

111年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員、
國際經濟商務人員、民航人員及原住民族考試試題

考試別：民航人員考試

等別：三等考試

類科組別：飛航檢查

科目：航空航行學

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)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、國際民航組織（ICAO）定義的全球導航衛星系統（Global Navigation Satellite System, GNSS）中使用的空間參考（space reference）及時間參考（time reference）分別為 World Geodetic System – 1984（WGS-84）大地基準（geodetic reference datum）及世界協調時間（Coordinated Universal Time, UTC），請說明 WGS-84 及 UTC。（25 分）
- 二、近代的電子航空航行可以大約分成兩大類：(一)利用飛機自己的設備及(二)利用飛機以外的參考來決定飛機的位置，請問這兩大類航行系統分別包含那些？（25 分）
- 三、全球導航衛星系統（Global Navigation Satellite System, GNSS）的精度有限，若要提升系統的精度，地基增強系統（Ground-Based Augmentation System, GBAS）是選項之一，請問在臺北松山機場有沒有該系統？若沒有，如何架構該系統？（25 分）
- 四、由於地形的關係，儀器降落系統（Instrument Landing System, ILS）的定位標桿（Localizer）無法對正跑道，請問在這種狀況下，飛機如何使用 ILS？（25 分）