

113年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：航空駕駛（選試直昇機飛行原理）

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請說明無線電高度計（Radio Altimeter）的載波頻率、工作原理及操作範圍等。（20 分）
- 二、請說明飛機靜止狀態時慣性導航系統推估飛機所在緯度的方法，並進一步說明環狀雷射陀螺儀（Ring Laser Gyroscope）的工作原理。（20 分）
- 三、請說明導航總系統誤差（Total System Error）的主要組成，並進一步說明滿足 RNAV-1 區域航行作業的導航系統誤差範圍及合乎需求的機載導航設備組成。（20 分）
- 四、請分別說明磁羅盤與全球導航衛星系統（Global Navigation Satellite System, GNSS）提供航向資訊的原理，並進一步說明其差異。（20 分）
- 五、GPS 衛星定位系統是全球導航衛星系統（GNSS）的一種，請說明 GPS 衛星定位系統民用服務所使用的無線電載波頻率、調變方式、訊號內容及非人為干擾下的定位誤差來源，並進一步說明差分（DGPS）定位技術可降低何種誤差？（20 分）