

102年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員
考試、102年公務人員特種考試法務部調查局調查人員
考試、102年公務人員特種考試國家安全局國家安全情
報人員考試、102年公務人員特種考試民航人員考試、
102年公務人員特種考試經濟部專利商標審查人員考試試題

代號：60160 全一頁

考試別：民航人員
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。

一、利用柏努力定律原理設計出來皮托管 (pitot tube) 可量測飛行器之空速 (air speed)，請說明何謂：

- (一) Indicated Air Speed (IAS)。(5分)
- (二) Calibrated Air Speed (CAS)。(5分)
- (三) Equivalent Air Speed (EAS)。(5分)
- (四) True Air Speed (TAS)。(5分)

二、說明何謂高升力機翼，高升力機翼能增加飛行效能的原因何在？(20分)

三、請說明：

- (一) 何謂螺旋葉片推進效率？(10分)
- (二) 如何增進螺旋葉片推進之效率？(10分)

四、請解釋何謂：

- (一) Longitudinal and Lateral Static Stability。(5分)
- (二) Center of Pressure and Aerodynamic Center。(5分)
- (三) Short Period Pitching Oscillation (SPPO)。(10分)

五、請解釋何謂：

- (一) 晴空亂流 (Clear Air Turbulence)？(10分)
- (二) 當飛機遇側風時，請敘述如何安全降落？(10分)