

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)