

臺灣港務股份有限公司 108 年度新進從業人員甄試

專業科目試題

筆試科目：機械製造學概要

甄選類科：38 員級_機械

題號	題 目
1	<p>特殊鑄造法中之壓鑄法(Die Casting)屬金屬模鑄造法：</p> <p>(一) 請簡述壓鑄法之基本原理。</p> <p>(二) 請說明壓鑄法之類別名稱及其製程差異性。</p> <p>(三) 請比較各類壓鑄法之製程條件及特性。</p>
	配分：第 1 小題 6 分，第 2 小題 7 分，第 3 小題 12 分，共 25 分。
2	<p>金屬塑性加工中之擠製法(Extrusion)的種類分為直接擠製與間接擠製：</p> <p>(一) 請以文字及圖形簡述何謂直接擠製。</p> <p>(二) 請以文字及圖形簡述何謂間接擠製。</p> <p>(三) 請說明兩者所需之擠製力何者較大，原因為何？</p>
	配分：第 1 小題 10 分，第 2 小題 10 分，第 3 小題 5 分，共 25 分。
3	<p>請回答以下問題：</p> <p>(一) 相較於電弧焊，試問電子束和雷射束焊接有什麼優點？</p> <p>(二) 試問電弧點銲(arc spot welding)與電阻點銲(resistance spot welding)的銲塊(weld nugget)出現的位置有何不同？</p>
	配分：第 1 小題 12 分，第 2 小題 13 分，共 25 分。
4	<p>電化學製程(electrochemical process)結合電能與化學作用來移除材料：</p> <p>(一) 請說明何謂電化學加工(electrochemical machining, ECM)。</p> <p>(二) 請說明何謂電化學研磨(electrochemical grinding, ECG)、使用之磨輪材料特性及其材料移除量之比例。</p>
	配分：第 1 小題 10 分，第 2 小題 15 分，共 25 分。