

國立勤益科技大學 100 學年度研究所碩士班招生筆試試題卷

所別：機械工程系碩士班

組別：乙組

科目：製造學

准考證號碼：□□□□□□□□ (考生自填)

考生注意事項：

一、考試時間 100 分鐘。

二、

三、

試題一：〈15 分〉(a)請繪圖並說明粉末冶金的製程；(b)以粉末冶金法製造零件時，有關零件設計的注意事項有那些。

試題二：〈10 分〉列出在切削中的獨立變數及相依變數，並說明之。

試題三：〈15 分〉試述在加工過程中，(1)刀具磨耗的原因；及(2)評估刀具壽命的準則為何？

試題四：〈10 分〉試述如何減少平板輥軋之輥軋力？

試題五：〈10 分〉試說明表面處理的目的。

試題六：〈10 分〉鑄造時影響熔融流體之流動性的因素包括熔融金屬的特性及鑄造參數，試詳細說明之。

試題七：〈20 分〉解釋名詞：

(a)硬焊(brazing)

(b)電腦整合製造(Computer Integrated Manufacturing, CIM)

(c)材料移除率(Material-Removal Rate, MRR)

(d)超塑性(superplasticity)

試題八：〈10 分〉精密鑄造 (Precision Casting) 之製程與原理。