

101年專門職業及技術人員高等考試建築師、技師、第2次
食品技師考試暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

代號：01460 全一張
(正面)

等 別：高等考試

類 科：航空工程技師

科 目：航電系統（包括航空儀表）

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、解釋下列名詞並簡述其工作原理和適用範圍，或請繪簡圖說明：（每小題 5 分，共 30 分）

(一) VFR (Visual Flight Rules) in controlled airspace

(二) IFR (Instrument Flight Rules) in controlled airspace

(三) ATIS (Automatic Terminal Information Service)

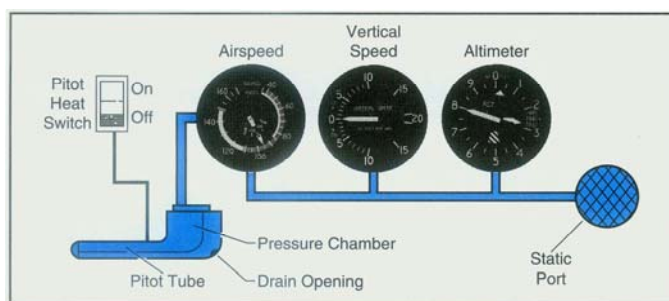
(四) VOR (Very high frequency Omni-directional Range) and ADF (Automatic Direction Finder)

(五) RMI (Radio Magnetic Indicator) and Horizontal Situation Indicator (HSI)

(六) PFD (Primary Flight Display)

二、(一)圖一為航電系統中皮托管 (Pitot-Static) 裝置，請說明其工作原理。（5 分）

(二)圖一之空速表 (Airspeed Indicator)、高度表 (Altimeter)、垂直速度表 (Vertical Speed Indicator) 各司何職？目的為何？如何修正？（15 分）



圖一 航電系統 皮托管 (Pitot-Static) 裝置

三、請說明：

(一)“通訊導航監視與飛航管理系統”(CNS/ATM)與其重要性。(10 分)

(二)民航機機載防撞系統技術(TCAS)與先行權(Right-of-Way)。(10 分)

(請接背面)

101年專門職業及技術人員高等考試建築師、技師、第2次
食品技師考試暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

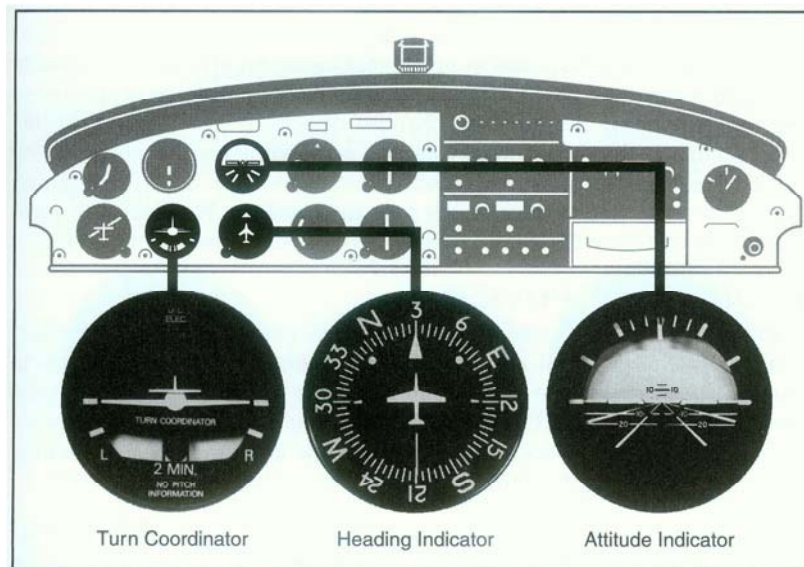
代號：01460 全一張
(背面)

等 別：高等考試

類 科：航空工程技師

科 目：航電系統（包括航空儀表）

- 四、(一)請說明民航機機載航電系統有何慣性導航系統 (Inertial Navigation System) 之裝置，請敘述其重要組成元件與繪簡圖並說明其工作原理。(15 分)
- (二)圖二為航電系統中導航裝置，請問 Turn Coordinator, Attitude Indicator, Heading Indicator 各司何職？目的為何？請說明其工作原理。(15 分)



圖二 航電系統 導航裝置