

類 科：航空器維修

科 目：旋翼機地面勤務處理

考試時間：1 小時 30 分

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。

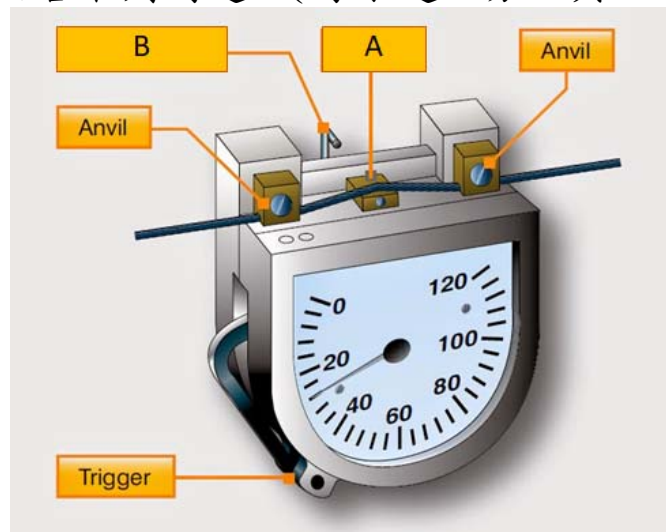
一、針對旋翼機駕駛艙顯示的「torquemeter」儀表，試回答下列問題：

(一)該儀表顯示內容所代表的物理意義。(4 分)

(二)一般而言，該儀表所顯示的數值有那幾種數值類型及其單位？(6 分)

(三)一般而言，該儀表量取數值的系統原理可分成那兩大類型？請就各類型詳述其系統原理。(10 分)

二、針對圖示之手工具，試回答下列問題：(每小題 5 分，共 20 分)



(一)該手工具之正確英文名稱、用途以及地面勤務人員使用該工具的時機。

(二)圖中標註為 A 之組件功能與正確用法。

(三)圖中標註為 B 之組件功能與正確用法。

(四)該手工具上指針所指示數據的解讀方法。

三、關於旋翼機的清洗工作，請回答下列問題：(每小題 5 分，共 20 分)

(一)旋翼機表面若有髒污層未予清洗，對於機身金屬結構會有何影響？請詳述之。

(二)若於已上漆的表面 (painted surfaces) 發現頑固油污 (stubborn oil or grease) 時，相關地面勤務人員應如何清除？請詳述之。

(三)於執行輪胎清洗工作時，請分別列出適合及不適合的清洗劑？

(四)若於輪胎表面發現頑固油污，相關地面勤務人員應如何清除？請詳述之。

四、針對一架配置有渦輪發動機之旋翼機，其駕駛艙儀表中的 EGT (Exhaust Gas Temperature) 顯示，試回答下列問題：

(一)該顯示的目的及其顯示內容所代表的物理意義。(5 分)

(二)該顯示資訊對於發動機在那一個運轉階段會特別重要？(2 分)其原因為何？(4 分)

(三)一般而言，偵測 EGT 的感測裝置會裝置在發動機的那些區域 (請說明三種最常見的配置)？以感測何種資訊？(9 分)

五、請詳述下列旋翼機地面勤務人員所使用的手工具之用途及其使用方法與要領：

(一)crowfoot wrench (5 分)

(二)flare nut wrench (5 分)

(三)Allen wrench (5 分)

(四)spanner wrench (5 分)