

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、一般在觀測雲高時常用目測法，惟其準確度受觀測人員的經驗與能力所限，因此最近發展出脈波法，試問脈波法觀測雲高的基本原理為何？（20 分）
- 二、若有二支相同液體的玻璃管溫度計，甲溫度計的球部體積為  $V$ ，管面積為  $A$ ，乙溫度計的球部體積為  $2V$ ，管面積為  $0.5A$ ，試問兩者的靈敏度比值為何？（20 分）
- 三、試說明紅外線濕度計的基本原理為何？（20 分）
- 四、衛星遙測在反演風場時均以應用地球同步氣象衛星觀測資料為主，試問其原因為何？此外亦請說明在反演風向風速時的基本方法為何？（20 分）
- 五、試問在觀測到天空出現莢狀雲時，當時主要的可能天氣或地理環境條件為何？（20 分）