

112年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員、  
國際經濟商務人員、民航人員及原住民族考試試題

考試別：民航人員考試

等 別：三等考試

類科組別：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)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、大氣穩定度為影響飛航安全的重要因素之一，試以溫度的垂直變化說明大氣穩定度有那些種類？ $K$ 指數 ( $KI$ ) 為常用的穩定度指數，它的定義如下： $KI = (T_{850} - T_{500}) + T_{d850} - (T_{700} - T_{d700})$ ，其中， $T$ 與 $T_d$ 分別為溫度與露點溫度，下標數字分別表示850、700、500百帕氣壓高度。根據這個定義，分別判斷 $KI$ 大小、低層水氣多寡與大氣穩定度的關係。(25分)
- 二、航空氣象首要任務為利用有利天氣，避開不利的天氣條件，因此需要氣象觀測的協助。常見的航空氣象觀測設備包括有跑道視程儀、雲高儀、低空風切警報系統、都卜勒氣象雷達等，請分別說明這些觀測儀器的觀測原理，及其在航空氣象的用途。(25分)
- 三、颱風與龍捲風是兩個重要的劇烈天氣系統，兩者的特徵非常的不同。請就其生成地點、生成條件、水平尺度、生命長度，及結構等面向比較兩者的差異。(25分)
- 四、何謂溫帶氣旋？它與熱帶氣旋有何不同？其生成原理為何？請以圖、文說明其與鋒面的關係，以及生命過程的演化。(25分)