

## 108年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：航空駕駛（選試直昇機飛行原理）

科 目：直昇機飛行原理

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)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、直昇機有很多類型，請比較「單旋翼」(the single rotor)、「左右並排旋翼」(side-by-side rotors)與「串聯旋翼」(tandem rotors)直昇機之優點與缺點。(25分)
- 二、設一直昇機主旋翼之槳葉與轂(hub)係用絞鍊(hinge)連結，請繪簡圖並且說明單一槳葉在旋轉時，受力的情況。(25分)
- 三、請說明並比較單旋翼帶尾槳型直昇機在懸停(hovering)時、以適中速度前進時、最高速度前進時所耗費功率大小的情況。(25分)
- 四、在飛機飛行中，何謂靜態穩定？請說明單旋翼帶尾槳型直昇機在懸停(hovering)時之靜態穩定(static stability)特性。(25分)