

114年公務人員特種考試外交領事人員及外交行政人員、
國際經濟商務人員、民航人員及原住民族考試試題

考試別：原住民族考試

等別：四等考試

類科組別：機械工程

科目：機械製造學概要

考試時間：1 小時 30 分

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、金屬在液態狀況的流動性 (fluidity) 是重要的鑄造性能，請說明何謂流動性？如何影響鑄件品質？並列舉四種影響流動性的因素。(25 分)
- 二、螺紋 (screw thread) 廣泛應用於組裝扣件，一般在圓柱工件上切削出外螺紋的方法有：(1)單鋒車螺紋 (single-point threading) 和(2)螺絲模 (threading die)，請詳細說明二者的加工方式與製程。(25 分)
- 三、圍籬柵欄、機械設備防護網等常採用自動化網格銲接 (cross-wire welding) 所生產的鍍鋅鋼線網，請詳細說明網格銲接的接合原理、特色及作業方式。(25 分)
- 四、鎢惰性氣體銲接 (tungsten inert gas welding) 作業依據電流型式，有直流正極銲法、直流反極銲法、交流銲法，請詳細說明三種銲接方法與其特色。(25 分)