

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、何謂靜力平衡？在靜力平衡下，地面氣壓有何重要意義？在進行天氣分析時，除地面天氣圖外，一般皆取等壓面天氣圖，試說明採用等壓面分析的重要原因。(15分)
- 二、假設緯度相同的甲地為晴空，乙地則密佈卷層雲，試比較甲、乙地的長波和短波輻射之狀況、及兩地地面溫度的日夜變化情形。(15分)
- 三、標準大氣的降溫率為 $6.5^{\circ}\text{C}/\text{km}$ ；試說明何謂乾絕熱降溫率和濕絕熱降溫率，並說明其值在對流層中之典型變化情形及原因。(15分)
- 四、十種主要雲屬包含雨層雲和積雨雲；分別說明形成此兩種雲的主要環境條件和過程，並分別說明在何種天氣系統中易觀測到此兩種雲及原因。(15分)
- 五、試敘述臺灣地區不同季節之主要天氣特徵、及影響臺灣地區天氣變化的主要天氣系統；說明中需含此等系統影響時，臺灣地區的主要天氣變化特徵及原因。(20分)
- 六、何謂聖嬰現象？說明聖嬰現象發生時，大氣環流之主要變化特徵、以及西北太平洋颱風形成之變化。(20分)