

110年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：航空器維修
科 目：航空器液壓系統
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、(一)試說明一個液壓系統應有那些基本元件。(10 分) (二)請用液壓回路將這些元件組合後而達到位置或速度控制的目的。(15 分)
- 二、(一)請敘述何謂白努利原理 (Bernoulli's principle)。(7 分) (二)請用一個方程式來說明白努利原理。(10 分) (三)請列出日常生活中應用白努利原理的兩個例子。(8 分)
- 三、(一)試說明液壓缸 (Hydraulic cylinder) 的基本構造 (請畫出剖面圖)。(15 分) (二)若油壓缸的內部直徑為 D ，活塞桿的直徑為 d ，要達到推力為 F ，活塞速度為 V 時，液壓油的壓力及流量如何設計？(10 分)
- 四、(一)飛機煞車系的種類？(8 分) (二)畫出各種煞車系的液壓回路或結構圖。(17 分)