

109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、請回答下列各小題。（每小題4分，共40分）

(一)真北與磁北之夾角稱為？

(二)全球定位系統(Global Positioning System, GPS)之工作原理以及特性為何？

(三)氣動式空速錶可提供何種資訊？

(四)飛機F/D (flight director)，A/P (autopilot) 系統姿態資料來自於何處？

(五)當一航空器在晴空萬里且地障平坦之5000呎上空時，VHF無線電通話範圍大約為多遠？

(六)羅盤卡 (compass card) 顯示於何儀表？

(七)飛機VOR/LOC偏航 (deviation bar) 顯示於何儀表？

(八)測量地圖距離時，緯度之每一分之距離為多少？

(九)ACARS之英文全名為何？

(十)RVR之英文全名為何？

二、何謂慣性導航系統 (Inertial Navigation System, INS)？請說明其工作原理以及優缺點。此外，又可採用何種技術以克服其先天之缺點？（20分）

三、請說明固態壓力感測器 (Solid State Sensor) 的作用原理，並以一解剖圖敘述之。（20分）

四、請說明初級搜索雷達 (Primary Surveillance Radar, PSR) 及次級搜索雷達 (Secondary Surveillance Radar, SSR) 此兩種航管雷達系統及其運作方式。（20分）