些參數在空氣塊上升的過程中，發生凝結前和發生凝結後會有什麼變化 (變大、變小或不變)? 請說明之。(20 分)
- 三、解釋下列大氣測計的名詞：(每小題 5 分共 20 分)
 - (一)精密度 (precision)
 - (二)準確度 (accuracy)
 - (三)解析度 (resolution)
 - (四)反應時間 (response time)
- 四、說明水銀溫度計與酒精溫度計的優缺點。最高溫度計與最低溫度計的構造和測量原理有什麼不同? (20 分)
- 五、說明銀盤直達日射計之觀測步驟、觀測項目以及可以進一步推導出那些物理量。(20 分)