

臺灣港務股份有限公司 114年度新進從業人員甄試

甄選類科:A07機械

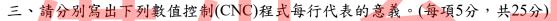
筆試科目:專業科目1機械製造及機械材料

試題公告僅級參考

試題公告僅終等

非選擇題【共4大題,每題25分,共100分】

- 一、金屬材料種類繁多,絕大部分有共同的特性,請回答下列問題:
 - (1)請列舉5項純金屬材料有哪些共同特性?(10分)
 - (2)請列舉5項金屬材料,因加入某合金元素後,可改變之機械或物理性質,並請稍加舉例。(15分)
- 二、一孔洞設計尺寸為 Ø25.00 mm, 公差為 \pm 0.02 mm。某工程師使用兩種已校正過的量具量測:游標卡尺,測得 24.99 mm,儀器精度 \pm 0.02 mm;三點式內徑規,測得 25.005 mm,儀器精度 \pm 0.005 mm。請計算:
 - (1)該孔洞的允收尺寸範圍為何?(6分)
 - (2)游標卡尺量測的實際可能範圍為多少?(6分)
 - (3)三點式內徑規量測的實際可能範圍為多少?(6分)
 - (4)此孔洞是否應判定允收?為什麼?(7分)



- (1) G92 X0 Y0 Z5.0
- (2) G50 X200.00 Z80.00 S2800
- (3) G96 S120 M03
- (4) T02 M08
- (5) G01 X100.00 Y 50.00 Z120.00 F150
- 四、請簡答下列與「淬火」相關的問題:(25分)
 - (1)淬火的主要目的為何?
 - (2)實務上常見的淬火介質有哪幾種?
 - (3)淬火有哪三項主要優點?
 - (4)試舉兩個常見的淬火缺陷並說明可能成因。