

105年公務人員特種考試關務人員考試、  
105年公務人員特種考試身心障礙人員考試及  
105年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：30860

全一頁

考試別：身心障礙人員考試  
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。

- 一、請說明潛變 (creep) 的定義及繪圖且說明潛變測試 (creep test) 的方法並求出潛變限 (creep limit)。(20 分)
- 二、請繪圖說明一彎曲管件，以砂模鑄造 (sand-molding casting) 之操作程序。(20 分)
- 三、針對管件的大彎曲變形期間產生皺摺之問題，請繪圖且說明兩種防止方法及其彎管製程。(20 分)
- 四、請繪圖且說明磁力波成形 (magnetic-pulse forming) 的原理。(10 分)
- 五、請繪圖且說明電化學磨削 (electrochemical grinding) 之製程。(10 分)
- 六、請詳述切削過程中的振動與振顫 (vibration and chatter) 對工件、刀具、工具機之不良影響 (列舉至少三種) 以及減少振動與振顫的一般方法 (列舉至少二種)。(20 分)