

104年公務人員升官等考試、104年關務人員升官等考試
104年交通事業公路、港務人員升資考試試題

代號：15940

全一頁

等 級：簡任

類科(別)：機械工程

科 目：機械製造學研究

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、請解釋常溫時，多晶結構金屬的強度與晶粒尺寸及塑性加工關係。(20分)

二、說明下列製程需要熱處理的目的：

(一)車削件(5分)

(二)冷鍛件(5分)

(三)鑄件(10分)

三、金屬棒可由滾製(rolling)減少厚度尺寸，或是由抽拉(drawing)減少厚度尺寸，試說明二者製程及品質差異。(20分)

四、說明提高切削速度以增加切削產量的優缺點。(20分)

五、比較機械配合與焊接之優缺點。(20分)