

104年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員、民航人員、原住民族及稅務人員考試試題

代號：30150

全一頁

考試別：民航人員特考

等別：三等考試

類科組：飛航管制

科目：航空氣象學

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。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

- 一、大氣邊界層是人類主要的生活空間，也是飛機起飛降落最主要的範圍，若大尺度之天氣系統不變，等壓線之分布型式固定，則大氣邊界層中的風向、風速隨高度會有什麼變化？並說明其原因。（20 分）
- 二、冷鋒是影響飛航安全的重要天氣現象之一，飛機在冷鋒雲下飛行穿越冷鋒時，飛行高度應如何調整以因應上升、下降氣流之影響？又如何避免在冷鋒中飛行時之積冰問題？（20 分）
- 三、很多機場都位在大陸塊的東西沿岸地區，因此東西兩岸的天氣狀況影響飛安至鉅。比較北美洲大陸 $40^{\circ}\text{N}$ 附近，東西兩岸，冬夏季主要受什麼天氣系統影響，風、溫度以及降水特性有什麼差異？（20分）
- 四、大氣亂流（Atmospheric Turbulence）是影響飛航安全的小尺度天氣現象。大氣亂流可分為熱力亂流與風切亂流兩種，試以理查遜數（Richardson Number）說明晴空亂流之特徵，以及發生之條件。（20 分）
- 五、國際民航常採用不同之飛行高度名稱來標示飛航之高度，說明氣壓高度、指示高度、修正高度以及真高度之意義。（20 分）