

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、在一平面地表中，欲測定本身所在之位置，至少應觀測幾個已知位置之地標？若觀測已知位置地標之個數，多於最少應觀測之個數，則定位是否會較精確？以上問題除回答外，請詳細說明其原理。(20 分)
- 二、請說明慣性導航系統 (Inertial navigation system, INS) 之導航原理。固裝式慣性導航系統 (Strapdown INS) 相較於環架式 (Gimballed) 慣性導航系統有何優點與缺點？(20 分)
- 三、請說明差動全球定位系統 (Differential global positioning system, DGPS) 之導航原理。(20 分)
- 四、請說明直升機與定翼 (Fixed wing) 機在氣動力數據系統 (Air-data systems, ADS) 上之主要差別。(20 分)
- 五、國際民航組織 (International Civil Aviation Organization, ICAO) 定義三類能見度，以輔助民航機以儀器降落系統 (Instrument-landing system, ILS) 降落，請說明此三類能見度。(20 分)