

中央印製廠、中央造幣廠109年新進人員甄試

甄試職別：B21機械技術員

專業科目：2214機械製造(含鑄造學)

壹、(1)手工具等一些鍛造產品，其表面上之字體多為浮出而非沉入，試說明其理由為何？(12分)

(2)若經勃氏硬度(Brinell hardness)試驗後在試件表面產生橢圓之凹痕，試解釋產生此結果之可能原因為何？(13分)

貳、(1)試述鑄造法之優點為何？(13分)

(2)試解釋鑄件為何需要做熱處理？(12分)

參、將金屬接合在一起的方式主要分為哪三類？試就各類接合方式所使用之器材做簡述？

肆、(1)何謂熱作(Hot Working)？試述其之優點與缺點。(13分)

(2)何謂冷作(Cold Working)？試述其之優點與缺點。(12分)