

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、根據溫度變化，大氣垂直結構可分為幾層？其主要特徵分別為何？（15分）
- 二、已知氣壓梯度力為驅動大氣運動（風）之主要力量，為何大氣之垂直氣壓梯度力雖遠大於水平氣壓梯度力，但垂直風速卻遠小於水平風速？（10分）
- 三、霧的種類可分為幾種？其形成原因分別為何？（15分）
- 四、請解釋為何大氣環流須維持三胞結構？若地球不會自轉的話，現有大氣環流會產生何種變化？（15分）
- 五、試說明懸浮微粒在大氣輻射平衡中扮演之角色。（10分）
- 六、試從結構特徵和形成機制，比較溫帶氣旋和熱帶氣旋之差異。（20分）
- 七、影響氣候變遷之主要動力回饋機制包含「水氣-溫室效應回饋」、「冰雪-返照率回饋」和「雲-地面溫度回饋」三種，試分別闡述之。（15分）