

111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、請分別說明飛行器同時具備 VOR 導航系統與衛星導航系統時所獲得航向資訊差異及其原因。(20 分)
- 二、一飛行器同時具備無線電高度計、慣性導航系統、氣壓高度計與衛星導航系統，請說明該飛行器於一萬英尺巡航飛行階段時，應參考何種系統的高度資訊進行飛行，並請針對其他系統高度資訊不採用的原因進行說明。(20 分)
- 三、慣性導航系統開機後至導航功能正式運作前須進行初始化 (Initialization)，亦即所謂校準 (alignment) 的程序，請說明可由系統自主完成的兩項校準工作內容，說明應包括使用何種感測元件進行何種導航資訊的測定。(20 分)
- 四、請說明衛星導航系統定位誤差來源中，與衛星或接收機本體性能無關的誤差來源有那些。現代所謂差分式全球定位系統 (DGPS) 技術或 LAAS、WAAS、EGNOS 等各類擴增系統用於消除其中何者的誤差？(20 分)
- 五、請說明區域航行 (RNAV) 中 RNAV-2 程序主要基於何種導航設備？此程序對於機載導航系統的精度 (Accuracy) 需求為何？(20 分)