

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：25840

全一頁

等 級：薦任

類科(別)：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、試說明：

(一)塑性加工的殘留應力原因。(10分)

(二)殘留應力對工件的影響。(5分)

(三)消除殘留應力的方法。(5分)

二、試說明：(每小題10分，共20分)

(一)鑄件孔隙性 (porosity) 產生的原因及對鑄件性質影響。

(二)如何分辨鑄件孔隙成因及控制生成？

三、試說明圓棒抽拉製程 (rod drawing) 的模具壓力 (die pressure) 分佈與模具磨損分佈的關係。(20分)

四、試說明車刀表面出現最高溫度之區域及原因。(20分)

五、試說明焊道品質之檢測項目與方法。(20分)