

類 科：航空駕駛（選試直昇機飛行原理）

科 目：航空氣象

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、什麼是間熱帶輻合帶（Intertropical Convergence Zone, ITCZ），說明間熱帶輻合帶的季節變動特性以及對飛航天氣之可能影響。(20 分)
- 二、熱帶氣旋和溫帶氣旋的生成和發展都對飛航天氣有明顯的影響，試以生成和發展環境的水平溫度梯度，是否伴隨鋒面，中心的垂直運動，氣旋的垂直結構，最強風出現之位置以及發展的能量來源等，討論兩者的特性差異。(20 分)
- 三、都卜勒雷達是監測飛航天氣重要之工具，說明雷達監測對流系統時，如何得知對流系統與雷達之距離，以及前方對流系統中可能有中尺度渦旋。(20 分)
- 四、雷雨是危害飛航安全的天氣現象之一：
 - (一)何謂雷雨？午後雷雨的時空尺度有什麼特徵？(10 分)
 - (二)說明鋒面雷雨天氣的特徵與形成之環境條件。(10 分)
- 五、地形對空氣的運動影響至鉅，氣流在迎風面會受地形之阻擋作用而發生繞流或爬升現象。當氣流中某一空氣塊沿著地形爬升，並在某一個高度達到飽和而形成雲，說明此空氣塊的溫度、相對濕度、比濕、露點，以及飽和混合比在飽和前和飽和後之變化。(20 分)