

112年公務、關務人員升官等考試、112年
交通事業鐵路、港務人員升資考試試題

等 級：薦任

類科(別)：工業工程

科 目：生產計畫與管制

考試時間：2小時

座號：_____

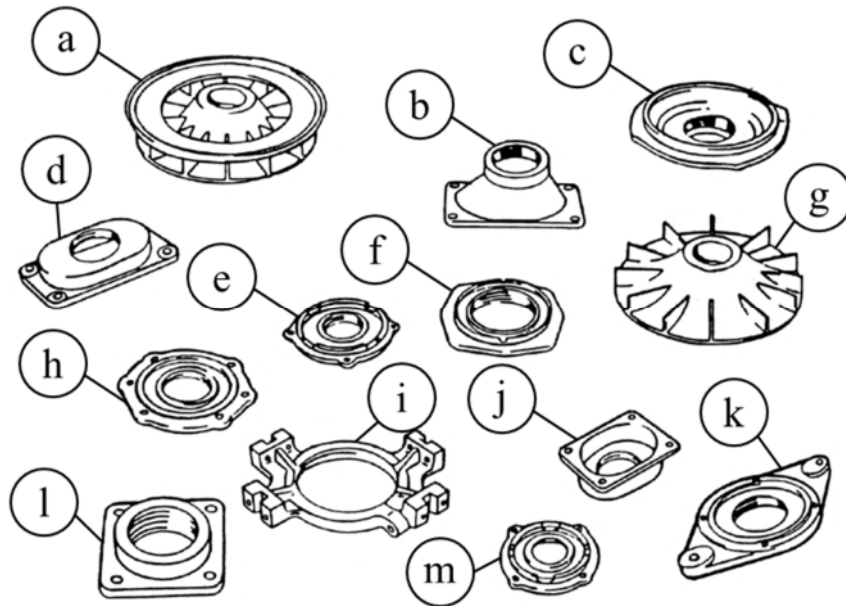
※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、專案執行可以採用：(1)瀑布式 (waterfall) 專案管理、(2)敏捷式 (agile) 專案管理、(3)兩者混合式專案管理。對於第三種 (混合) 情況，解釋如何混合這兩種方法？並請提供一個專案範例，詳細說明採用混合式專案管理的理由。(20分)

二、下圖是一群金屬零件，請評估並列出製造其所需的單元製程。從群組技術的意義來看，其具有那些製程的相似性，並進行零件分群？(20分)



三、有一生產線實施 JIT 看板管理，前製程為零件加工，後製程為裝配作業，每一標準容器的容量為 C 件。假設一容器零件的總加工時間為 T1 小時，總裝配時間為 T2 小時。製程間移動時間為 T3 小時，裝配部門的生產需求率每小時為 D 件，寬放係數為 X%。請建立一個理想的看板使用量公式，詳細說明計算過程。(20分)

四、有六項工作，均須依序流經兩個站點。工時（以小時計）如下表。請為此六項工作排序，以獲得最短總完工時間。詳細說明（或證明）所提出的排序為最佳解。（20分）

工作	第 1 站	第 2 站
1	10	30
2	20	15
3	5	25
4	55	60
5	35	65
6	50	40

五、近期俄羅斯和烏克蘭之間的戰爭，已形成國際油市遭遇的地緣政治風險之一。請由全球供應鏈角度，論述俄烏衝突對油市之影響。（20分）