

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。

- 一、一架單一旋翼直昇機裝置了一部水平式渦輪軸引擎，請問在旋翼和引擎之間須加裝什麼組件，可以將每分鐘幾萬轉的引擎超高轉速大量降低為旋翼較低的固定轉速？請寫出該加裝的組件之正確中英文名稱。（10 分）
- 二、什麼是直昇機的地面效應（Ground Effect）？（10 分）該效應對直昇機在滯空時會產生什麼作用？（10 分）
- 三、旋翼機的低頻率震動經常發生，一般情況以垂直震動和橫向震動的兩種基本型態呈現，請分別簡述該兩種震動產生的原因。（20 分）
- 四、旋翼機的震動大部分出自於主旋翼，當察知有垂直震動發生時，地面維護人員為什麼要執行主旋翼的軌跡校正工作？（10 分）
- 五、當直昇機被派遣參與救災運補的任務之時，其裝載貨物必須要非常小心謹慎，因為不當的載重對直昇機的影響甚大，有 10 項因素對直昇機的影響必須要加以考量，請列舉之。（20 分）
- 六、旋翼機被派遣執行救災運補的任務之後，其旋翼葉片上被發現非常污穢，為什麼溶劑類的清潔劑（Solvent）被禁止使用於清潔木質的和金屬的旋翼葉片？（10 分）請問那些清潔劑是適合使用於清潔木質的和金屬的旋翼葉片？（10 分）