

類 科：航空駕駛

科 目：航行學

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。

- 一、飛機飛越於廣大水面之上空時，是否仍然能夠以都卜勒雷達（Doppler radar）測量自己之速度？請說明其理由。（10 分）
- 二、何謂「自動輔佐偵測」ADS（Automatic Dependent Surveillance）？根據國際民航組織（ICAO）規定，自動輔佐偵測所傳遞的資料至少應包含那些？（10 分）
- 三、全球定位系統（global positioning system, GPS）是否可單獨（sole）用於精確進場（precision approach）與降落（landing）之導航？請說明其理由。（10 分）
- 四、飛機降落時，何謂「決定高度」（decision height, DH）？請說明其定義。（10 分）
- 五、飛機降落時，地面效應（ground effect）如何影響飛行？請簡單扼要說明之。（10 分）
- 六、螺旋槳飛機之飛行速度為何不能比 0.4 馬赫（Mach）快？渦扇（turbofan）飛機之速度又為何可以高於 0.4 馬赫？請說明其理由。（10 分）
- 七、民航機在長程巡航（cruise）飛行時，為何常隨著時間漸漸增加巡航高度？請說明其原理。（10 分）
- 八、飛機轉彎時，為何不能只用方向舵（rudder）？請說明其理由。（10 分）
- 九、直升機為何能轉彎？請說明其原理。（10 分）
- 十、飛行員如何根據目視另一飛機之視線（Line of sight, LOS），判斷兩飛機若各自依照原來之速度與方向飛行，將會導致碰撞？請以簡單圖解輔助說明之。（10 分）