

113年特種考試地方政府公務人員及 離島地區公務人員考試試題

考試別：地方政府公務人員考試

等別：四等考試

類科：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、(一)試分析砂輪精磨與粗磨時，砂輪的粒度如何選擇。(10 分)

(二)試分析如何根據工件的硬度選擇砂輪。(10 分)

二、何謂離心鑄造法？請說明如何區別真離心鑄造、半離心鑄造和離心加壓鑄造法，及其適用生產的鑄件形狀。(20 分)

三、(一)請說明切削刀具被要求的特性。(10 分)

(二)請說明切削液被要求的特性。(10 分)

四、(一)何謂點焊 (spot welding) ？請說明其工作原理。(5 分)

(二)請列舉點焊的優點和缺點 (各五項)。(15 分)

五、請說明下列刀具的幾何特徵和其對切削性質的影響：

(每小題 5 分，共 20 分)

(一)傾斜角 (rake angle)

(二)切刀角 (cutting edge angle)

(三)隙角 (relief angle)

(四)刀鼻圓角半徑 (nose radius)