

中央印製廠、中央造幣廠 111 年新進人員甄試

甄試職別：評價職位
專業科目：2214 機械製造(含鑄造學)

*請填寫測驗入場通知書編號：

注意：

- 1.作答前須檢查答案卷卡、測驗入場通知書編號、桌角號碼及應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
- 2.本試卷一張單面，非選擇題八題，限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上作答，並請從答案卷第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分，不必抄題但須標示題號。
- 3.請勿在答案卷卡上書寫姓名、測驗入場通知書編號或與答案無關之任何文字及符號。
- 4.應考人僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數及儲存程式功能)，且不得發出聲響；若將不合規定之電子計算器放置桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器由監試人員保管至該測驗結束後歸還。
- 5.答案卷卡務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

捌、如何判斷一件工件是用鍛造或鑄造製成？試說明之。【共 10 分】

【試題完】

壹、【共 15 分】

- (1)何謂脫蠟鑄造法(Lost Wax Casting)?【5 分】
- (2)試說明脫蠟鑄造法之優點與缺點。【10 分】

貳、同一材料製成兩個工件，其中一個經過冷加工成形，另一個則為熱加工成形，試解釋此二個工件間會有何差異?【共 10 分】

參、【共 20 分】

- (1)在衝床或壓床上所完成之工作謂之衝壓工作，試說明衝壓工作之優點與缺點。【10 分】
- (2)試分述衝床及壓床各自主要用於進行哪些工作?【5 分】
- (3)試說明衝壓工作所使用之模具應具備之特性。【5 分】

肆、試說明製品由板金製造與由鑄造或鍛造製造者，會造成何種差異?【共 10 分】

伍、【共 15 分】

- (1)表面處理大略分為表面修飾、表面改質及表面被覆三個加工過程，請分別就此三個加工過程之目的做說明。【10 分】
- (2)如無法改變腐蝕環境，也不能避免接觸的話，試述可採行之基本防腐蝕方法。【5 分】

陸、【共 10 分】

- (1)精密鑄造法之特徵為何?【5 分】
- (2)請列出三種屬於精密鑄造之鑄造法。【5 分】

柒、【共 10 分】下列焊(熔)接方式：軟焊、氣焊、點焊、硬焊、電焊、電子束焊接，

- (1)何者在汽車生產中大量被採用?
- (2)何者之焊接溫度最高?
- (3)何者之焊接溫度最低?
- (4)何者可用於塑膠之焊接?
- (5)何者可獲得深寬比最大的焊縫?