

105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、國際經濟商務人員及原住民族考試試題

代號：30160

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：飛行原理

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、說明飛機誘導阻力 (Induced Drag) 產生的原因。如何降低誘導阻力？何謂地面效應 (Ground Effect)？(20分)
- 二、渦輪噴射引擎飛機在次音速(一)等速水平飛行時，(二)起飛、爬升時(需要更多的空氣)，分別繪出其引擎進氣道前方的空氣流線示意圖，並說明空氣在進氣道內外的壓力變化特徵。(20分)
- 三、飛機降落後在跑道滑行時，有那些力作用在飛機上？噴射飛機常用那些方法降低滑行距離？(20分)
- 四、試詳述如何增加噴射飛機 (Jet Engine Aircraft) 的飛行距離。(20分)
- 五、解釋名詞：(每小題5分，共20分)
 - (一) Trim Angle of Attack
 - (二) Bypass Ratio of Turbofan Engine
 - (三) SCRAMJET
 - (四) Aerodynamic Heating