

107年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：三等考試
類 科：工業工程
科 目：生產計劃與管制
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、甲醫院有 7 位患者等待手術排序，患者就診流程均須依相同順序經過 2 個程序：檢驗部標定手術部位與衛教、外科部麻醉與執行手術。所需時間（以分鐘計）如下表。請為此 7 位患者排序，以滿足最短總完成時間，並繪製完整的甘特圖。以所提的排序方案與依患者先進先出（FIFO）排序方案，兩相比較，對檢驗部與外科部的產能利用率是否有差別？請詳述之。（25 分）

患者順序	檢驗部	外科部
1	15	60
2	35	20
3	65	55
4	10	75
5	30	25
6	50	40
7	45	70

二、狩野紀昭（Noriaki Kano）提出「Kano 模型」，請詳細說明其 3 個層次的顧客需求，並以智慧型手機為對象，藉由 Kano 模型詳述其在「手機產品規格設計」實際之意義。（25 分）

三、過去 14 周產品的市場銷售數量如下表，繪製一時間序列趨勢，觀察並詳述此銷售數據的變化。進一步建立此產品未來 4 周的需求預測數量模式，計算預測誤差，並詳細說明採用此模式的理由。(25 分)

周	需求
1	400
2	375
3	415
4	460
5	420
6	405
7	415
8	470
9	420
10	425
11	425
12	490
13	430
14	435

四、請詳述「大量客製化 (Mass Customization)」之意義。如何具體落實大量客製化？列舉有那些方法可以達成大量客製化，並各舉一產業實例，詳細說明之。(25 分)