

110年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及
110年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：關務人員考試

等別：三等考試

類科：機械工程

科目：機械製造學（包括機械材料）

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、對於鋼鐵材料之表面硬化處理，請分別說明滲碳法和氮化法兩者之硬化處理過程、硬度分布及硬化深度。（25分）
- 二、請繪圖且詳述利用熔體紡絲（Melt spinning）製造非晶質合金的過程。（25分）
- 三、請分別繪圖且詳述選擇性雷射燒結（Selective laser sintering）的製程。（25分）
- 四、請詳述使用切削刀具在切削工件的過程中所發生的強制振動和自激振動對工件品質、刀具、工具機各有何不利的影響？（25分）