

113年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
113年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：身心障礙人員考試

等別：四等考試

類科：機械工程

科目：機械設計概要

考試時間：1小時30分

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、請分別解釋螺紋 $M14 \times 2$ 與 $9/16 \text{ in}-18 \text{ UNRF}$ 的意義，以及若以同一材料製成前述之兩規格螺栓元件，何者能承受較大之軸向張力負載？請說明理由。(25分)
- 二、請試述下列名詞或標示之意涵：基孔制、基軸制、干涉配合、餘隙配合及 $\text{Ø}60\text{P}7\text{h}6$ 。(25分)
- 三、試說明正齒輪與螺旋齒輪結構、受力與應用上的差異。(25分)
- 四、請說明何謂應力集中 (Stress Concentration) 現象，以及如何以機械元件設計及製造方法時運用或避免元件的應力集中現象。(25分)