

110年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及  
110年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：身心障礙人員考試

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、請詳述切削刀具所需要的機械特性及其原因，並比較高碳鋼（high carbon steel）與高速鋼（high speed steel）二切削刀具的主要成分與特性及其應用時機。（20分）
- 二、請列舉十種除鑽孔（drilling）與搪孔（boring）外的製孔方法，並比較鑽孔與搪孔二製孔方法及其製孔特性。（20分）
- 三、請列舉鑄造（casting）所用模型（pattern）在製作時的五種裕度（allowance），並詳述各裕度的影響因素及其原因。（20分）
- 四、請說明塑性加工（plastic working）中冷作（cold working）與熱作（hot working）的區別，並詳述二者的優缺點。（20分）
- 五、請列舉十項電焊（arc welding）中塗料焊條上焊劑塗層的功能，並說明電焊作業上電弧長度與移行速度的選用因素及其原因。（20分）