

104年公務人員升官等考試、104年關務人員升官等考試
104年交通事業公路、港務人員升資考試試題

代號：26940

全一張
(正面)

等 級：薦任

類科(別)：商品檢驗

科 目：品質管理

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。

一、日本品管大師狩野紀昭 (Noriaki Kano) 所提出的 Kano 模式將顧客的需求 (亦稱為品質要素) 分成必要品質、一維品質、魅力品質、無差異品質與反向品質 5 類，請回答下列問題：

(一)此模式是以那兩個維度將顧客的需求分類？(10 分)

(二)試述這 5 個類別所代表的意義。(15 分)

(三)以目前您在接受的考試為例，假設您寫的答案將由命題委員批改，並給予相應的分數。

1. 請定義在此次的考試中，您所要重視的「顧客」是誰，並試述原因。(4 分)

2. 請應用 Kano 模式，列舉出您在此次考試中要重視的「顧客」所可能認為的必要品質、一維品質、魅力品質與無差異品質各為何？(依自己的意見歸類，但每個類別都要各列出兩個品質要素)(8 分)

二、某公司生產保溫杯的生產線利用不良率管制圖 (p chart) 來監控產品品質，該公司定期抽檢 100 個 ($n=100$) 保溫杯檢查，已知該製程的平均不良率為 0.02。請回答下列問題：(每小題 10 分，共 20 分)

(一)請問這個不良率管制圖的管制上限 (upper control limits, UCL) 與管制下限 (lower control limits, LCL) 各為多少？

(二)若接下來的 10 組樣本中，所發現沒做好的保溫杯個數如下表：

樣本	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
不良品數	5	2	3	7	5	1	2	8	2	3

請評論這個製程的狀態。

三、某家保險公司要訓練公司的內部審查員，讓他們學習如何判定申請人是否具備該保險公司願意承作案件的資格。一個通過的審查員要能夠在 30 分鐘至 45 分鐘內完成審查一個案件的所有步驟。依據該保險公司的經驗，審查員審查案件的時間呈現常態分配，目前有三位審查員接受考核，考核的結果如下：陳先生平均審查一件案件要花 38 分鐘，標準差為 3 分鐘；張小姐平均審查一件案件要花 37 分鐘，標準差為 2.5 分鐘；林小姐平均審查一件案件要花 37.5 分鐘，標準差為 1.8 分鐘。該保險公司想要運用製程能力指標 (C_p 與 C_{pk}) 來決定這三位審查員是否能通過考核，指標大於或等於 1 的才算合格。請問這三位審查員中誰通過考核？為什麼？(必須使用製程能力指標來說明)(12 分)

(請接背面)

104年公務人員升官等考試、104年關務人員升官等考試
104年交通事業公路、港務人員升資考試試題

代號：26940

全一張
(背面)

等 級：薦任

類科(別)：商品檢驗

科 目：品質管理

四、試述六標準差(six sigma)活動是什麼？與傳統的日式品管方法相比，為何六標準差活動會被各大企業所接受認同(請列舉至少三點原因)？(20分)

五、請用一個流程圖說明您刷牙的所有步驟，並確認所有的步驟都要能夠被執行。(11分)