

# 113年公務人員普通考試試題

類 科：航空器維修  
科 目：航空發動機概要  
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、Rotax 912 為一航空內燃機引擎，請敘述：(每小題 10 分，共 20 分)
  - (一)上述引擎與地面汽車引擎有何不同？
  - (二)在航空應用時，為何它常需要被認證？
- 二、請詳述內燃機引擎與渦輪發動機之異同？請至少各列舉三項。(20 分)
- 三、請敘述商用渦輪扇發動機的基本結構型式，並試以簡圖表示之。(15 分)  
請敘述它的原理是基於那一種熱力循環？(5 分)
- 四、無人機所用的螺旋槳的型號 2050 代表的意義為何？螺旋槳螺距的意思為何？(20 分)
- 五、請詳細說明輔助動力系統 (Auxiliary Power Unit, APU)，它屬於那一型渦輪引擎？有何重要功能？(15 分)它主要包涵了那三個模組？(5 分)