

108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、稅務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：適航檢查  
科 目：民用航空器及發動機系統  
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。

(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、飛機從出廠後長期航行執行任務，過程中經歷氣候與環境變化、承載人員與貨物、內部結構應力改變，飛機結構受這些因素影響產生鏽蝕損傷以致影響飛行安全，請試述鏽蝕損傷的三個等級及各等級之定義。(25分)
- 二、(一)請列出現行民航機所使用之電瓶種類。(9分)  
(二)請列出飛機電瓶所使用的充電方法。(7分)  
(三)請敘述飛機上獲得 DC 直流電源的方法。(9分)
- 三、飛機稱重目的在於查出飛機的重心及提昇飛行效率，以確保飛行安全，依據民航法規規定，需定期檢視飛機重量。  
(一)請說明飛機稱重之時限及相關規定。(10分)  
(二)請敘述執行稱重作業程序必須注意之要件。(15分)
- 四、本題組與發動機系統相關，請回答下列問題：  
(一)試概述 Twin-Spool Turbofan 發動機的基本構造元件，及與 Turbojet 比較可獲得之性能優勢。(15分)  
(二)請寫出構成 Spark Ignition 往復式發動機的三個主要部分及其各自的組成元件。(10分)